



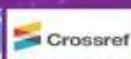
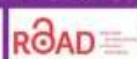
WINDOW of HEALTH

Jurnal Kesehatan



Diterbitkan Oleh :
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muslim Indonesia
Makassar - Sulawesi Selatan

Indexing





WINDOW of HEALTH

Jurnal Kesehatan

Penanggung Jawab :

Dr. Suharni A. Fachrin, S.Pd., M.Kes (Dekan FKM UMI)

Pemimpin Redaksi:

Dr. Alfina Baharuddin, SKM., M.Kes

Wakil Pemimpin Redaksi :

Nurfardiansyah Burhanuddin, SKM., M.Kes

Redaksi Pelaksana :

Dr. Arman, SKM., M.Kes

Dr. Samsualam, S.Kep.Ns., SKM., M.Kes

Dr.dr. A. Muh. Multazam, S.Ked., M.Kes

Dr. dr. H. Muh. Khidri Alwi, M.Kes

Sundari, S.ST, MPH

Tutik Agustini, S.Kep, Ns. M.Kep

Abd. Gafur, SKM., M.Kes

Alfina Baharuddin, SKM., M.Kes

Nia Karuniawati, S.ST, M.Kes

Septiyanti, S.Gz, M.Kes

Halida Thamrin, S.ST, M.Keb

Azrida M, S.SiT, M.Kes

Wa Ode Sri Asnaniar, S.Kep, Ns, M.Kes

Najihah, S.Kep,Ns.,M.Kep

Suhermi S., S.Kep., Ns,M. Kes

Dra. Nurbaeti., M.Kes

Dr. Heru Santoso Wahito Nugroho, S.Kep, Ns, M.Kes., CPMC

Suparji, S.ST., SKM., M.Pd

Sekretariat :

Muhammad Rafli Aidillah, SKM

Muhammad Arafah, SKM., M.Kes

Penerbit : Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia

Sekretariat :

Redaksi Pusat Kajian dan Pengelola Jurnal (PKPJ) FKM UMI

Ruangan PKPJ FKM UMI Lt. 2 Gedung O FKM UMI, Kampus II UMI - Jl. Urip sumoharjo Km.05, Makassar

No. Telp : 085255997212 **Email:** Jurnal.woh@gmail.com **OJS :** <http://Jurnal.fkmumi.ac.id>



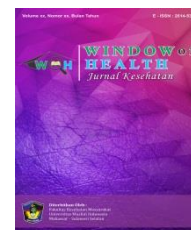
DAFTAR ISI

Hal

Artikel

- 1-15** Adaptasi Alat Ukur Literasi Gizi Untuk Mahasiswa Tahun Pertama Universitas Halu Oleo
Wa Ode Sri Andriani, Dien Anshari, Yessy Fitirani, Yoslien Sopamena, Yulita Sirinti Pontambing
- 16-22** Evaluasi Kualitas Diet Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe 2 Di Jakarta Pusat
Martien Sa'pang, Laras Sitoayu, Nanda Aula Rumana
- 23-36** Hubungan Kualitas Sistem, Informasi Dan Pelayanan Dengan Kepuasan Pengguna
Surveilans Penyakit Tidak Menular Di Kota Palembang
Ira Fitria Yuniarti, Novrikasari, Misnaniarti
- 37-42** Perbandingan Vitamin A Air Susu Ibu Pada Penyimpanan Lemari Pendingin Dan Suhu
Ruangan
Saleha
- 43-56** Pemetaan Digital Capaian Imunisasi Japanese Encephalitis Menggunakan Sistem Informasi
Geografis Di Provinsi Bali
Ni Made Umi Kartika Dewi, Putu Ika Farmani
- 57-64** Kehadiran Apoteker Dan Implementasi Good Pharmacy Practice (GPP) Di Apotek Kota
Makassar
Putu Eka Arimbawa, Dewa Ayu Putu Satrya, I Putu Gede Adi Purwa Hita
- 65-74** Hubungan Praktik Menyusui Dengan Pertumbuhan Anak Usia 1-3 Tahun
Sitti Rahmah Ningsih, Andi Faradillah, Rosdiana Rahim
- 75-84** Analisis Sanitasi Dasar Lingkungan Dengan Kejadian Diare Balita Di Kelurahan Babakansari
Kecamatan Kiaracondong Bandung
Ratna Dian Kurniawati, Silmi Farhah Abiyah
- 85-97** Faktor Lingkungan Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Kabupaten Kuningan
Nissa Noor Annashr, Icca Stella Amalia
- 98-108** Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Stres Narapidana Di Lembaga Permasyarakatan
Jek amidos pardede, Taruli Rohani Sinaga, Novita Sinuhaji





ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4101>

Adaptasi Alat Ukur Literasi Gizi untuk Mahasiswa Tahun Pertama

^KWa Ode Sri Andriani¹, Dien Anshari², Yessy Fitirani³, Yoslien Sopamena⁴, Yulita Sirinti Pontambing⁵

^{1,2,3,4,5}Departemen Pendidikan Kesehatan dan Ilmu Perilaku, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Email Penulis Korespondensi ^(K): arinwaodesriandrianiamsa@gmail.com

arinwaodesriandrianiamsa@gmail.com¹, dienanshari@gmail.com², yessyfitirani20@gmail.com³,

oliensopamena@gmail.com⁴, yulitasirinti@gmail.com⁵

(085298672214)

ABSTRAK

Literasi gizi mengacu pada kapasitas seseorang untuk memperoleh, mengolah, dan memahami informasi dasar dan layanan gizi guna membuat keputusan gizi yang tepat. *The Newest Vital Sign* (NVS) adalah instrumen berisikan label gizi dengan 6 pertanyaan, disini dalam waktu singkat dan dikembangkan untuk menilai literasi gizi yang relevan dengan keterampilan membaca, memahami, dan berhitung. Tujuan penelitian untuk mengadaptasi alat ukur *The Newest Vital Sign* (NVS) dan menilai reliabilitas dan validitasnya pada dewasa muda berpendidikan tinggi di Sulawesi Tenggara. Populasi penelitian adalah mahasiswa program sarjana tingkat pertama tahun 2018 di Universitas Halu Oleo Provinsi Sulawesi Tenggara. Metode adaptasi dilakukan sesuai pedoman yang ditetapkan. Pertama, wawancara kognitif pada 10 partisipan untuk mengevaluasi kemudahan pemahaman dan penerimaan NVS. Setelah itu, pengumpulan data kuantitatif melalui survey daring (n=379) untuk melihat nilai reliabilitas antar-item, validitas konstruk NVS terhadap domain fungsional HLS-EU-Q16, serta statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan adaptasi alat ukur yang baik dengan nilai reliabilitas antar-item pertanyaan NVS yang cukup (*Cronbach's Alpha*=0.60), dan memiliki asosiasi positif dengan domain fungsional dari *Health Literacy Scale* (HLS-EU-Q16) seperti yang diharapkan ($r=0.167$, $p<0.01$). Skor rata-rata dari 6 butir pertanyaan NVS adalah 2.48 (SD=1.40) yang menunjukkan literasi gizi mahasiswa terbatas. Simpulannya, NVS versi adaptasi ini baik dan layak digunakan untuk menilai literasi gizi dan dianggap sebagai alternatif dalam mengidentifikasi fungsional literasi kesehatan. Penilaian literasi gizi menggunakan NVS dapat dijadikan sebagai fasilitator untuk pengembangan program intervensi terkait pemahaman seseorang dan keputusan makanan sehat sehari-hari.

Kata kunci: Literasi kesehatan; makanan; label gizi

Article history :

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Received 16 Juli 2020

Received in revised form 16 November 2020

Accepted 16 November 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Nutritional literacy refers to a person's capacity to obtain, process, and understand basic nutritional information and services in order to make informed nutritional decisions. The Newest Vital Sign (NVS) is an instrument containing a nutritional label with 6 questions, discussed in a short time and developed to assess nutritional literacy that is relevant to reading, understanding and numeracy skills. The research objective was to adapt the The Newest Vital Sign (NVS) measurement tool and assess its reliability and validity in highly educated young adults in Southeast Sulawesi. The study population was students of the 2018 first-year undergraduate program at Halu Oleo University, Southeast Sulawesi Province. The adaptation method is carried out according to the established guidelines. First, cognitive interviews with 10 participants to evaluate the ease of understanding and acceptance of NVS. After that, collecting quantitative data through online surveys ($n = 379$) to see the value of inter-item reliability, the validity of the NVS construct against the HLS-EU-Q16 functional domain, and descriptive statistics. The results showed good adaptation of the measuring instrument with sufficient inter-item reliability values for NVS questions (Cronbach's Alpha = 0.60), and had a positive association with the functional domain of the Health Literacy Scale (HLS-EU-Q16) as expected ($r = 0.167$, $p < 0.01$). The average score of the 6 NVS questions was 2.48 (SD = 1.40) which indicated that students' nutritional literacy was limited. In conclusion, this adapted version of NVS is good and feasible to use to assess nutritional literacy and is considered an alternative in identifying functional health literacy. Nutritional literacy assessment using NVS can be used as a facilitator for the development of intervention programs related to one's understanding and daily healthy food decisions.

Keywords: Health literacy; diet; nutrition label

PENDAHULUAN

Literasi gizi adalah tingkatan dimana seseorang memiliki kapasitas untuk memperoleh, mengolah, dan memahami informasi dasar dan layanan gizi guna membuat keputusan gizi yang tepat.¹ Literasi gizi berfokus pada kemampuan untuk memahami informasi gizi yang dapat dilihat sebagai prasyarat untuk keterampilan literasi makanan (*food literacy*).² Menurut Guttersrud and Petterson,³ literasi gizi terdiri dari tiga dimensi yaitu fungsional, interaktif, dan kritis. Literasi gizi fungsional berkaitan dengan keterampilan dasar untuk membaca dan memahami label makanan serta memahami esensi informasi pedoman gizi, literasi gizi interaktif berkaitan dengan keterampilan komunikasi kognisi dan interpersonal yang diperlukan untuk berinteraksi secara tepat dengan profesional gizi, termasuk minat dalam mencari dan menerapkan informasi gizi yang memadai untuk tujuan meningkatkan status dan perilaku gizi seseorang, sedangkan literasi gizi kritis mengacu pada kemampuan menganalisis informasi dan saran gizi secara kritis serta sudah mampu untuk menerapkan perilaku gizi yang baik di kehidupan sehari-hari.

Mengetahui literasi gizi adalah bagian penting untuk mencapai literasi kesehatan.⁴ Krause *et al.*² menyatakan bahwa literasi gizi merupakan bentuk yang mewakili dan melengkapi konsep literasi kesehatan dengan fokus pada masalah gizi. Literasi kesehatan rendah yang ditandai pada ketidakmampuan membaca dan berhitung telah diidentifikasi sebagai hambatan terhadap pemahaman konsumen dan interpretasi informasi gizi.⁵ Seseorang dengan literasi gizi yang tinggi akan lebih baik daripada mereka yang memiliki kemampuan baca tulis yang rendah dalam menggunakan informasi gizi.⁶

Literasi gizi berhubungan erat dengan keputusan seseorang dalam perilaku konsumsi makanan yang sehat.⁷ Taylor menyatakan jika seseorang dengan literasi gizi yang buruk akan mengonsumsi lebih banyak makanan yang tidak sehat sedangkan seseorang dengan literasi gizi yang baik akan

mendorong seseorang untuk mengonsumsi lebih banyak makanan yang sehat. Perilaku makan yang tidak sehat biasanya dikaitkan dengan tingginya prevalensi penyakit kronis.⁸ Selain itu, penelitian terdahulu juga menyebutkan jika rendahnya literasi gizi akan berkaitan dengan kerawanan pangan,⁶ kualitas layanan kesehatan, peningkatan penyakit, peningkatan rawat inap, dan peningkatan biaya perawatan kesehatan yang besar.⁹ Di Amerika Serikat, literasi kesehatan yang rendah dialami hampir 40% populasi orang dewasa.¹⁰ Survey penggunaan informasi pada dewasa muda di perguruan tinggi Amerika Serikat, Inggris, Canada, dan Korea menunjukkan jika hanya 36.5% mahasiswa menggunakan informasi gizi sebelum mengonsumsi makanan.¹¹ Olehnya, literasi gizi penting untuk diketahui dan seharusnya dimiliki oleh setiap orang untuk mendukung kesehatannya,¹² tak terkecuali pada dewasa muda untuk peningkatan pengetahuan, kesadaran, perspektif kesehatan dan pencegahan penyakit terutama penyakit kronis terkait obesitas.¹³

Data dari *World's Most Literate Nations* menunjukan jika tingkat literasi penduduk Indonesia berada pada urutan ke 60 dari 61 negara di dunia.¹⁴ Hal ini dapat menggambarkan jika tingkat literasi penduduk Indonesia rendah, termasuk tentang kesehatan. Penelitian literasi kesehatan yang dilakukan pada 1.029 responden dari berbagai kelompok usia di Kota Semarang menemukan sebanyak 65 persen peserta memiliki literasi kesehatan rendah dan sebagian besar didominasi oleh kelompok usia muda.¹⁵ Berkaitan dengan literasi gizi, penelitian secara khusus pada dewasa muda menemukan risiko kegemukan sebesar 21.8 persen, dan terlalu sering mengonsumsi gula sebesar 72.1 persen serta konsumsi lemak sebesar 55.5 persen yang digambarkan oleh mahasiswa di Universitas Halu Oleo. Identifikasi literasi gizi pada seseorang sangat penting untuk diketahui sejak dini agar dapat meminimalisir konsekuensi ke depannya.

Beberapa alat ukur yang telah dikembangkan untuk mengukur literasi gizi diantaranya adalah *The Newest Vital Sign (NVS)*,¹⁶ *Nutrition Literacy Scale (NLS)*,¹⁷ *The Nutrition Literacy Assessment Instrument (NLit)*,⁹ dan *Food and Nutrition Literacy (FNLIT)*.¹⁸ Baik instrumen NLit dan FNLIT merupakan instrumen yang mengukur dimensi literasi gizi secara lengkap, yang mana NLit terdiri dari 6 sub skala mulai dari nutrisi dan kesehatan, sumber energi dalam makanan, label dan angka makanan, pengukuran makanan rumah tangga, kelompok makanan, dan keterampilan konsumen. Sedangkan alat ukur NVS dan NLS sama-sama mengukur keterampilan seseorang yang berkaitan dengan pemahaman informasi dasar gizi secara fungsional.

Dalam gizi, keterampilan matematika dasar diperlukan karena berkaitan dengan pemahaman akan rekomendasi gizi, porsi makanan, dan label informasi gizi.¹⁹ Pada literasi kesehatan sendiri, keterampilan ini didefinisikan sebagai pemahaman dan penerapan kata-kata (prosa), angka (berhitung), dan formulir (dokumen).²⁰ Mengenai perspektif ini, NVS dianggap sebagai instrumen yang mampu untuk mencakup kemampuan membaca dan berhitung, yang berbeda dengan NLS lebih fokus pada kemampuan membaca.¹⁹ Di sisi lain, menilai kemampuan NVS untuk mengidentifikasi pasien dengan literasi rendah secara nyata lebih tinggi dan lebih baik daripada hanya melihat pendidikan ataupun usia seseorang.²¹

Newest Vital Sign (NVS) telah banyak digunakan secara luas di Amerika Serikat dan telah divalidasi untuk digunakan di Inggris.²² NVS juga telah diterjemahkan ke bahasa lain, seperti Turki,¹³ Jepang,²³ Brazil,²⁴ Hongkong,²⁵ dan Canada.²⁶ Penelitian sosial yang mengukur literasi gizi pertama kali dikembangkan oleh Zoellner *et al.*, dan memahami bahwa status literasi gizi berimplikasi pada bagaimana seseorang mencari informasi gizi.²⁶ Sejauh ini, pengembangan NVS di Indonesia sudah mulai dilakukan, namun masih terbatas dan belum terpublikasi. Begitu pula, secara khusus penelitian yang mengembangkan alat ukur literasi gizi untuk populasi Sulawesi Tenggara belum ada.

Meninjau dari hal tersebut, maka dipandang perlu pengembangan alat ukur literasi gizi untuk mengukur literasi gizi berdasarkan konteks budaya populasi di Sulawesi Tenggara. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengadaptasi alat ukur literasi gizi *The Newest Vital Sign* (NVS) agar dapat digunakan pada dewasa muda di Provinsi Sulawesi Tenggara.

METODE

Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap. Pertama, adaptasi dilakukan melalui wawancara kognitif untuk mengevaluasi kemudahan partisipan dalam memahami keenam pertanyaan dan pilihan jawaban dalam instrumen NVS. Kedua, uji coba alat ukur dilakukan dengan mengambil data melalui kuesioner daring pada mahasiswa program sarjana reguler tahun pertama Universitas Halu Oleo.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa tingkat pertama tahun 2018 di Universitas Halu Oleo, Sulawesi Tenggara. Untuk wawancara kognitif, kami merekrut 10 mahasiswa sebagai partisipan. Sementara untuk uji coba alat ukur, kami merekrut 362 mahasiswa sebagai sampel yang dipilih secara purposif berbasis kuota per fakultas. Adapun kriteria sampel merupakan mahasiswa program sarjana reguler aktif Universitas Halu Oleo angkatan pertama tahun ajaran 2018/2019.

Alat ukur yang digunakan adalah *The Newest Vital Sign* (NVS). NVS dikembangkan pertama kali oleh Weiss *et al.*¹⁶ dan terdiri dari label nutrisi dari kemasan produk es krim dengan 6 pertanyaan tentang informasi yang terkandung dalam label. NVS membutuhkan waktu sekitar 3 menit untuk pengisiannya. Empat pertanyaan pertama membutuhkan keterampilan dokumen dan kuantitatif, termasuk kemampuan untuk menghitung persentase. Konten penilaian NVS berdasarkan bacaan, pengolahan, dan pemahaman sekitar informasi gizi makanan.² NVS versi Indonesia telah disesuaikan dengan budaya konsumsi masyarakat Indonesia dan menggunakan label nutrisi dari kemasan produk makanan keripik kentang yang telah disesuaikan dengan standar dari Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM). Tidak ada perbedaan skoring pada NVS versi Indonesia ini, yang mana setiap jawaban benar mendapatkan poin 1 dari 6 pertanyaan. Responden dengan jawaban benar memperoleh skor 1 dan jawaban salah skor 0, sehingga skor maksimum 6 dan skor minimum adalah 0.¹⁶

Tahap pertama, melakukan wawancara kognitif dengan 10 mahasiswa program sarjana tingkat pertama tahun 2018 Universitas Halu Oleo. Partisipan direkrut melalui pesan ajakan berpartisipasi yang disebar melalui aplikasi pesan *Whatsapp* kepada jejaring angkatan 2018/2019. Peserta dalam

wawancara kognitif dipastikan memiliki karakteristik suku, jenis kelamin, dan asal daerah yang berbeda serta rumpun keilmuan yang berbeda. Wawancara kognitif dilakukan untuk mendapatkan pemahaman, pemaknaan maupun saran atas kata, kalimat, dan opsi jawaban dari alat ukur yang akan kami gunakan untuk penelitian berikutnya dalam validasi alat ukur.

Wawancara kognitif dilakukan pada Juni 2019 di beberapa tempat, seperti di rumah, kos, warung kopi, dan kampus. Setiap partisipan terlebih dahulu menyelesaikan pertanyaan dalam NVS adaptasi secara mandiri. Peserta juga diminta untuk memperhatikan kata-kata pada pertanyaan dan label, serta tata letak. Setelah selesai mengisi kuesioner, peserta diwawancarai tentang pemahaman pertanyaan dan jawaban serta menjelaskan proses kognitif yang mereka alami ketika menjawab setiap pertanyaan. Wawancara kognitif dilakukan selama 15-20 menit dan peserta mendapat kompensasi waktu berupa pulsa telepon senilai Rp. 50 ribu. Data wawancara kognitif digunakan untuk memperbaiki instrumen NVS. Kemudian, NVS hasil adaptasi ini digunakan untuk mengambil data melalui kuesioner daring yang menggunakan aplikasi Survey Gizmo. Pengumpulan data kuantitatif ini dilakukan pada Juni hingga Agustus 2019.

Pengambilan data kuantitatif dilakukan dengan pesan ajakan berpartisipasi yang berisi tautan survey daring yang disebar melalui aplikasi *Whatsapp* ke seluruh jejaring mahasiswa angkatan pertama di setiap fakultas yang ada di Universitas Halu Oleo. Penyebaran pesan juga dibantu oleh pihak Birokrasi Kemahasiswaan Universitas, Dekanat Fakultas, Organisasi Eksekutif Mahasiswa Universitas, Himpunan Jurusan dan Ketua Angkatan di fakultas-fakultas. Selain tautan ke survey daring, pesan ajakan untuk berpartisipasi dalam penelitian juga berisi kriteria responden. Hanya responden yang memenuhi kriteria dan menyetujui *informed consent* yang dapat melanjutkan untuk menyelesaikan setiap pertanyaan secara mandiri. Responden yang mengisi secara penuh memakan waktu sekitar 35 menit dan mendapatkan kompensasi atas waktunya berupa pulsa telepon senilai Rp. 20 ribu.

Data wawancara kognitif dianalisis isinya untuk mendapatkan pemahaman serta kemudahan responden dalam menjawabnya. Data kuantitatif dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui karakteristik responden dan nilai rata-rata NVS dan standar deviasinya. Data dari hasil instrumen NVS diuji reliabilitasnya menggunakan *Alpha Cronbach*. Setelah itu, uji korelasi *Pearson* dilakukan untuk melihat validitas konvergen dengan instrumen literasi kesehatan (*European Health Literacy Scale/HLS-EU-Q16*). Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak statistik Stata/SE16.

HASIL

Keberagaman responden diperoleh dari pengumpulan data melalui survey daring dengan karakteristik sosio-demografi yang dilihat berdasarkan usia, jenis kelamin, dan rumpun keilmuan responden pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, dan Rumpun Keilmuan

Karakteristik Responden	n	%	M [SD]
Usia			18.97 (0.92)
Jenis Kelamin			
Laki – laki	131	35	
Perempuan	248	65	
Rumpun Keilmuan			
Sains dan Teknologi	137	36	
Sosial dan Humaniora	162	42	
Kesehatan	80	21	
Total	379	100	

Tabel 1 menunjukkan bahwa responden survey daring memiliki rata-rata usia 18 tahun dan didominasi oleh perempuan (65%). Sebagian kecil dari responden berasal dari rumpun ilmu kesehatan (21%), sedangkan hampir setengah dari responden adalah mahasiswa dari rumpun ilmu sosial dan humaniora (42%), sementara sisanya adalah mahasiswa dari rumpun ilmu sains dan teknologi (36%).

Dengan analisis menggunakan perangkat lunak statistic Stata/SE16 diperoleh hasil uji reliabilitas terhadap instrumen NVS yang menunjukkan konsistensi internal yang cukup (*Alpha Cronbach*=0.60). Sementara hasil uji korelasi *Pearson* antara instrumen NVS dengan instrumen HLS-EU-Q16 menunjukkan korelasi yang positif seperti yang diharapkan ($r = 0.16$, $p < 0.01$). Hasil ini menandakan instrumen NVS yang telah diadaptasi ini memiliki validitas konvergen dengan instrumen literasi kesehatan. Berdasarkan skor rata-rata dari 6 butir pertanyaan NVS diperoleh nilai 2.48 ($SD=1.40$). Nilai ini menunjukkan bahwa literasi gizi mahasiswa terbatas. Uraian perolehan skor literasi gizi responden dan detail distribusi jawaban benar responden per pertanyaan NVS menggunakan alat ukur NVS dapat ditunjukkan pada tabel 2 dan 3 berikut.

Tabel 2. Distribusi Skor Literasi Gizi Responden Menggunakan Instrumen NVS

Skor Literasi Gizi	n	%
Skor = 0	32	8.4
Skor = 1	71	18.7
Skor = 2	84	22.2
Skor = 3	96	25.3
Skor = 4	73	19.3
Skor = 5	18	4.7
Skor = 6	5	1.3
Total	379	100

Tabel 2 menunjukkan distribusi skor literasi gizi yang merentang dari skor minimal 0 hingga skor maksimal 6. Distribusi skor literasi gizi responden bila diandaikan dalam bentuk grafik seperti membentuk kurva lonceng, yang mana dari skor minimal diperoleh responden mengalami kenaikan pada titik puncak skor tertentu kemudian mengalami penurunan pada skor maksimal. Skor minimal 0 diperoleh sebagian kecil dari responden (8.4%), diikuti oleh responden yang mendapat skor 1 dengan proporsi lebih dari dua kali lipatnya (18.7%). Proporsi yang lebih besar ada pada responden yang memperoleh skor 2 (22.2%), dan proporsi terbanyak ditempati oleh responden yang mendapat skor 3

(25.3%) sekaligus sebagai skor median. Selanjutnya, proporsi responden yang mendapat skor 4 hanya hampir seperlimanya saja (19.3%), diikuti oleh responden yang mendapat skor 5 dengan proporsi jauh di bawahnya (4.7%), sementara skor maksimal 6 hanya didapat oleh sebagian kecil responden (1.3%).

Tabel 3. Distribusi Responden berdasarkan Skor Jawaban Benar untuk Setiap Pertanyaan dalam Instrumen NVS

Pertanyaan dalam Instrumen NVS	n	%
Pertanyaan 1: Banyaknya kalori jika kamu memakan seluruh keripik dalam satu kemasan	131	35
Pertanyaan 2: Jika kamu mencoba mengurangi konsumsi natrium sebesar kurang dari 500 mg dalam satu kali makan, maka banyaknya keripik yang boleh kamu makan adalah:	104	27
Pertanyaan 3: Jika dokter meminta kamu untuk membatasi asupan lemak menjadi 60 gram per hari, maka persentase asupan lemak harian yang diperoleh dari memakan 1 kemasan kripik adalah	57	15
Pertanyaan 4: Banyaknya karbohidrat jika kamu memakan 2 sajian keripik adalah	190	50
Pertanyaan 5: Zat gizi yang tidak terdapat pada makanan di atas adalah	185	49
Pertanyaan 6: Jika dokter meminta kamu untuk meningkatkan asupan serat, apakah keripik merupakan pilihan yang tepat?	272	72

Tabel 3 menunjukkan distribusi skor jawaban benar responden terhadap keenam pertanyaan dalam instrumen NVS. Distribusi dari skor jawaban benar menunjukkan bahwa responden mengalami kesulitan pada kemampuan pemeriksaan dokumen seperti pada pertanyaan 1, 2, dan 3 yang menuntut kemampuan membaca, berhitung, dan memahami. Pada pertanyaan 4 setengahnya dari responden (50%) sudah menjawab benar yang menuntut kemampuan membaca dan berhitung. Sementara distribusi skor jawaban benar untuk pertanyaan 5 dan 6 menunjukkan responden tidak mengalami kesulitan pada pemahaman bacaan.

PEMBAHASAN

Tujuan penting dari penelitian ini adalah untuk menentukan apakah alat ukur *The Newest Vital Sign* (NVS) dapat diterapkan di Sulawesi Tenggara. Secara umum, hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep-konsep yang terkandung dalam NVS dapat disampaikan kepada populasi dewasa di Sulawesi Tenggara dan dapat diterapkan secara layak di Sulawesi Tenggara. Wawancara kognitif yang dilakukan untuk melihat kemudahan partisipan dalam memahami pertanyaan dan pilihan jawaban dalam instrumen NVS pada 10 partisipan yang mewakili karakteristik mahasiswa tingkat pertama tahun 2018 Universitas Halu Oleo ini tidak ditemukan perlunya perubahan pada penggunaan kata maupun kalimat dari enam pertanyaan serta pilihan jawabannya dalam instrumen NVS. Partisipan wawancara kognitif merupakan mahasiswa dari rumpun keilmuan yang berbeda dan juga berasal dari suku yang beragam (Muna, Buton, Tolaki, Bugis, Jawa, dan Wakatobi). Partisipan menyelesaikan terlebih dahulu pertanyaan secara mandiri dengan durasi pengisian antara 2 sampai 4 menit kemudian dilakukan wawancara kognitif. Hasilnya, tidak ditemukan perubahan baik pada penggunaan kata dan

kalimat partisipan mampu memahami bacaan. Sehingga, NVS dapat langsung digunakan untuk uji coba berikutnya. Meskipun demikian, sebagian besar dari partisipan mengaku cukup kesulitan menganalisis soal perhitungan untuk memilih jawaban yang tepat.

Pengumpulan data kuantitatif untuk uji coba instrumen NVS yang dilakukan melalui kuesioner daring berhasil mendapatkan 379 mahasiswa tingkat pertama tahun 2018 Universitas Halu Oleo untuk menjadi responden. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa NVS memiliki keandalan dan validitas yang cukup baik. Hasil uji korelasi *pearson* antara instrumen NVS dengan instrumen HLS-EU-Q16 pada domain fungsional menunjukkan korelasi positif seperti yang diharapkan. Nilai tersebut juga menjadi gambaran bahwa instrumen NVS yang telah diadaptasi ini memiliki validitas konvergen dengan instrumen literasi kesehatan. Distribusi skor rata-rata secara keseluruhan partisipan menunjukkan bahwa literasi gizi mahasiswa terbatas, dan distribusi skor rata-rata NVS bervariasi dengan karakteristik peserta dan item pertanyaan NVS. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya tentang studi awal NVS di Amerika Serikat oleh Barry *et al* tahun 2005, dan studi validasi NVS di UK oleh Rowlands *et al.* tahun 2013.²²

Rodrigues *et al.*²⁴ menyebutkan bahwa adaptasi alat ukur perlu dilakukan penyesuaian dengan konteks budaya populasi sasaran dan literatur yang ada guna mencapai hasil validitas yang memuaskan. Kesulitan yang justru akan muncul dalam proses adaptasi ialah apabila alat ukur asli hanya diterjemahkan dan langsung diterapkan. Penelitian adaptasi alat ukur NVS berdasarkan konteks sosial budaya pada dewasa muda di Sulawesi Tenggara ini dilakukan sesuai dengan literatur dan memperoleh hasil yang cukup memuaskan. Penting untuk diperhatikan bahwa proses adaptasi lintas budaya harus dilakukan setiap kali akan menggunakan alat ukur di tempat dan populasi yang berbeda bahasa dan budaya.²⁷

HLS-EU-Q16 adalah alat ukur literasi kesehatan yang mengidentifikasi tidak saja pada keterampilan fungsional, tetapi juga pada aspek interaktif dan kritis yang dibutuhkan seseorang untuk mengakses, memahami, menilai, dan menerapkan informasi terkait pengambilan keputusan dalam perawatan kesehatan, pencegahan penyakit, dan promosi kesehatan,²⁸ serta telah diuji penggunaannya di Asia termasuk di Indonesia.²⁹ NVS sendiri dikembangkan pertama kali dalam praktik primer untuk mengukur literasi kesehatan yang menggunakan label gizi untuk menilai literasi kesehatan yang secara intuitif menarik karena label gizi adalah item yang sudah dikenal sebagai bagian penting dari manajemen kesehatan untuk banyak penyakit kronis. Selain itu juga, digunakan untuk promosi kesehatan karena banyak orang sehat menggunakan informasi pada label gizi dalam membantu mencapai kebiasaan makan yang sehat.³⁰ Seiring perkembangannya, NVS mulai didefinisikan untuk mengevaluasi literasi gizi yang dapat dilihat dari konten NVS, baik berdasarkan bacaan, pengolahan, dan pemahaman sekitar label gizi makanan.³¹ Guttersrud *et al.*,³ lebih spesifik menjelaskan literasi gizi fungsional sebagai keterampilan dasar untuk membaca dan memahami label makanan serta memahami esensi informasi pedoman gizi. Semakin baik literasi fungsional seseorang maka akan semakin baik pula literasi gizinya, dan semakin baik literasi gizi seseorang maka semakin baik pula literasi

kesehatannya. Sehingga dapat diketahui bahwa NVS sebagai alat ukur literasi gizi akan memuaskan jika berkorelasi positif dengan HLS-EU-Q16 terutama pada dimensi fungsionalnya. Dengan kata lain, bahwa hasil skor literasi gizi ini dapat menggambarkan sisi fungsional/ kognitif dari literasi kesehatan pada mahasiswa di Universitas Halu Oleo. Namun, penelitian serupa menjelaskan bahwa alat NVS ini menunjukkan batasan penting dalam spesifitasnya yang rendah mengukur literasi kesehatan dan NVS merupakan alat ukur yang baik untuk penyaringan, tetapi kemampuannya terbatas mendiskriminasi literasi kesehatan secara menyeluruh.²⁴

Berkenaan dengan studi validasi awal di UK oleh Rowlands *et al.*, tahun 2013, penelitian ini sama-sama melakukan validasi konteks dengan literasi kesehatan fungsional. Hal yang menjadi berbeda yaitu pada alat ukur yang diujicobakan. Penelitian ini mengujicobakan dengan HLS-EU-Q116 terkhusus pada domain fungsional, sementara validasi di UK oleh Rowlands *et al.* tahun 2013 mengujicobakan dengan alat ukur literasi kesehatan fungsional untuk orang dewasa (TOFHLA). Namun, penelitian ini sebanding dengan penelitian validasi di Jepang oleh Kogure *et al.* tahun 2014 yang mengujicobakan dengan HLQ. Kogure *et al.* tahun 2014 melakukan analisis faktor dari NVS-J dan menemukan tiga faktor penentu dari 6 pertanyaan NVS-J yang dapat didefinisikan sebagai kemampuan berhitung dasar, kemampuan berhitung kompleks dan kemampuan berpikir serius. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara skor NVS-J dengan skor literasi kesehatan domain fungsional sebagai sub skala fundamental dari kuesioner literasi kesehatan (HLQ), tetapi tidak berkorelasi positif dengan skor literasi kesehatan domain interaktif dan domain kritis. Hal ini mengartikan bahwa NVS dapat digunakan secara mandiri atau sendiri untuk mengevaluasi literasi kesehatan seseorang, terutama pada keterampilan berhitung atau membaca label gizi.

Pengujian reliabilitas ini mengukur konsistensi internal yang dilakukan satu waktu didasarkan pada skor jawaban setiap item pertanyaan NVS. Dalam instrumen NVS orisinal, skor responden dapat dikategorisasi menjadi tiga tingkatan literasi gizi¹⁶ "sangat terbatas" (untuk skor 0-1), "terbatas" (untuk skor 2-3), dan "memadai" (untuk skor 4-6). Jika mengikuti kategorisasi ini dengan melakukan *cut of point* dari skor literasi gizi maka diperoleh sekitar seperempat dari total responden memiliki literasi gizi sangat terbatas (27%), hampir setengahnya memiliki literasi gizi terbatas (47%), dan hanya sekitar seperempat dari total responden yang memiliki literasi gizi yang memadai (26%). Penelitian sebelumnya di Canada oleh Mansfield *et al.* tahun 2018 terhadap orang dewasa berbahasa Inggris dan Prancis berusia 18 tahun atau lebih dengan membagi metode pengukuran NVS baik secara terkomputerisasi dan wawancara juga menunjukkan hasil yang tidak berbeda jauh. Skor rata-rata yang diperoleh dari NVS terkomputerisasi adalah 3.63 (SD 2.11) dan NVS yang dikelola dengan wawancara adalah 3.41 (SD 2.21).

Selanjutnya, distribusi skor yang diperoleh partisipan pada adaptasi NVS ini, dapat diketahui pada tabel 2. Bila diandaikan dalam bentuk grafik, skor perolehan NVS oleh partisipan seperti membentuk kurva lonceng, yang mana dari skor minimal yang diperoleh partisipan mengalami kenaikan pada titik puncak skor tertentu kemudian mengalami penurunan pada skor maksimal. Sangat

sedikit dari partisipan memperoleh skor sempurna/maksimal 6 dan masih ada partisipan yang memperoleh skor minimal 0 yang jumlahnya lebih banyak dari partisipan yang memperoleh skor maksimal. Dari setiap pertanyaan NVS, diperoleh jika partisipan mengalami kesulitan pada kemampuan pemeriksaan dokumen seperti pada pertanyaan 1, 2, dan 3 yang menuntut kemampuan membaca, berhitung, dan memahami. Pada pertanyaan 4 setengahnya dari responden sudah menjawab benar yang menuntut kemampuan membaca dan berhitung. Berbeda dengan pertanyaan 1, 2, dan 3 dengan konteks pertanyaan yang membutuhkan pemahaman lebih teliti dan berhitung yang lebih kompleks, pertanyaan 4 berisikan pertanyaan berhitung yang lebih sederhana. Sementara distribusi skor jawaban benar untuk pertanyaan 5 dan 6 menunjukkan partisipan tidak mengalami kesulitan pada pemahaman bacaan. Sedangkan sebagian besar dari partisipan tidak mengalami kesulitan pada pertanyaan 6 yang berbunyi “Jika dokter meminta kamu untuk meningkatkan asupan serat, apakah keripik kentang merupakan pilihan yang tepat?” dengan pilihan jawaban ya, tidak, dan tidak tahu.

Rowlands *et al.*²² menyatakan jika skor atau nilai-nilai ini dapat digunakan untuk penelitian maupun praktik klinis untuk mengidentifikasi seseorang dengan kemungkinan memiliki literasi gizi yang terbatas. Sedangkan menurut Zoellner *et al.*²⁶ status literasi gizi berimplikasi pada bagaimana seseorang mencari informasi nutrisi dan seberapa besar mereka mempercayainya. Dengan memahami penyebab dan konsekuensi dari literasi gizi yang terbatas dapat menjadi langkah untuk mengurangi beban penyakit kronis yang berkaitan dengan gizi di antara masyarakat. Studi literasi gizi pada mahasiswa di Taiwan³² menyebutkan jika gizi yang sehat pada mahasiswa dimulai dari mengetahui literasi gizi memadai dan perilaku makan sehat seperti apa, dan hal ini menjadi penting untuk dipertimbangkan ketika akan mempromosikan perilaku makan yang sehat.

Penelitian ini melibatkan populasi dengan tingkat pendidikan pada jenjang perguruan tinggi sehingga dapat dikatakan akan lebih mampu membaca, berhitung dan memahami informasi dan pertanyaan yang diberikan dalam NVS. Namun, hasil menunjukkan jika literasi gizi menggunakan NVS dengan pertanyaan mencakup aspek kemampuan berhitung, membaca dan memahami ini justru masih menghasilkan skor rendah atau dengan kata lain literasi gizi masih terbatas. Latar belakang pendidikan dijelaskan juga bukanlah satu-satunya prediktor yang baik untuk literasi gizi ataupun literasi kesehatan.³³ Penelitian ini memperlihatkan bahwa latar belakang tingkat pendidikan yang tinggi belum mampu menunjukkan tingkat literasi gizi yang memadai. Mengenali dan meningkatkan keterampilan literasi gizi yang rendah di perguruan tinggi adalah tahap awal untuk dapat mengurangi masalah kesehatan jangka panjang.³⁴ Di sisi lain, penelitian literasi gizi menggunakan label gizi ini merupakan pendekatan yang cukup baru dalam bidang kesehatan masyarakat.^{35,36} Diperlukan penelitian lanjutan mengenai karakteristik sosio-demografi dengan tingkat literasi gizi sehingga dapat diketahui faktor-faktor non pendidikan yang dapat mempengaruhi tingkat literasi gizi pada mahasiswa Universitas Halu Oleo ataupun pada populasi sasaran lainnya secara umum.

KESIMPULAN DAN SARAN

Instrumen NVS hasil adaptasi ini baik dan layak digunakan untuk menilai tingkat literasi gizi pada mahasiswa program sarjana reguler tahun pertama di Universitas Halu Oleo, Sulawesi Tenggara, dan layak diujicobakan di populasi lain yang memiliki karakteristik serupa. Hasil dari penilaian tingkat literasi gizi dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan literasi gizi maupun untuk memperbaiki informasi dalam label gizi agar lebih mudah dipahami sehingga mampu membuat keputusan makan yang sehat. NVS adaptasi ini juga dianggap sebagai alternatif dalam mengidentifikasi fungsional literasi kesehatan. Saran dari hasil penelitian yaitu melakukan penelitian terkait keterkaitan literasi gizi dan sosio-demografi yang dapat mempengaruhinya dan NVS dapat dijadikan sebagai fasilitator untuk pengembangan program intervensi terkait pemahaman seseorang dan keputusan makanan sehat sehari-hari.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Indonesia yang telah memberikan bantuan biaya penelitian yang bersumber dari Hibah Penelitian Penugasan Skema Q1Q2 Universitas Indonesia tahun 2019. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Unika Atma Jaya (No: 0552/III/LPPM-PM.10.05/05/2019).

DAFTAR PUSTAKA

1. Silk KJ, Sherry J, Winn B, Keesecker N, Horodyski MA, Sayir A. Increasing Nutrition Literacy: Testing the Effectiveness of Print, Web site, and Game Modalities. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2008;40(1):3–10. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1499404607009761>
2. Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S, Abel T. Just a Subtle Difference? Findings from a Systematic Review on Definitions of Nutrition Literacy and Food Literacy. *Health Promot Int* [Internet]. 2016;33(3):378–89. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2189/heapro/article/33/3/378/2572039>
3. Guttersrud O, Petterson KS. Young adolescents' engagement in dietary behaviour - The impact of gender, socio-economic status, self-efficacy and scientific literacy. Methodological aspects of constructing measures in nutrition literacy research using the Rasch model. *Public Health Nutr* [Internet]. 2015;18(14):2565–74. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2089/docview/1712280415?pq-origsite=summon>
4. Carbone ET, Zoellner JM. Nutrition and health literacy: A systematic review to inform nutrition research and practice. *J Acad Nutr Diet* [Internet]. 2012;112(2):254–65. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2011.08.042>
5. Malloy-Weir L, Cooper M. Health literacy, literacy, numeracy and nutrition label understanding and use: a scoping review of the literature. *J Hum Nutr Diet*. 2017;30(3):309–25.
6. Law QPS, Yau AHY, Chung JWY. Chinese adults' nutrition label literacy in Hong Kong: Implications for nurses. *Nurs Heal Sci*. 2019;21(2):171–7.

7. Taylor MK, Sullivan DK, Ellerbeck EF, Gajewski BJ, Gibbs HD. Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition. *Public Health Nutr* [Internet]. 2019/05/31. 2019;22(12):2157–69. Available from: <https://www.cambridge.org/core/article/nutrition-literacy-predicts-adherence-to-healthyunhealthy-diet-patterns-in-adults-with-a-nutritionrelated-chronic-condition/4CBFB360FB2EF297039F99AB4010E8BB>
8. Amine EK, Baba NH, Belhadj M, Deurenberg-Yap M, Djazayery A, Forrestre T, et al. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases [Internet]. World Health Organization - Technical Report Series. 2003. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42665/WHO_TRS_916.pdf?sequence=1
9. Gibbs HD, Ellerbeck EF, Gajewski B, Zhang C, Sullivan DK. The Nutrition Literacy Assessment Instrument is a Valid and Reliable Measure of Nutrition Literacy in Adults with Chronic Disease. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2018;50(3):247-257.e1. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jneb.2017.10.008>
10. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Viera A, Crotty K, et al. Health literacy interventions and outcomes: an updated systematic review. Evidence Report/Technology Assessment No. 199. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)* [Internet]. 2011;(199):1–941. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23126607>
11. Christoph MJ, An R, Ellison B. Correlates of nutrition label use among college students and young adults: A review. *Public Health Nutr* [Internet]. 2016;19(12):2135–48. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2089/docview/1871742833?pq-origsite=summon>
12. Velardo S. Nutrition Literacy for the Health Literate. *J Nutr Educ Behav* [Internet]. 2017;49(2):183. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2016.07.018>
13. Kalkan I. The impact of nutrition literacy on the food habits among young adults in turkey. *Nutr Res Pract* [Internet]. 2019;13(4):352–7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6669071/pdf/nrp-13-352.pdf>
14. Miller JW, McKenna MC. World literacy: How countries rank and why it matters. 2016. 1–220 p.
15. Antimas N, Lestari H, Ismail C. Survei Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular Pada Mahasiswa Universitas Halu Oleo Tahun 2017. *J Ilm Mhs Kesehat Masy Unsyiah* [Internet]. 2017;2(6):185720. Available from: <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKESMAS/article/viewFile/2878/2148>
16. Weiss.D B, Z.Mays M, Martz W, Castro KM, Darren A.DeWalt, Michael P.Pignone, Joy Mockbee and FAH. Quick Assessment of Literacy in Primary Care: The Newest Vitak Sign. *Ann Fam Med* [Internet]. 2005;3(6):514–22. Available from: sign
17. Diamond JJ. Development of a reliable and construct valid measure of nutritional literacy in adults. *Nutr J* [Internet]. 2007;6:1–5. Available from: <http://remote-lib.ui.ac.id:2181/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=a81c3493-6c4d-401a-88f8-0aaba8e98db3%40sdc-v-sessmgr02>
18. Doustmohammadian A, Omidvar N, Keshavarz-Mohammadi N, Abdollahi M, Amini M, Eini-Zinab H. Developing and validating a scale to measure Food and Nutrition Literacy (FNLIT) in elementary school children in Iran. *PLoS One* [Internet]. 2017;12(6):1–19. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0179196>
19. Sampaio HAC, Carioca AAF, Sabry SD, Sabry MOD, Pinto FJM, Ellery THP. Assessment of nutrition literacy by two diagnostic methods in a Brazilian sample. *Nutr Clin y Diet Hosp* [Internet]. 2014;34(1):50–5. Available from: <https://revista.nutricion.org/PDF/ASSESSMENTO->

NUTRITION.pdf

20. Hubbard RC. The Newest Vital Sign, A Health Literacy Assessment Tool [Internet]. 2011. Available from: https://pfe-pfizercom-prod.s3.amazonaws.com/health/nvs_flipbook_english_final.pdf
21. Baker DW. The Meaning and The measure of Health Literacy. J Gen Intern Med. 2006;21(8):878–83.
22. Rowlands G, Khazaezadeh N, Oteng-Ntim E, Seed P, Barr S, Weiss BD. Development and validation of a measure of health literacy in the UK: The newest vital sign. BMC Public Health [Internet]. 2013;13(1):1. Available from: BMC Public Health
23. Kogure T, Sumitani M, Suka M, Ishikawa H, Odajima T, Igarashi A, et al. Validity and reliability of the Japanese version of the newest vital sign: A preliminary study. PLoS One. 2014;9(4):1–7.
24. Rodrigues R, De Andrade SM, González AD, Birolim MM, Mesas AE. Cross-cultural adaptation and validation of the Newest Vital Sign (NVS) health literacy instrument in general population and highly educated samples of Brazilian adults. Public Health Nutr. 2017;20(11):1907–13.
25. Law, Queenie; Yau, Alice; RN J. Chinese adults' nutrition label literacy in Hong Kong: Implications for nurses. Nurs Heal Sci. 2019;21(2):171–7.
26. Mansfield ED, Wahba R, Gillis DE, Weiss BD, L'Abbé M. Canadian adaptation of the newest vital sign®, a health literacy assessment tool. Cambridge Archaeol J. 2018;21(11):2038–45.
27. Beaton D, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & Outcome Measures. Inst Work Heal [Internet]. 2007;45. Available from: http://www.dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/cross_cultural_adaptation_2007.pdf
28. Sørensen K, Van Den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z, et al. Measuring health literacy in populations: Illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). BMC Public Health [Internet]. 2013;13(1). Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2089/docview/1446675136?pq-origsite=summon>
28. Zoellner J, Connell C, Bounds W, Crook LS, Yadrack K. Nutrition literacy status and preferred nutrition communication channels among adults in the lower Mississippi Delta. Prev Chronic Dis [Internet]. 2009;6(4). Available from: <https://www.semanticscholar.org/paper/Nutrition-Literacy-Status-and-Preferred-Nutrition-Zoellner-Connell/974c6e706a24383eb6c0ddc186a4a87da747e57d>
29. Duong T V., Aringazina A, Baisunova G, Nurjanah, Pham T V., Pham KM, et al. Measuring health literacy in Asia: Validation of the HLS-EU-Q47 survey tool in six Asian countries. J Epidemiol. 2017;27(2):80–6.
30. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, et al. Quick assessment of literacy in primary care: The newest vital sign. Ann Fam Med. 2005;3(6):514–22.
31. Krause C, Sommerhalder K, Beer-Borst S, Abel T. Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. Health Promot Int. 2016;33(3):378–89.
32. Lee CK, Liao LL, Lai IJ, Chang LC. Effects of a healthy-eater self-schema and nutrition literacy on healthy-eating behaviors among Taiwanese college students. Health Promot Int [Internet]. 2019;34(2):269–76. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2116/10.1093/heapro/dax080>
33. Mansfield ED, Wahba R, Gillis DE, Weiss BD, L'Abbé M. Canadian adaptation of the Newest Vital Sign[®], a health literacy assessment tool. Public Health Nutr [Internet]. 2018 Aug 25 [cited 2020 Mar 5];21(11):2038–45. Available from:

https://www.cambridge.org/core/product/identifier/S1368980018000253/type/journal_article

34. Rowlands G, Khazaezadeh N, Oteng-Ntim E, Seed P, Barr S, Weiss BD. Development and validation of a measure of health literacy in the UK: The newest vital sign. BMC Public Health. 2013;13(1):9–14.
35. Velardo S. The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. J Nutr Educ Behav [Internet]. 2015;47(4):385-389.e1. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jneb.2015.04.328>
36. Nutbeam D. Health literacy as A Public Health Goal: a Challenge for Contemporary Health Education and Communication Strategies into the 21st Century. Health Promot Int [Internet]. 2000;15(3):259–67. Available from: <https://remote-lib.ui.ac.id:2189/heapro/article/15/3/259/551108>



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4102>**Evaluasi Kualitas Diet pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Jakarta Barat**^KMertien Sa'pang¹, Laras Sitoayu², Nanda Aula Rumana³^{1,2}Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Esa Unggul³Program Studi Rekam Medik dan Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Esa UnggulEmail Penulis Korespondensi ^(K): mertien.sapang@esaunggul.ac.idmertien.sapang@esaunggul.ac.id¹, laras@esaunggul.ac.id², nanda.rumana@esaunggul.ac.id³,
+6285299473612

ABSTRAK

Diabetes melitus merupakan suatu penyakit memerlukan penanganan medis berupa pengaturan diet, pola hidup yang teratur serta terapi pengobatan. Penanganan medis terutama kualitas diet yang buruk pada penderita diabetes dapat mengakibatkan komplikasi seperti arteri koroner dan penyakit pembuluh darah perifer, stroke, nefropati diabetes, amputasi, gagal ginjal dan kebutaan. Mengingat besarnya dampak negatif yang disebabkan oleh progresivitas penyakit diabetes tersebut perlu dilakukan evaluasi kualitas diet penderita DM agar dapat dijadikan acuan dalam penentuan rekomendasi perbaikan diet. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kualitas diet penderita diabetes melitus tipe II di Jakarta Barat. Desain penelitian yang digunakan adalah *cross sectional*. Sampel penelitian diambil dengan cara *accidental sampling* yang memenuhi kriteria sampel dan didapatkan sampel sebanyak 102 orang. Pengumpulan data konsumsi menggunakan metode *food recall* 2x24 jam kemudian kualitas diet dianalisis menggunakan metode *Diet Quality Index-International (DQI-I)*. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata skor keberagaman pangan sebesar 17.3 ± 1.74 (mean $\pm$ SD). Rata-rata skor kecukupan 20.2 ± 3.45 (mean $\pm$ SD). Rata-rata skor moderasi sebesar 15.4 ± 3.93 (mean $\pm$ SD). Rata-rata skor keseimbangan zat gizi 1.3 ± 1.35 (mean $\pm$ SD). Rata-rata skor DQI-I (kualitas diet) secara menyeluruh 54.2 ± 7.03 (mean $\pm$ SD). Keberagaman pangan responden cukup baik namun kecukupan, keseimbangan asupan lemak, keseimbangan zat gizi responden masih perlu perbaikan. Oleh karena itu perlu dilakukannya sosialisasi mengenai penatalaksanaan diet DM tipe II yang tidak hanya fokus ke pembatasan konsumsi karbohidrat dan gula saja tetapi secara menyeluruh agar dapat meningkatkan kualitas diet responden.

Kata kunci : Diabetes melitus; *diet quality index-international*; kualitas diet

Article history :

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Received 29 Juni 2020

Received in revised form 30 September 2020

Accepted 13 November 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRACT

Diabetes mellitus (DM) is a disease requiring medical treatment such as diet, regular lifestyle, and medication therapy. Poor quality diets in diabetics can lead to complications such as coronary arteries, peripheral vascular disease, etc. Given the magnitude of the negative impact caused by the progression of diabetes, it is necessary to evaluate the quality of the diet of DM patients so that it can be used as a recommendation for dietary improvements. This study aims to evaluate the quality of diets type II DM patients in West Jakarta. This cross-sectional research was conducted on 102 patients with type II DM. The research sample was taken by accidental sampling. The consumption data collection uses a 2x24 hour food recall method then the quality of the diet is analyzed using the Diet Quality Index-International (DQI-I) method. The results of this study indicate the average of food variety score was 17.3 ± 1.74 (mean $\pm$ SD), adequacy score was 20.2 ± 3.45 (mean $\pm$ SD), moderation score was 15.4 ± 3.93 (mean $\pm$ SD) and overall balance score is 54.2 ± 7.03 (mean $\pm$ SD). The overall DQI-I score was 54.1 ± 7.02 (mean $\pm$ SD). This result showed that the food variety of respondent's consumption was quite good but adequacy, moderation, and overall balance of respondent's consumption still needs improvement. Therefore it is necessary to conduct nutrition counseling regarding the management of DM type II diets which not only focus on limiting carbohydrate and sugar consumption but thorough diet recommendations to improve the respondent's quality diet.

Keywords: Diabetes melitus; diet quality index-international; quality of diet

PENDAHULUAN

Diabetes Melitus (DM) merupakan salah satu penyebab kematian terbesar dan permasalahan kesehatan serius di dunia. DM yang tidak dikelola dengan baik dalam jangka waktu yang lama akan berkontribusi terhadap terjadinya komplikasi kronik. Hal ini akan berdampak terhadap kualitas hidup pasien DM. Data dari *International Diabetes Federation* (IDF) pada tahun 2019, prevalensi penderita DM usia 20-97 tahun di dunia sebesar 9.3% dan diperkirakan akan meningkat hingga 10.9 % pada tahun 2045. Indonesia menempati peringkat ke tujuh dunia dengan pevalensi 10.7% dan diperkirakan akan meningkat hingga 16.6% pada tahun 2045.¹ Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 juga menunjukkan pasien DM di Indonesia yang terdiagnosis dokter mencapai 1.5% dan diperkirakan akan terus meningkat karena proporsi gula darah terganggu tinggi sebesar 13.1%. Provinsi dengan pevalensi diabetes melitus tertinggi terdapat di provinsi D.K.I Jakarta dengan 2.6% diikuti oleh DI Yogyakarta 2.4% dan Sulawesi Utara 2.3%.² DM dibagi beberapa tipe yaitu: tipe 1, tipe 2, tipe lain, dan Diabetes Melitus Gestasional (GDM). Peningkatan DM tipe 2 banyak terjadi di negara berkembang seperti di Indonesia dengan 8.7 juta penderita.¹ Sebagian besar penderita DM (90-95%) merupakan penderita DM tipe II.³

DM merupakan suatu penyakit yang tidak dapat disembuhkan sehingga penderita perlu penanganan medis berupa pengaturan diet, pola hidup yang teratur serta terapi pengobatan. Penanganan medis terutama kualitas diet yang buruk pada penderita diabetes dapat mengakibatkan komplikasi seperti arteri koroner dan penyakit pembuluh darah perifer, stroke, nefropati diabetes, amputasi, gagal ginjal dan kebutaan.³ Komplikasi penyakit pada penderita diabetes dapat menurunkan kualitas hidup penderita hingga mengakibatkan kematian. Tidak hanya konsumsi gula, konsumsi zat gizi lain seperti lemak, serat, antioksidan, dan lain-lain juga sangat berpengaruh terhadap progresivitas penyakit DM.⁴

Penelitian terkait hubungan konsumsi zat gizi tertentu dengan kejadian diabetes telah sering dilakukan, namun penelitian terkait kualitas diet secara keseluruhan pada pasien diabetes melitus ini masih terbatas. Penelitian sebelumnya mengenai kualitas diet penderita DM di Northern Cyprus; Southern Brazil; Brasil; dan Taiwan menunjukkan kualitas diet penderita DM masih kurang dengan rata-rata skor masing-masing (mean $\pm$ SD) 58.8 $\pm$ 16.7; 72.9 $\pm$ 10.7; 39.8 $\pm$ 14.3; dan 54.9 $\pm$ 10.9 (5–8). Penelitian sebelumnya mengenai kepatuhan diet pasien DM juga menunjukkan bahwa Sebagian besar responden memiliki kepatuhan yang rendah.⁹ Hal ini menunjukkan perlunya ada perbaikan pola makan dan kepatuhan diet pada penderita diabetes.

Penilaian kualitas diet untuk individu dan kelompok dapat menggunakan indeks diet salah satunya yang paling sering digunakan adalah *Healthy Eating Index* (HEI). *Healthy Eating Index* (HEI) merupakan salah satu alat yang dikembangkan oleh *United State Department of Agriculture* (USDA) untuk mengukur kualitas diet seseorang. Penilaian ini berdasarkan *Dietary Guidelines for Americans* yang merupakan pedoman pola makan untuk individu sehat di wilayah Amerika sehingga perlu ada penyesuaian penilaian kualitas diet yang dapat digunakan oleh berbagai negara.¹⁰ Pada tahun 2003, Kim dkk melakukan pengembangan *Diet Quality Index-International* (DQI-I) yang merupakan indeks diet untuk menilai kualitas diet secara internasional. DQI-I adalah indikator kualitas diet tingkat individu yang disusun agar dapat digunakan untuk menilai kualitas diet lintas budaya.^{11,12}

Berdasarkan latar belakang diatas, penelitian terkait evaluasi kualitas diet penderita DM tipe II secara keseluruhan perlu dilakukan agar dapat memberikan kontribusi dalam penentuan rekomendasi perbaikan pola makan dan kepatuhan diet penderita DM tipe II, serta dapat membantu pasien mengontrol kadar gula darah dan menghindari berbagai komplikasi yang mungkin timbul akibat penyakit diabetes.

METODE

Penelitian *cross-sectional* ini dilaksanakan di Puskesmas kecamatan wilayah Jakarta Barat yaitu Puskesmas Kecamatan Kebon Jeruk, Puskesmas Kecamatan Grogol Petamburan, Puskesmas Kecamatan Kembangan, Puskesmas Kecamatan Tambora Palmerah dan Puskesmas Kecamatan Taman Sari. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien DM di Puskesmas kecamatan di wilayah Jakarta Barat pada bulan Juli 2018. Pengambilan responden pada penelitian ini menggunakan metode *accidental sampling*, dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 102 orang. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer terdiri dari karakteristik responden menggunakan metode wawancara dan data asupan menggunakan metode *food-recall* 2x24 jam pada hari kerja dan *weekend*. Data asupan kemudian dianalisis untuk menilai kualitas diet responden menggunakan metode *Diet Quality Index-International* (DQI-I).¹¹ Penilaian kualitas diet meliputi keberagaman pangan, kecukupan zat gizi, moderasi zat gizi, dan keseimbangan zat gizi yang dikonsumsi oleh responden. Pelaksanaan penelitian ini telah disetujui secara etik oleh

Komisi Etik Penelitian Universitas Esa Unggul dengan nomor 0218-18.146/DPKE-KEP/FINAL-EA/UEU/IV/2018.

HASIL

Berdasarkan sebaran karakteristik responden pada tabel 1, sebagian besar responden termasuk dalam kelompok usia 50-65 (77.5%) dan jenis kelamin perempuan (78.9%). Adapun sebagian besar responden tidak bekerja (63.2%). Sejalan dengan penelitian sebelumnya, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penderita DM tipe II didominasi oleh kelompok usia lebih dari 40 tahun. Hasil penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa kelompok umur <45 tahun 72% lebih rendah dibanding kelompok umur ≥ 45 tahun.¹³

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	n	%
Umur		
30-49 tahun	23	22.5
50-65 tahun	79	77.5
Jenis Kelamin		
Laki-laki	23	21.1
Perempuan	79	78.9
Pekerjaan		
Wiraswasta	28	24.6
Karyawan	7	12.3
Tidak Bekerja	67	63.2

Risiko diabetes meningkat seiring dengan umur, khususnya pada usia lebih dari 40 tahun, disebabkan karena pada usia tersebut mulai terjadi peningkatan intoleransi glukosa. Adanya proses penuaan menyebabkan berkurangnya kemampuan produksi insulin oleh sel β pancreas. Selain itu pada individu yang berusia lebih tua terdapat penurunan aktivitas mitokondria di sel-sel otot sebesar 35%. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar lemak di otot sebesar 30% dan memicu terjadinya resistensi insulin.¹³

Konsumsi pangan secara garis besar adalah kuantitas dan kualitas pangan yang dikonsumsi oleh seseorang atau sekelompok orang dengan tujuan tertentu dengan jenis tunggal atau beragam. Namun, sebagian besar penelitian terdahulu mengenai konsumsi pangan lebih sering menilai mengenai kuantitas pangan melalui tingkat kecukupan zat gizi. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti melakukan penilaian konsumsi pangan menggunakan indikator DQI-I yang selain menilai kuantitas yang dibandingkan dengan rekomendasi Gizi Seimbang dan AKG juga menilai kualitas diet berdasarkan keberagaman pangan dan keseimbangan asupan zat gizi. Sistem penilaian DQI-I fokus terhadap empat kelompok besar yaitu keberagaman, kecukupan, moderation, dan keseimbangan zat gizi.¹¹

Tabel 2. Penilaian DQI-I responden

Komponen	Nilai Rata-Rata	SD	Skor
Keberagaman	17.3	1.75	0-20
Keberagaman pangan	13.5	1.46	0-15
Keberagaman pangan protein	3.8	0.78	0-5
Kecukupan	20.1	3.41	0-40
Kelompok sayuran	2.8	1.03	0-5
Kelompok buah	2.4	1.67	0-5
Kelompok sereal	3.1	0.67	0-5
Serat	1.3	0.43	0-5
Protein	4.9	0.51	0-5
Zat besi	2.6	0.99	0-5
Calcium	1.0	0.07	0-5
Vitamin C	2.1	1.03	0-5
Moderasi	15.4	3.95	0-30
Lemak total	1.5	1.42	0-6
Lemak Jenuh	1.4	1.57	0-6
Kolesterol	5.7	0.99	0-6
Natrium	5.9	0.36	0-6
<i>Empty Calorie Food</i>	0.9	1.52	0-6
Keseimbangan Zat Gizi	1.3	1.34	0-10
Rasio Zat Gizi Makro (KH:Pro:Fat)	0.8	1.08	0-6
Rasio asam lemak (PUFA:MUFA:SFA)	0.5	0.75	0-4
Skor Total	54.1	7.02	0-100

PEMBAHASAN

Berdasarkan tabel 2, keberagaman pangan responden mendapat skor rata-rata yang cukup tinggi yaitu 16.8 ± 1.84 dari skor maksimum 20. Penilaian keberagaman pangan dalam DQI-I terbagi dua yaitu penilaian keberagaman pangan secara menyeluruh dan sumber protein. Penilaian keberagaman pangan menyeluruh dilakukan dengan mengelompokkan pangan yang dikonsumsi responden dalam satu hari minimal 1 porsi/hari (daging/unggas/ikan/telur, susu/kacang, biji-bijian, buah-buahan, dan sayuran). Nilai maksimum diberikan jika responden mengonsumsi paling tidak 1 porsi/hari masing-masing kelompok pangan. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa responden paling tidak mengonsumsi 3 kelompok pangan dalam sehari dan cukup beragam. Kelompok pangan tersebut adalah kelompok pangan sereal, sumber protein dan kacang-kacangan (terutama tahu dan tempe). Hal ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa sebagian besar penderita DM tipe II di Jakarta Barat mengonsumsi kelompok pangan dengan beragam (97.5%). Penelitian tersebut juga menunjukkan bahwa jenis pangan yang sering dikonsumsi adalah kelompok makanan pokok (sereal), kelompok sayuran hijau, kelompok buah dan sayur vitamin A, kelompok buah-buahan dan sayuran lain, kelompok ikan, makanan laut, dan hasil olahan lain, serta kelompok kacang-kacangan dan biji-bijian.¹⁴

Selain keberagaman pangan, aspek kecukupan gizi juga dinilai dalam indikator DQI-I. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata responden mendapatkan skor 18.4 ± 3.73 dari nilai maksimal 40. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor kecukupan responden tersebar dari 12.9 sampai 23.7. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun responden mengonsumsi beragam jenis pangan namun belum bisa memenuhi kebutuhan harian responden. Penilaian kecukupan dalam DQI-I menggunakan standar rekomendasi harian untuk kelompok sayuran, buah dan sereal serta menggunakan Angka Kecukupan Gizi (AKG) untuk asupan serat, protein, zat besi, kalsium dan vitamin C. Analisis kecukupan dari kelompok pangan menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengonsumsi kelompok sereal, sayur dan buah dibawah rekomendasi. Analisis kecukupan zat gizi responden menunjukkan bahwa asupan serat, zat besi, kalsium, dan vitamin C sebagian besar responden tidak memenuhi kebutuhan responden berdasarkan AKG 2018.

Penatalaksanaan Diet DM tipe II selain memperhatikan asupan karbohidrat juga memperhatikan asupan lemak. Asupan lemak yang tidak seimbang dapat memicu kegagalan sel dalam memproses gula adalah akibat peradangan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan lemak, lemak jenuh, dan konsumsi *empty calorie food* responden melebihi rekomendasi. *Empty calorie food* merupakan jenis pangan yang menyumbang energi cukup tinggi namun tidak disertai dengan kandungan zat gizi lainnya.¹¹ Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian responden mengonsumsi *empty calorie food* sebagai makanan selingan seperti gorengan. Berdasarkan hasil penilaian DQI-I yang menunjukkan bahwa konsumsi sereal (makanan pokok) responden kurang tetapi asupan lemak dan *empty calorie food* cukup tinggi. Hal ini menunjukkan adanya kemungkinan kesalahpahaman responden terkait terapi diet DM. Pemberian pengetahuan terkait terapi diet DM selama ini berfokus pada pembatasan makanan sumber karbohidrat sehingga responden sebagian besar sudah mengurangi konsumsi makanan pokok yang sebagian besar berasal dari kelompok sereal. Namun, pengurangan ini dilakukan hingga jumlahnya tidak memenuhi kebutuhan responden. Namun, pola konsumsi makanan *empty calorie food* seperti lauk pauk yang di goreng, cemilan yang di goreng (bakwan, cilok, dll) tidak ikut dibatasi.

Hal tersebut juga tergambar dalam skor keseimbangan asupan zat gizi makro responden dengan skor rata-rata 0.5 ± 1.1 dengan nilai maksimal 6. Ketidakseimbangan asupan zat gizi makro dapat memberikan efek negatif pada kontrol glikemik pasien DM. Selain keseimbangan antara zat gizi makro, keseimbangan asupan asam lemak jenuh dan tidak jenuh juga harus diperhatikan. Tubuh membutuhkan lemak esensial guna kelangsungan fungsi sel dan berbagai aktivitas biologi di dalam tubuh. Lemak tidak jenuh seperti omega 3 memiliki fungsi khusus terkait dengan perannya untuk meningkatkan sensitivitas insulin yang diperlukan oleh penderita diabetes tipe 2. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa skor rata-rata rasio asam lemak hanya sebesar 0.4 ± 0.81 dengan nilai maksimal 4. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden lebih besar mengonsumsi lemak jenuh dibandingkan dengan lemak tidak jenuh.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberagaman pangan responden cukup baik namun kecukupan, keseimbangan asupan lemak, keseimbangan zat gizi makro responden masih perlu perbaikan. Hal ini menjadi penting karena dapat mempengaruhi kontrol glikemik pasien. Oleh karena itu, perlu dilakukannya sosialisasi mengenai penatalaksanaan diet DM tipe II yang tidak hanya fokus ke pembatasan konsumsi karbohidrat dan gula saja tetapi secara keseluruhan agar dapat meningkatkan kualitas diet responden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah ikut membantu dalam pelaksanaan penelitian termasuk semua responden dan Puskesmas Kecamatan di wilayah Jakarta Barat. Penelitian ini merupakan bagian dalam penelitian dosen pemula yang dibiayai oleh Kemenristek dengan judul “Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2 dan Faktor yang mempengaruhinya di Puskesmas Jakarta Barat Tahun 2018”.

DAFTAR PUSTAKA

1. Internation Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas Ninth. Dunia : IDF. 2019. 168 p.
2. Kemenkes RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2018. Riset Kesehatan Dasar 2018. 2018. p. 182–3.
3. American Diabetes Association. Introduction : Standards of Medical Care in Diabetes d 2019. 2019;42(January):2018–9.
4. Evert AB, Boucher JL, Cypress M, Dunbar SA, Franz MJ, Mayer-Davis EJ, et al. Nutrition therapy recommendations for the management of adults with diabetes. Diabetes Care. 2014;37(SUPPL.1):120–43.
5. Direktör Ş, Özer E. Evaluating dietary quality in diabetes by the healthy eating index. Asia Pac J Clin Nutr. 2013;22(4):620–5.
6. Antonio JP, Da Rosa VC, Sarmento RA, De Almeida JC. Diet quality and therapeutic targets in patients with type 2 diabetes: Evaluation of concordance between dietary indexes. Nutr J. 2017;16(1):1–8.
7. Antonio JP, Silva FM, Camey SA, de Azevedo MJ, de Almeida JC. Development of a Healthy Eating Index for patients with type 2 diabetes. Rev Nutr. 2015;28(5):513–22.
8. Wu PY, Huang CL, Lei WS, Yang SH. Alternative health eating index and the Dietary Guidelines from American Diabetes Association both may reduce the risk of cardiovascular disease in type 2 diabetes patients. J Hum Nutr Diet. 2016;29(3):363–73.
9. Mutmainna A, Faculty PH, Indonesia UM. Pengontrolan Diet Pasien Yang Didiagnosis Dengan Diabetes Mellitus Sebagai Dasar Program Konseling. Wind Heal J Kesehat. 2020;3(1):28–37.
10. Krebs-Smith SM, Pannucci TRE, Subar AF, Kirkpatrick SI, Lerman JL, Tooze JA, et al. Update of the Healthy Eating Index: HEI-2015. J Acad Nutr Diet. 2018;118(9):1591–602.
11. Kim S, Haines PS, Siega-Riz AM, Popkin BM. The Diet Quality Index-International (DQI-I)

- Provides an Effective Tool for Cross-National Comparison of Diet Quality as Illustrated by China and the United States. *J Nutr.* 2003;133(11):3476–84.
12. Shin M-K, Kim Y-S, Kim J-H, Kim S-H, Kim Y. Dietary Patterns and Their Associations with the Diet Quality Index-International (DQI-I) in Korean Women with Gestational Diabetes Mellitus. *Clin Nutr Res.* 2015;4(4):216.
 13. Trisnawati SK, Setyorogo S. Faktor Risiko Kejadian Diabetes Melitus Tipe II Di Puskesmas Kecamatan Cengkareng Jakarta Barat Tahun 2012. *J Ilm Kesehat.* 2013;5(1):6–11.
 14. Situmorang EM, Sitoayu L, Sa'pang M. Gambaran Keragaman Konsumsi Pangan Pada Penderita Diabetes Melitus Tipe Ii Di Puskesmas Se-Jakarta Barat. 2019;11.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4103>

Hubungan Kualitas Sistem, Informasi, Dan Pelayanan Dengan Kepuasan Pengguna Surveilans Penyakit Tidak Menular Di Kota Palembang

^KIra Fitria Yuniarti¹, Novrikasari², Misnaniarti³

¹Program Pascasarjana Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

²Kesehatan dan Keselamatan Kerja, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

³Administrasi Kebijakan Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sriwijaya

Email Penulis Korespondensi (^K): irasumsel@gmail.com
irasumsel@gmail.com¹, novrikasari@fkm.unsri.ac.id², misnaniarti@fkm.unsri.ac.id³
(082178334814)

ABSTRAK

Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular telah diperkenalkan sejak tahun 2014 dan selama lima tahun aplikasi berupa pelaporan Penyakit Tidak Menular melalui website ini belum berjalan optimal di Kota Palembang. Untuk menganalisa penyebabnya, peneliti menggunakan teori kesuksesan sistem informasi DeLone dan Mc Lean. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan dengan kepuasan pengguna pada Penggunaan Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan seluruh pengelola program Penyakit Tidak Menular di 41 puskesmas di Kota Palembang yang berjumlah 65 orang. Dengan menggunakan kuesioner yang telah ada, data hasil penelitian diolah dengan uji *chi square* menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna ($p\text{-value}=0,001$), adanya hubungan antara kualitas informasi dan kepuasan pengguna ($p\text{-value}=0,000$), dan adanya hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pengguna ($p\text{-value}=0,000$). Penelitian ini membuktikan adanya hubungan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan dengan kepuasan pengguna pada Aplikasi sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang.

Kata kunci : Sistem informasi; kepuasan pengguna; Surveilans PTM.

Article history :

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Received 25 Mei 2020

Received in revised form 26 Agustus 2020

Accepted 16 September 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The Non-Communicable Disease Surveillance System application has been introduced since 2014 and for five years the application in the form of Non-Communicable Disease reporting through this website has not been running optimally in Palembang City. To analyze the cause, the researcher used DeLone and Mc Lean theory of information system success. This study aims to determine the relationship between system quality, information quality, and service quality with user satisfaction on the use of non-communicable disease surveillance system applications in Palembang. This study used a descriptive analytic design with a cross sectional approach. This study involved all managers of the Non-Communicable Diseases program in 41 health centers in Palembang, totaling 65 people. By using an existing questionnaire, the research data were processed using the chi square test using the SPSS application. The results showed a relationship between system quality and user satisfaction (p -value = 0.001), a relationship between information quality and user satisfaction (p -value = 0.000), and a relationship between service quality and user satisfaction (p -value = 0.000). This study proves that there is a relationship between system quality, information quality, and service quality with user satisfaction in the Non-Communicable Disease Surveillance System Application in Palembang City.

Keywords : Information system; user satisfaction; non-communicable disease surveillance systems.

PENDAHULUAN

Menurut Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019, pembangunan kesehatan pada periode 2015-2019 berfokus Program Indonesia Sehat dengan sasaran meningkatkan derajat kesehatan dan status gizi masyarakat melalui upaya kesehatan dan pemberdayaan masyarakat yang didukung dengan perlindungan finansial dan pemerataan pelayanan kesehatan terhadap masyarakat Indonesia.⁽¹⁾

Tantangan kesehatan pada saat ini, bahwa Indonesia menghadapi beban masalah kesehatan *triple burden*, yaitu dimana masih tingginya angka kejadian penyakit infeksi, munculnya kembali penyakit-penyakit yang seharusnya sudah teratasi. Khusus untuk penyakit tidak menular di Indonesia, dalam beberapa tahun terakhir terjadi kecenderungan peningkatan kasus yang menyebabkan beban anggaran kesehatan yang dikeluarkan juga menjadi tinggi. Menurut Bustan dalam Buku Epidemiologi Penyakit Tidak Menular mengemukakan bahwa yang tergolong ke dalam Penyakit Tidak Menular (PTM) antara lain adalah penyakit kardiovaskuler, seperti penyakit jantung, atherosklerosis, hipertensi, penyakit jantung coroner, dan stroke.⁽²⁾

PTM selalu mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan prevalensi penyakit tidak menular mengalami kenaikan jika dibandingkan dengan Riskesdas 2013. PTM yang dimaksud antara lain kanker, stroke, penyakit ginjal kronis, diabetes melitus, dan hipertensi. Riskesdas 2018 menunjukkan kenaikan prevalensi kanker dari 1,4 persen menjadi 1,8 persen di 2018, prevalensi stroke naik dari 7 persen menjadi 10,9 persen, sementara penyakit ginjal kronik naik dari 2 persen menjadi 3,8 persen. Berdasarkan pemeriksaan gula darah, prevalensi diabetes melitus naik dari 6,9 persen menjadi 8,5 persen; dan hasil pengukuran tekanan darah, hipertensi naik dari 25,8 persen menjadi 34,1 persen.^(3,4)

Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan telah melakukan berbagai upaya dalam mengatasi permasalahan ini, terutama upaya yang bersifat promotif dan preventif antara lain adalah melalui

Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) dimana salah satu poin pentingnya adalah melakukan deteksi dini penyakit. Salah satu bentuk kegiatan deteksi dini penyakit tersebut adalah skrining pemeriksaan faktor risiko PTM adalah dengan melalui Pos Binaan Terpadu (Posbindu PTM). Hingga Tahun 2019 ini terdapat sebanyak 1.457 Posbindu telah terbentuk dan berjalan di 17 Kabupaten/Kota di Provinsi Sumatera Selatan.⁽⁵⁾

Penanggulangan terpadu terhadap penyakit tidak menular harus dilaksanakan secara terpadu mulai dari tingkat pelayanan pertama, yaitu puskesmas. Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan terhadap masyarakat dapat mengupayakan pelaksanaan program pengendalian terhadap PTM, melalui skrining pemeriksaan faktor risiko PTM melalui Posbindu PTM, dimana pada kegiatan ini dilakukan deteksi dini terhadap faktor risiko PTM meliputi wawancara faktor risiko dan pemeriksaan klinis meliputi IMT (Indeks Massa Tubuh), tekanan darah, kadar glukosa darah, kadar kolesterol dalam darah, kadar CO dalam darah, serta pemeriksaan lainnya yang lebih mendalam yaitu deteksi dini kanker serviks yaitu skrining IVA (Inspeksi Visual Asam Asetat) dan deteksi dini kanker payudara melalui Sadanis (Pemeriksaan Payudara Secara Klinis). Kunci keberhasilan program adalah pengendalian penyakit tidak menular (PTM) adalah penapisan (*screening*) yang diikuti dengan pengobatan yang adekuat.⁽⁶⁾

Permenkes No. 46 Tahun 2017 telah mengatur tentang pemanfaatan teknologi informasi untuk pelayanan kesehatan.⁽⁷⁾ Program Penanggulangan Penyakit Tidak Menular Kementerian Kesehatan RI telah mengembangkan sistem pelaporan melalui web yang dikenal dengan "Surveilans Penyakit Tidak Menular" sejak tahun 2014.⁽⁶⁾ Aplikasi ini ditujukan untuk memudahkan pengiriman laporan tiap bulannya dari tingkat puskesmas ke Dinas Kesehatan Kab/ Kota, Dinas Kesehatan Provinsi, hingga ke Kementerian Kesehatan RI, sehingga diharapkan jika telah berjalan optimal, dapat menggantikan pelaporan secara manual yang selama ini telah berjalan.

Seiring berjalan waktu, selama 5 tahun dari 2014 hingga tahun 2019, pelaporan online melalui aplikasi ini belum berjalan optimal. Hal ini terlihat dari kelengkapan dan ketepatan laporan yang masih di bawah 50 persen di 17 Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Selatan.⁽⁵⁾ Meskipun telah banyak sosialisasi dan pelatihan petugas puskesmas tentang penggunaan aplikasi ini, namun capaian laporan masih rendah.

Telah banyak penelitian terdahulu mengenai kendala pelaksanaan aplikasi ini secara kualitatif. Namun, penelitian secara kuantitatif belum dilakukan. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengkaji secara kuantitatif mengenai penilaian user atau pengguna aplikasi mengenai aplikasi ini, dengan mengukur penilaian user tentang kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan terhadap aplikasi sistem surveilans Penyakit Tidak Menular ini dan dihubungkan dengan kepuasan pengguna terhadap aplikasi. Peneliti menggunakan model Kesuksesan Sistem Informasi De Lone and Mc Lean, 1992 dimana pada teori yang dikenal lengkap namun simpel ini dikenal dengan *DeLone and McLean Information System Success Model (D & M IS Success Model)* yang selanjutnya mengalami perubahan seiring dengan perkembangan teknologi informasi pada tahun 2003.⁽⁸⁾

Model DeLone and McLean ini banyak digunakan peneliti untuk mengukur kesuksesan suatu sistem informasi. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Putu Wuri Handayani, dkk pada tahun 2018 yang melakukan penilaian Faktor-Faktor *Critical Success Factor* (CSF) terhadap pelaksanaan Kesehatan Mobile di Indonesia. Pada penelitian tersebut dikategorikan menjadi empat dimensi besar, yaitu kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas pelayanan, dan organisasi dengan menggunakan 24 indikator. Hasil penelitian menjabarkan tingkatan dari ke-24 faktor-faktor tersebut dari paling tinggi hingga ke paling rendah pengaruhnya.⁽⁹⁾

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Rini Widiastuti, dkk dengan judul *Influence of System Quality, Information Quality, Service Quality on User Acceptance and Satisfaction and Its Impact on Net Benefits (Study of Information System Users Lecturer Performance Load (BKD) in Malang State University)* pada tahun 2019. Penelitian ini membuktikan hubungan yang kuat dan signifikan dari variabel-variabel kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna dan manfaat bersih pada sistem informasi BKD di Universitas Negeri Malang.⁽¹⁰⁾

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan, pengelola program Penyakit Tidak Menular di Dinas Kesehatan Kota Palembang menyatakan sebagian besar pengelola program PTM di tingkat puskesmas mengeluhkan Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular sering mengalami kendala dalam penggunaan, berupa waktu loading yang lama, sistem yang sering *error*, dan kesulitan dalam menggunakan aplikasi ini menjadi penyebab pengelola tidak rutin mengisi aplikasi ini setiap bulannya. Sebagian besar pengelola program juga merasa mengisi aplikasi ini sebagai beban dalam pekerjaan, karena merasa program PTM memiliki banyak format pelaporan, baik manual maupun *online* seperti aplikasi surveilans PTM ini. Bahkan terdapat fakta di puskesmas dimana pengelola program PTM selalu berganti setiap tahunnya, dan setiap pegawai baru di puskesmas tersebut selalu dilimpahkan tanggung jawab sebagai pengelola program PTM.

Penelitian-penelitian terdahulu menjadi referensi dalam mengembangkan kuesioner untuk mengukur keberhasilan implementasi dari sistem informasi Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang. Peneliti menggunakan kuesioner yang digunakan pada penelitian oleh Putu Wuri Handayani, dkk, untuk kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan.⁽⁹⁾ Sedangkan untuk variabel kepuasan pengguna peneliti menggunakan kuesioner baku *End User Computing Satisfaction* yang disusun oleh William Doll, J. &Gholamreza Torkzadeh pada tahun 1989.⁽¹¹⁾ Peneliti menggunakan variabel kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan untuk mengukur kepuasan pengguna pada penggunaan aplikasi sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain Studi *Cross Sectional*. Penelitian dilakukan selama bulan Januari 2020 di Kota Palembang. Populasi penelitian ini adalah seluruh pengelola program Penyakit Tidak Menular di

wilayah Kota Palembang sebagai pengguna aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular (*total sampling*) yang berjumlah 65 orang, dan seluruh populasi diikutsertakan dalam penelitian ini.

Kuesioner dalam penelitian ini menggunakan skala Likert, dimana terdapat lima pilihan jawaban, yaitu sangat setuju (5), setuju (4), netral (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1). Dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap sembilan pengelola program Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kota Prabumulih sebelum kuesioner ini digunakan dalam penelitian.

HASIL

Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk melihat distribusi frekuensi karakteristik responden (jenis kelamin, usia, dan tingkat pendidikan, lama menjadi pengelola Penyakit Tidak Menular, dan Pengalaman Mengikuti Pelatihan Aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular), variabel independen (kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan) dan variabel dependen (kepuasan pengguna terhadap Aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular).

Berdasarkan data kuesioner yang telah dikumpulkan maka dapat dilihat profil responden pengguna aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kota Palembang yang meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan terakhir, lama bekerja dan status pelatihan aplikasi pada tabel-tabel berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, dan Tingkat Pendidikan

Indikator	Jumlah Responden	
	n	%
Jenis Kelamin		
Laki – laki	3	4,6
Perempuan	62	95,4
Usia		
< 20 Tahun	0	0
20 – 30 Tahun	22	33,8
31 – 40 Tahun	31	47,7
41 – 50 Tahun	12	18,5
> 50 Tahun	0	0
Tingkat Pendidikan		
Setingkat SMU	0	0
Diploma	42	64,6
S1	23	35,4
S2	0	0
S3	0	0

Pada Tabel 1 di atas, sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan (62%), dengan rentang usia 31-40 tahun (47,7%), dan tingkat pendidikan diploma sebesar 42 orang (64,6%). Tabel 2

di bawah ini menjelaskan karakteristik responden berdasarkan lama menjadi pengelola program PTM dan pengalaman mengikuti pelatihan aplikasi:

Tabel 2. Karakteristik Responden berdasarkan Lama Menjadi Pengelola Program PTM dan Pengalaman Mengikuti Pelatihan Penggunaan Aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular

Indikator	Jumlah Responden	
	n	%
Lama Menjadi Pengelola Program Penyakit Tidak Menular		
Kurang dari 5 tahun	57	87,7
5 – 10 tahun	6	9,2
Lebih dari 10 tahun	2	3,1
Pengalaman Mengikuti Pelatihan Aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular		
Pernah	35	53,8
Tidak	30	46,2

Sebagian besar responden (87,7%) menjadi pengelola program Penyakit Tidak Menular dalam waktu kurang dari lima tahun, yaitu sebesar 57 orang dari 65 responden. Dan responden yang sudah dan belum dilatih terhadap penggunaan aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular ini hampir sama, yaitu 35 responden mengaku pernah dilatih untuk penggunaan aplikasi, dan 30 orang responden mengaku belum pernah dilatih untuk penggunaan aplikasi ini.

Berdasarkan analisis univariat, didapatkan hasil distribusi frekuensi persepsi responden mengenai Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, dan Kualitas Pelayanan pada Aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular di wilayah Kota Palembang. Sebagian besar responden menyatakan kualitas sistem dan kualitas informasi kurang baik, sedangkan sebagian besar responden menyatakan kualitas pelayanan baik dan puas terhadap aplikasi tersebut. Hasil analisis univariat tersebut dapat dilihat pada tabel 3 di bawah ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Persepsi Responden mengenai Kualitas Sistem, Kualitas Informasi, Kualitas Pelayanan, dan Kepuasan Pengguna pada Penggunaan Aplikasi 'Surveilans Penyakit Tidak Menular

Variabel	n	%
Kualitas Sistem (SQ)		
Baik	32	49,2
Kurang	33	50,8
Kualitas Informasi (IQ)		
Baik	35	53,8
Kurang	30	46,2
Kualitas Pelayanan (SEQ)		
Baik	34	52,3
Kurang	31	47,7
Kepuasan Pengguna (US)		
Puas	36	55,4
Tidak Puas	29	44,6

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk menguji hubungan antara variabel independen: kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan dengan variabel dependen: kepuasan pengguna. Pengujian dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS dengan menggunakan Uji *Chi Square*. Hasil analisis bivariat disajikan dalam tabel dengan menampilkan nilai *p-value*, *prevalance ratio* (PR), serta *confidence interval* (CI) dari masing-masing variabel.

Tabel 4. Hubungan Antara Variabel Kualitas Sistem Terhadap Kepuasan Pengguna pada Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang

Kualitas Sistem	Kepuasan Pengguna				Total		<i>p-value</i>	PR (95% CI)
	Puas		Tidak Puas					
	n	%	n	%	n	%		
Baik	25	78,1	7	21,9	32	100	0,001	7,143 (95% CI:2,360- 21,617)
Kurang baik	11	33,3	22	66,7	33	100		
Jumlah	36	55.4	29	44.6	65	100		

Hasil uji statistik pada tabel 4 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna pada Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang (*p-value* = 0,001). Hasil analisis diperoleh nilai PR = 7,143 dengan 95% CI: 2,360 – 21,617 sehingga dapat disimpulkan bahwa prevalensi responden yang menilai aplikasi memiliki kualitas sistem yang baik memiliki kecenderungan 7,143 kali lebih besar untuk merasa puas terhadap aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular dibandingkan dengan prevalensi responden yang menilai aplikasi memiliki kualitas sistem yang kurang baik.

Tabel 5. Hubungan Antara Variabel Kualitas Informasi Terhadap Kepuasan Pengguna pada Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang

Kualitas Informasi	Kepuasan Pengguna				Total		<i>p-value</i>	PR (95% CI)
	Puas		Tidak Puas					
	n	%	n	%	n	%		
Baik	28	80	7	20	35	100	0,000	11,000 (95% CI:3,456- 35,016)
Kurang baik	8	26,7	22	73,3	30	100		
Jumlah	36	55.4	29	44.6	65	100		

Uji statistik yang ditunjukkan pada tabel 5 menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna pada Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang (*p-value* = 0,000). Hasil analisis diperoleh nilai PR = 11,000 dengan 95% CI: 3,456– 35,016 sehingga dapat disimpulkan bahwa pada prevalensi responden yang menilai aplikasi

memiliki kualitas informasi yang baik memiliki kecenderungan 11 kali lebih besar untuk merasa puas terhadap aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular dibandingkan dengan prevalensi responden yang menilai aplikasi memiliki kualitas informasi yang kurang baik.

Tabel 6. Hubungan Antara Variabel Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pengguna pada Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang

Kualitas Pelayanan	Kepuasan Pengguna				Total		<i>p-value</i>	PR (95% CI)
	Puas		Tidak Puas		n	%		
Baik	28	82,4	6	17,6	34	100	0,000	13,417 (95% CI:4,067- 44,260)
Kurang baik	8	25,8	23	74,2	31	100		
Jumlah	36	55,4	29	44,6	65	100		

Tabel 6 diatas menunjukkan hubungan antara kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna pada aplikasi sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang. Hasil perhitungan statistik menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pengguna pada Aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang (*p-value* = 0,000). Hasil analisis diperoleh nilai PR = 13,417 dengan 95% CI: 4,067– 44,260 sehingga dapat disimpulkan bahwa prevalensi responden yang menilai aplikasi memiliki kualitas pelayanan yang baik memiliki kecenderungan 13,417 kali lebih besar untuk merasa puas terhadap aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular dibandingkan dengan prevalensi responden yang menilai aplikasi memiliki kualitas pelayanan yang kurang baik.

PEMBAHASAN

Kualitas sistem berpengaruh terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular"

Penerimaan hipotesis ini yang menyatakan bahwa kualitas sistem berpengaruh terhadap kepuasan pengguna Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular", mengindikasikan bahwa kualitas sistem baik akan mempengaruhi tingkat kepuasan pengguna. Berdasarkan teori DeLone & Mc. Lean pada tahun 1992, kualitas sistem merupakan ukuran yang bisa menentukan keberhasilan suatu sistem sedemikian rupa sehingga jika pengguna menikmati efisensi operasionalnya suatu sistem, maka pengguna akan merasa puas dengan sistem tersebut.⁽¹²⁾ Kualitas sistem berarti kualitas kombinasi dari hardware dan software.⁽¹³⁾ Kepuasan pengguna terhadap suatu sistem informasi adalah bagaimana cara pemakai memandang suatu sistem informasi secara nyata, bukan hanya pada kualitas sistem secara teknik.⁽¹⁴⁾ Bailey & Pearson (1983) menemukan bahwa semakin tinggi anggapan pengguna terhadap kualitas suatu sistem, maka akan semakin puas mereka dengan sistem

tersebut. Jika kualitas sistem handal maka pengguna akan merasa nyaman menggunakan Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular", yang akan mengakibatkan pengguna puas terhadap Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular".

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan di Bahrain dengan judul *Measuring the success of the Hospital Information System across Multispecialty Hospital in Bahrain*. Penelitian yang dilakukan oleh Mukhtar S. Al-Hashimi dan Mishleen M. Aqle pada tahun 2018 ini melakukan penelitian mengenai hubungan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna pada sistem informasi rumah sakit di Bahrain. Dengan melibatkan 324 responden yang terdiri atas dokter, perawat, teknisi, apoteker, dan staf admin rumah sakit, dimana hasil penelitiannya menunjukkan hubungan yang kuat untuk setiap variabel terhadap kepuasan pengguna yaitu kualitas sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan.⁽¹⁶⁾

Penelitian terdahulu lainnya yang sejalan yaitu penelitian yang dilakukan oleh Ruth Johana Angelina yang berjudul *Analyzing e-Success Using DeLone and McLean Model* pada tahun 2019, menemukan bahwa adanya hubungan yang signifikan variabel kualitas sistem dengan kepuasan pengguna,⁽¹⁷⁾ dimana menurut Rai et al (1992) dan Seddon (1997), kualitas sistem sering diasumsikan sebagai kemudahan atau kesulitan dalam penggunaan sistem.⁽¹⁸⁾ Sejalan juga dengan hasil penelitian Kuei-FangHo, Cheng-HsunHo, dan Min-HueyChung pada tahun 2018 dengan judul *Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance of The Nursing Process Information System* pada tahun 2018 yang membuktikan bahwa adanya hubungan yang signifikan antara kualitas sistem dan kepuasan pengguna sistem informasi keperawatan di Taiwan.⁽¹⁹⁾

Berbeda dengan kedua penelitian yang telah di bahas sebelumnya, penelitian lainnya yang berlawanan dengan hasil penelitian ini, dimana tidak ditemukan adanya hubungan signifikan antara kualitas sistem dengan kepuasan pengguna adalah penelitian dengan judul *Measuring the Success of the Greek Taxation Information System* yang dilakukan oleh Floropoulos, dkk pada tahun 2010. Dimana penelitian yang dilakukan untuk meneliti hubungan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan pada sistem informasi pajak (E TAXIS) di Yunani ini memperoleh hasil adanya hubungan yang kuat untuk setiap variabel kualitas informasi dan kualitas pelayanan, kecuali kualitas sistem.⁽²⁰⁾

Kualitas sistem yang disediakan Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular" mempunyai pengaruh secara langsung terhadap kepuasan pengguna. Kementerian Kesehatan sebagai penyedia aplikasi harus meningkatkan dan memperbaiki kualitas sistem dari Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular" akan meningkatkan kepuasan pengguna pada aplikasi tersebut dan meningkatkan frekuensi penggunaan sistem tersebut.

Kualitas informasi terhadap kepuasan pengguna Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular"

Penerimaan hipotesis ini mengindikasikan bahwa kualitas informasi yang tinggi akan

meningkatkan kepuasan pengguna. Begitu juga sebaliknya jika kualitas informasi yang dihasilkan oleh Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular" rendah, maka tingkat kepuasan pengguna akan rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan Jumardi, dkk pada tahun 2015 menyebutkan bahwa kualitas informasi berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan pengguna.⁽²¹⁾ DeLone & McLean (2003) juga menyatakan bahwa kualitas informasi suatu sistem dapat mempengaruhi kepuasan pengguna. Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini, dimana kualitas informasi secara signifikan mempengaruhi kepuasan pengguna suatu aplikasi ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Adebowale Ojo pada tahun 2017 dengan judul *Validation of the DeLone and McLean Information System Success Model*. Penelitian yang melibatkan 442 orang responden pengguna sistem informasi rumah sakit di Nigeria ini, membuktikan adanya hubungan yang kuat antara kualitas informasi dan kepuasan pengguna suatu aplikasi.⁽²²⁾

Penelitian yang dilakukan oleh Binyam Tilahun dan Fleur Fritz pada tahun 2015 yang dilakukan terhadap 384 profesional kesehatan yang bekerja di 5 rumah sakit pemerintah di Ethiopia dengan judul *Modeling Antecedents of Electronic Medical Record System Implementation Success in Low-Resource Setting Hospitals* juga membuktikan hubungan yang signifikan pada kualitas informasi dan kepuasan pengguna aplikasi *Electronic Medical Record Systems (EMR)* di rumah sakit tersebut. Penelitian ini menyimpulkan bahwa untuk menunjang keberhasilan penerapan aplikasi pada rumah sakit ini perlu diperhatikan kualitas sistem dan kualitas informasi dari aplikasi yang ingin diterapkan.⁽²³⁾

Livari (2005) juga mengungkapkan hal yang serupa bahwa kualitas informasi (*information quality*) berpengaruh terhadap kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Seddon et al., (1994) juga menunjukkan penelitian yang menyatakan hasil serupa bahwa kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dipengaruhi oleh kualitas informasi (*information quality*). Hasil penelitian ini sejalan dengan yang ditemukan dalam penelitian ini, dimana kualitas informasi sangat mempengaruhi kepuasan pengguna dari aplikasi sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular. Artinya, kualitas informasi aplikasi ini perlu diperhatikan jika ingin aplikasi ini dapat diterapkan secara maksimal. Hal ini sejalan dengan fakta di lapangan, dimana responden penelitian yang merupakan pengelola program Penyakit Tidak Menular banyak mengalami kendala di lapangan terkait kebijakan program, dan responden banyak belum mengetahui informasi apa saja yang dapat ditampilkan pada aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular yang merupakan output dari aplikasi tersebut, dimana informasi ini dapat menunjang kemudahan dalam pengerjaan laporan bulanan bahkan laporan tahunan di puskesmas. Setelah mengetahui manfaat berupa informasi yang dirasakan jika mengisi aplikasi tersebut secara rutin dan lengkap, responden menjadi semangat dalam melakukan pengisian aplikasi tersebut. Sebagaimana yang dikemukakan oleh De Lone & Mc. Lean bahwa kualitas informasi merupakan hasil pengukuran dari output dari suatu sistem informasi.⁽¹²⁾

Penelitian dengan judul *Evaluation Information System Success: Applied DeLone and McLean Information System Success Model in Context Banking System in KSA* yang dilakukan oleh Dr. Ali Bakhit Jaafrehada tahun 2017 menyatakan hubungan yang signifikan kualitas informasi dan kepuasan

pengguna. Penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi keberhasilan sistem informasi perbankan di Negara Arab Saudi dengan menganalisis 145 responden atau sekitar 38% dari kuesioner yang disebarkan. Selanjutnya penelitian ini juga membuktikan hubungan yang signifikan kepuasan pengguna terhadap manfaat bersih pada aplikasi perbankan tersebut.⁽²⁶⁾ Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian surveilans PTM ini, yaitu kualitas informasi berpengaruh terhadap kepuasan pengguna aplikasi ini.

Kualitas informasi yang dihasilkan dari Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular" dapat memberikan kepuasan pengguna. Sehingga, jika kualitas informasi signifikan terhadap kepuasan pengguna dapat dikatakan sistem informasi tersebut sukses. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Yanuar Nugroho dan Ari Prasetyo pada jurnalnya berjudul *Assessing Information Systems Success: A Respecification of The Delone And Mclean Model to Integrating The Perceived Quality* pada tahun 2018, dimana dikemukakan bahwa kualitas informasi merupakan prediktor utama dalam pembentukan kepuasan pengguna dalam suatu sistem informasi karena suatu sistem informasi yang mampu memberikan output yang akurat, tepat waktu, relevan, lengkap dan mudah digunakan dalam mendukung pekerjaan pengguna aplikasi maka akan meningkatkan kepuasan pengguna terhadap aplikasi tersebut.⁽²⁷⁾ Penelitian terdahulu ini sejalan dengan hasil penelitian ini, dimana terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas informasi dengan kepuasan pengguna aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kota Palembang.

Kualitas informasi Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular" yang ada saat ini harus dipertahankan dan ditingkatkan lebih baik agar pengguna tetap puas menggunakan Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular".

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap kepuasan pengguna Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular"

Penerimaan hipotesis ini mengindikasikan bahwa kualitas pelayanan yang tinggi akan mempengaruhi intensitas penggunaan Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular". Jika kualitas pelayanan yang tinggi maka pengguna akan merasa nyaman menggunakan Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular" yang akan meningkatkan penggunaan Aplikasi "Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular".

Faktanya, di lapangan beberapa responden mengeluhkan kendala ketika telah menyelesaikan pengetikan laporan program pada aplikasi, namun sering terjadi *error* pada saat melakukan penyimpanan. Hal ini mengakibatkan tidak semua data yang telah diinput masuk dalam aplikasi program, dan hal ini membuat responden merasakan aplikasi Surveilans Penyakit Tidak Menular tidak handal dalam menyelesaikan layanannya. Selain itu responden mengeluhkan layanan aplikasi ini terlalu sering dilakukan perbaikan sehingga kesulitan untuk diakses. Beberapa responden bahkan menyebutkan layanan aplikasi ini pernah dilakukan perbaikan hingga dua kali dalam sebulan. Ketika diadakan perbaikan maka sementara waktu responden tidak dapat menggunakan aplikasi, dan ketika

telah selesai dilakukan perbaikan pun responden menjadi kesulitan dalam pengoperasian aplikasi dikarenakan perubahan pada aplikasi tersebut. Meskipun ada buku petunjuk dan bantuan fungsi pada layanan aplikasi ini, namun responden tidak terlalu merasakan manfaatnya. Responden mengeluhkan tidak adanya respon atau balasan pada saat mereka menggunakan bantuan fungsi tersebut. Hal ini dapat menjadi bahan perhatian untuk penyedia layanan dalam meningkatkan kualitas layanan yang akan meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi ini. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Chen dan Cheng yang membuktikan dalam penelitiannya bahwa kualitas layanan secara signifikan akan mempengaruhi kepuasan pengguna,⁽²⁸⁾ dimana konsep kualitas pelayanan dalam penelitian ini adalah tahap dimana pengguna sistem informasi berinteraksi dengan penyedia layanan sebagai bentuk layanan meskipun bukan termasuk dalam interaksi interpersonal. Hasil penelitian ini dapat mendukung bahwa keputusan pengguna menjadi hal penting, karena persepsi pengguna mencerminkan sejauh mana pemahaman pengguna dapat terlayani dengan baik dan memberikan kepuasan pengguna.

Penelitian terdahulu yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Kuei-Fang Ho dkk pada tahun 2018 dengan judul penelitian *Theoretical Integration of User Satisfaction and Technology Acceptance of The Nursing Process Information System* dimana penelitian yang diikuti oleh 222 responden perawat di Taiwan ini melakukan analisis terhadap hubungan kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna aplikasi *Nursing Process System* (NSP). Hasil penelitian menunjukkan hubungan yang signifikan pada kualitas pelayanan dan kepuasan pengguna sistem aplikasi tersebut.⁽¹⁹⁾

Penelitian lainnya yang menyatakan hubungan signifikan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna juga dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Kyoung Won Cho dkk pada tahun 2015 dengan judul *Performance Evaluation of Public Hospital Information Systems by the Information System Success Model*. Penelitian yang dilakukan di 3 rumah sakit di Korea ini bahkan menyimpulkan bahwa rumah sakit untuk lebih fokus dalam meningkatkan kualitas pelayanan dibandingkan kualitas sistem dan kualitas informasi demi meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi.⁽²⁹⁾ Kedua penelitian terdahulu ini sesuai dengan hasil penelitian aplikasi Surveilans PTM ini, dimana terdapat hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan pengguna pada aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Kota Palembang ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan antara kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas pelayanan terhadap kepuasan pengguna pada aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kota Palembang. Untuk meningkatkan penggunaan aplikasi Sistem Surveilans Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kota Palembang khususnya, penyedia aplikasi dalam hal ini Kementerian Kesehatan RI harus meningkatkan kualitas pada sistem, kualitas informasi dan kualitas pelayanan pada aplikasi ini sehingga dapat meningkatkan kepuasan pengguna aplikasi dalam hal ini

pengelola Program Penyakit Tidak Menular, dan kepuasan pengguna pada akhirnya dapat meningkatkan penggunaan aplikasi ini dalam Program Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Tidak Menular.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih pada semua pihak yang telah membantu khususnya kepada Dinas Kesehatan Kota Palembang dan Kota Prabumulih dan Pengelola Program Penyakit Tidak Menular Puskesmas di Kota Palembang dan Kota Prabumulih yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan. Rencana strategi Kementerian Kesehatan tahun 2015 - 2019. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun. 2015.
2. Bustan. Pengantar Epidemiologi. Rineka Cipta Jakarta. 2012.
3. Balitbangkes. Riset Kesehatan Dasar 2013. Ris Kesehat Dasar 2013. 2013.
4. Balitbangkes. Laporan Nasional Riskesdas 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Riset. 2019.
5. Dinas Kesehatan Prov Sumatera Selatan. Profil Kesehatan Propinsi Sumatera Selatan Tahun 2018. Palembang; 2018.
6. Kementerian Kesehatan RI. Petunjuk Teknis Surveilans Penyakit Tidak Menular. Kementeri Kesehat RI Direktorat Jenderal Pengendali Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Direktorat Pengendalianpenyakit Tidak Menular. 2015;
7. Kementerian Kesehatan RI. Keputusan Menteri Kesehatan RI No.46/MENKES/SK/II/2017 tentang Strategi E-Kesehatan Nasional. Jakarta; 2017.
8. DeLone WH, McLean ER. The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. In: Journal of Management Information Systems. 2003.
9. Handayani PW, Meigasari DA, Pinem AA, Hidayanto AN, Ayuningtyas D. Critical success factors for mobile health implementation in Indonesia. Heliyon [Internet]. 2018;4(11):e00981. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00981>.
10. Widiastuti R, Haryono BS, Said A. Influence of System Quality, Information Quality, Service Quality on User Acceptance and Satisfaction and Its Impact on Net Benefits (Study of Information System Users Lecturer Performance Load (BKD) in Malang State University). HOLISTICA – J Bus Public Adm. 2019;10(3):111–32.
11. Doll WJ, Torkzadeh G. The measurement of end-user computing satisfaction. MIS Q Manag Inf Syst. 1988.
12. DeLone WH, McLean ER. Information systems success: The quest for the dependent variable. Inf Syst Res. 1992;3(1):60–95.
13. Budiyanto. DENGAN PENDEKATAN MODEL DELONE DAN MCLEAN (Studi Kasus Implementasi Billing System Di RSUD Kabupaten Sragen) TESIS Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister Program Studi Magister Akuntansi Minat Utama :

Akuntansi Sektor Publik. Tesis. 2009;83.

14. Guimaraes T, Staples DS, Mckeen JD. Empirically Testing Some Main User-Related Factors for Systems Development Quality. *Qual Manag J*. 2003.
15. Bailey JE, Pearson SW. DEVELOPMENT OF A TOOL FOR MEASURING AND ANALYZING COMPUTER USER SATISFACTION. *Manage Sci*. 1983.
16. Al-hashimi MS, Aqleh MM. Measuring the Success of Hospital Information System across Multispecialty Hospitals in Bahrain. 2018;6:132–8.
17. Angelina RJ, Hermawan A, Suroso AI. Analyzing E-Commerce Success using DeLone and McLean Model. *J Inf Syst Eng Bus Intell*. 2019;5(2):156.
18. Brown I, Jayakody R. B2C e-commerce success: A test and validation of a revised conceptual model. *Electron J Inf Syst Eval*. 2008;11(3):167–84.
19. Ho KF, Ho CH, Chung MH. Theoretical integration of user satisfaction and technology acceptance of the nursing process information system. *PLoS One*. 2019;14(6):1–14.
20. Floropoulos J, Spathis C, Halvatzis D, Tsipouridou M. Measuring the success of the Greek Taxation Information System. *Int J Inf Manage*. 2010.
21. Jumardi R, Nugroho E, Hidayah I. Analisis Kesuksesan Implementasi Sistem Informasi Skripsi pada Program Studi Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “ Veteran ” Yogyakarta. 2015;7–13.
22. Ojo AI. Validation of the delone and mclean information systems success model. *Healthc Inform Res*. 2017;23(1):60–6.
23. Tilahun B, Fritz F. Modeling antecedents of electronic medical record system implementation success in low-resource setting hospitals *Healthcare Information Systems*. BMC Med Inform Decis Mak. 2015.
24. Iivari J. An Empirical Test of the DeLone-McLean Model of Information System Success. *Data Base Adv Inf Syst*. 2005.
25. Seddon PB, Kiew M-Y, Patry M. A Partial Test and Development of the DeLone and McLean Model of IS Success. *ICIS 1994 Proc*. 1994.
26. Jaafreh AB. Evaluation Information System Success: Applied DeLone and McLean Information System Success Model in Context Banking System in KSA. *Int Rev Manag Bus Res*. 2017.
27. Nugroho Y, Prasetyo A. Assessing information systems success: A respecification of the DeLone and McLean model to integrating the perceived quality. *Probl Perspect Manag*. 2018.
28. Chen CWD, Cheng CYJ. Understanding consumer intention in online shopping: A respecification and validation of the DeLone and McLean model. *Behav Inf Technol*. 2009.
29. Cho KW, Bae SK, Ryu JH, Kim KN, An CH, Chae YM. Performance evaluation of public hospital information systems by the information system success model. *Healthc Inform Res*. 2015;21(1):43–8.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4104>**Perbandingan Vitamin A Air Susu Ibu pada Penyimpanan Lemari Pendingin dan Suhu Ruangan**

Saleha

Kebidanan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Salewangang Maros

Email Penulis Korespondensi (^K): salehailham3@gmail.comsalehailham3@gmail.com

(082188238355)

ABSTRAK

Pemberian ASI sangat penting dikarenakan dapat bermanfaat bagi bayi dan ibunya. Bagi bayi, ASI adalah makanan dengan kandungan gizi yang paling berguna untuk kebutuhan bayi, melindungi dari berbagai infeksi dan memberikan hubungan kasih sayang. Penelitian ini bertujuan membandingkan komposisi Vitamin A pada ASI yang disimpan menggunakan Lemari Pendingin dan Suhu Ruangan. Penelitian ini berjenis percobaan murni. Teknik penyampelan yang digunakan adalah penyampelan purposive dan diperoleh sebanyak 30 sampel. ASI diujikan komposisi Vitamin A nya dengan Spektrofotometrik UV-Vis. Perlakuan dilakukan dengan memompa menggunakan pompa double bell pumping kemudian disimpan menggunakan Lemari Pendingin dan Suhu Ruangan selama 8 jam, Analisa data menggunakan uji One-Way Anova. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komposisi Vitamin A ASI yang disimpan menggunakan penyimpanan pada ruangan lebih tinggi dibanding ASI yang disimpan pada Lemari pendingin pada suhu 40C ($p=0.064$). Vitamin A lebih baik disimpan pada suhu ruangan jika ingin dikonsumsi tidak lebih dari 24 jam setelah pemerahan.

Kata kunci : Vitamin A ASI; lemari pendingin; suhu ruangan

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Article history :

Received 18 Juni 2020

Received in revised form 12 Agustus 2020

Accepted 13 November 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

ABSTRACT

This research aims to compare the composition of Vitamin A in breast milk stored using refrigerators and room temperature. This research is a pure experimental type. The sampling technique used was purposive sampling and obtained as many as 30 samples. The ASI was tested for its Vitamin A composition by UV-Vis Spectrophotometrics. The treatment was carried out by pumping using a double pump and then stored using a Refrigerator and Room Temperature for 8 hours, analyzing the data using the One-Way Anova test. Research results show that the composition of Vitamin A ASI stored using storage in the room is higher than breast milk stored in the refrigerator at 40C ($p = 0.064$). Vitamin A is better stored at room temperature if you want to consume it no more than 24 hours after milking.

Keywords: Vitamin A ASI, refrigerator, room temperature.

PENDAHULUAN

Air Susu Ibu (ASI) adalah makanan tepat yang mengandung banyak sifat antioksidan, antibakteri, prebiotik, probiotik, dan kekebalan tubuh selain protein, lemak esensial, enzim, hormon, dan sebagainya.¹ Pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan dan berlanjut sampai 2 tahun pertama kehidupan dapat mencegah 13% dari 10 juta kematian setiap tahun untuk anak-anak di bawah 5 tahun.²

World Health Organization (WHO) mencatat rata-rata pemberian ASI Eksklusif di dunia baru berkisar 36 %. Cakupan ASI eksklusif hanya 24 % Indonesia menempati peringkat ketiga dari 51 Negara yang mengikuti penilaian status kebijakan dan program yang dilakukan oleh *International Baby Food Action Network* (IBFAN).

Pemberian ASI sangat penting dikarenakan dapat bermanfaat bagi bayi dan ibunya. Bagi bayi, ASI adalah makanan dengan kandungan gizi yang paling berguna untuk kebutuhan bayi, melindungi dari berbagai infeksi dan memberikan hubungan kasih sayang yang mendukung semua aspek perkembangan bayi termasuk kesehatan dan kecerdasan bayi.^{3,4,1}

American Academy of Pediatrics saat ini merekomendasikan agar Air Susu Ibu yang tidak terpakai disimpan dalam waktu 24 jam sehingga dapat dicairkan dan digunakan kembali, jika disimpan dengan tepat boleh dapat digunakan 3 - 6 bulan jika dipertahankan pada suhu - 20°C.¹³

Bahan pangan nabati yang relative lebih tahan lama waktu penyimpanannya dibandingkan dengan penyimpanan ASI yang merupakan produk non-nabati harus memerlukan kondisi yang lebih optimal dengan penggunaan metode yang paling sesuai dari berbagaimacam penyimpanan yang ada.⁵

Sumber vitamin A pada ASI terbaik bagi bayi. Kekurangan vitamin A diderita oleh 250 juta bayi diseluruh dunia. Vitamin A sangat penting untuk mempertahankan kesehatan dan pencegahan penyakit. Tanpa ASI, bayi baru lahir memiliki cadangan vitamin A hanya untuk beberapa minggu saja. Sehingga Vitamin A yang cukup selama 6 bulan sangat dibutuhkan oleh bayi (Disadur dari ASI dan ketahanan pangan 2009, *Breastfeeding and Food Security* 2008). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan komposisi ASI yang disimpan dalam wadah penyimpanan, namun hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang membahas secara signifikan mengenai

komposisi mikronutrien ASI.^{10,7} Maka pada penelitian ini ingin mengetahui apakah ada perbedaan komposisi Vitamin A pada ASI yang disimpan kedalam penyimpanan lemari pendingin dan suhu ruangan.

METODE

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Jumpandang Baru Kota Makassar. Periode Januari – Maret 2020. Jenis penelitian yang digunakan adalah observational dengan menggunakan desain kuasi eksperimen. Populasi adalah seluruh ibu menyusui yang ada di wilayah kerja Puskesmas Jumpandang Baru Kota Makassar. Sampel sebanyak 15 orang yang dipilih secara purposive sampling yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu ibu bekerja, multipara, usia 24-35 tahun, Postpartum hari ke ≥ 14 , ibu yang sehat dan bersedia untuk mengikuti penelitian ini dengan menandatangani informed consent yang telah dikeluarkan oleh Komite Etik Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin Makassar.

Pengumpulan data diperoleh secara langsung dari responden yang dikumpulkan melalui lembar persetujuan penelitian. Selain itu pengambilan sampel ASI secara langsung berupa sampel ASI sebanyak 20ml dan dibagi menjadi 2 tempat jenis penyimpanan yaitu 10ml pada penyimpanan lemari pendingin dengan suhu 40C selama 8 jam dan 10ml pada suhu ruangan selama 8 jam. Selanjutnya ASI diperiksa di Balai Besar laboratorium Kesehatan Makassar. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan program statistik dalam komputer yaitu menggunakan SPSS 24 dengan tingkat kepercayaan 95%. Uji statistic yang akan digunakan peneliti adalah uji One-Way Anova. Kemudian untuk melihat perbedaan kadar komposisi Vitamin A yang disimpan kedalam penyimpanan microcontroller arduino nano, lemari pendingin dan suhu ruangan.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

Karakteristik Respdn	F	Persentasi (%)
Umur Ibu		
Berisiko (< 25- >35)	2	30.0
Tidak berisiko (25-35)	13	70.0
Total	15	100
Jenis Pekerjaan		
PNS	5	33.3
Buruh	5	33.3
Pedagang	5	33.3
Total	15	100

n=(15), Sumber : Data Primer

Tabel 1 Menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan umur tertinggi yaitu ibu yang berumur 25-35 tahun dan tidak berisiko sebanyak 13 orang (70%), sedangkan untuk karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan peneliti menentukan jumlah dan jenis pekerjaan yang dijadikan sebagai sampel dengan memprioritaskan ibu yang bekerja diluar rumah, masing-masing diperoleh yaitu 5 orang (33.3%).

Tabel 2. Masa Laktasi dan Status Gizi Responden

Masa laktasi dan status gizi	F	Persentasi (%)
Masa Laktasi		
3 bulan	9	60.0
4 bulan	4	26.7
5 bulan	2	13.3
Total	15	100
Status Gizi		
Overweight	3	20
Normal	12	80
Underweight	0	0
xTotal	15	100

n=(15), Sumber : Data Primer

Tabel 2 Menunjukkan bahwa masa laktasi terbanyak pada penelitian ini yaitu pada umur 3 bulan sebanyak 9 orang (60%), untuk status gizi semua sampel memiliki status gizi yang normal dan status gizi lebih, tidak ada sampel yang berstatus gizi kurang dan jumlah sampel terbanyak berdasarkan status gizi yaitu ibu yang berstatus gizi normal sebanyak 12 orang (80%).

Tabel 3 Signifikansi Perbandingan Rata-Rata Kadar Komposisi Vitamin A ASI

Pada Penyimpanan Suhu Ruangan dan Lemari Pendingin Pada Suhu 4⁰c.

Jenis penyimpanan	Lama Penyimpanan	Nilai Vitamin A ASI (µg/ml)		P (Value)
		Nilai Rata-rata	Interval Kepercayaan 95%	
Lemari pendingin suhu 4 ⁰ c	8 Jam	0.30	0.24-0.37	0.064
Suhu ruangan	8 Jam	0.35	0.26-0.37	

Uji One-way Anova

Tabel 3 Menunjukan bahwa rata-rata kadar komposisi Vitamin A tertinggi adalah ASI yang disimpan pada penyimpanan pada suhu ruangan 0,35%. Nilai signifikan yang diperoleh yaitu nilai $p=0,064$, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap masing-masing penyimpanan ASI terhadap rata-rata kadar komposisi vitamin A pada ASI.

PEMBAHASAN

Jenis penyimpanan dan lama penyimpanan pada sampel yang diamati dalam penelitian ini yakni; suhu ruangan (selama 8 jam), lemari pendingin (selama 8 jam). Pada table 3 memperlihatkan bahwa secara statistic nilai yang diperoleh yaitu nilai $p=0.064$ sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap masing-masing penyimpanan ASI pada komposisi vitamin A yang terdapat pada ASI.

Dengan berbagai kandungan yang ada didalam ASI mengakibatkan ASI menjadi sangat sensitif terhadap perubahan suhu. Penggunaan suhu yang rendah akan memberikan efek ASI bertahan lama. Sedangkan penggunaan suhu yang terlalutinggi akan mematikan bakteri-bakteri patogen yang terkandung didalam ASI, namun merusak kandungan lemak dan protein .^{7,8,9}

Air Susu Ibu (ASI) merupakan sumber mikronutrien yang baik. Kandungan mikronutrien dalam ASI membantu fungsi fisiologis pada bayi atau balita. Pada kondisi ibu yang sehat, ASI merupakan sumber vitamin A yang baik untuk bayi dan balita.¹¹ Kandungan vitamin A didalam ASI tiap ibu berbeda-beda. Kadar vitamin A pada ibu dengan status gizi baik pada kolostrum adalah sebesar 151 µg/100 ml, ASI transisional 88 µg/100 ml, sedangkan pada ASI mature sebesar 75 µg/100 ml vitamin A. Selain itu, asupan dan status vitamin A selama kehamilan berpengaruh terhadap kandungan ASI

Status vitamin A pada bayi umumnya rendah karena secara fisiologi kemampuan transfer vitamin A dari ibu kejanin sangat kecil, sehingga cadangan vitamin A pada bayi hanya mencukupi kebutuhan bayi selama kurang dari 2 minggu.^{10,14} Suatu penelitian yang dilakukan di Pakistan pada tahun 2011 membuktikan bahwa pemberian suplemen vitamin A pada anak usia 5-59 bulan di Negara tersebut mampu menekan angka kematian sampai 20% dan menunjukkan adanya pengurangan Balita yang menderita penyakit akibat infeksi, diare, campak maupun kebutaan. Dari penelitian tersebut terlihat bahwa pentingnya vitamin A tidak hanya sebatas pada pencegahan kebutaan, namun yang lebih penting lagi adalah kaitannya dengan kelangsungan hidup, pertumbuhan dan perkembangan serta kesehatan anak

Mekanisme kerja vitamin A dalam tubuh adalah vitamin yang larut dalam lemak didalam tubuh juga dapat disimpan untuk jangka waktu yang lama. Pada umumnya vitamin A ini disimpan dalam hati, setelah itu akan bias bertahan lama sebelum nantinya akan diproses kembali oleh liver.^{3,13}

KESIMPULAN DAN SARAN

Kami menyimpulkan bahwa ASI yang disimpan pada suhu ruangan memiliki komposisi Vitamin A lebih baik di bandingkan ASI yang disimpan pada lemari pendingin. Bagi ibu-ibu yang bekerja disarankan untuk bias menggunakan dari masing-masing ketiga jenis penyimpanan tersebut, sehingga ASI Eksklusif berhasil bagi ibu-ibu yang tidak bisa menyusui secara langsung.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih Kepada Kepala puskesmas jumpandang baru, Walikota Makassar Cq. Kepala Badan Kesbang dan Linmas, Dinas Pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Zonneveld, M. I., Brisson, A. R., van Herwijnen, et al Recovery of extracellular vesicles from human breast milk is influenced by sample collection and vesicle isolation procedures. *Journal of Extracellular Vesicles*, 2014 3(1).
2. Ballard, O., & Morrow, A. L. Human Milk Composition. Nutrients and Bioactive Factors. *Pediatric Clinics of North America* 2013
3. Bates, C. J. Vitamin A in pregnancy and lactation. *Proceedings of the Nutrition Society*, 2005 42(01), 65-79

4. Schweigert, F. J., Frey, S. K., et al A new test kit's potential for the rapid analysis of vitamin A in human and cow milk. *Sight and Life Magazine*, 2011 25(3), 18–22.
5. Chang, Y. C., Chen, C. H., & Lin, M. C. The macronutrients in human milk change after storage in various containers. *Pediatrics and Neonatology*, 2012 53(3), 205–209.
6. Andreas, N. J., Kampmann, B., & Mehring Le-Doare, K. Human breast milk: A review on its composition and bioactivity. *Early Human Development*. 2015 <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2015.08.013>
7. Bransburg-Zabary, S., Virozub, A., & Mimouni, F. B. Human milk warming temperatures using a simulation of currently available storage and warming methods. *PLoS ONE*, 10(6)2015
8. Delgado, F. J., Contador, R., Álvarez-Barrientos, A., Cava, et al .Effect of high pressure thermal processing on some essential nutrients and immunological components present in breast milk. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 2016 19, 50–56.
9. Evans, T. J., Ryley, H. C., Neale, L. M., Dodge, J. a, & Lewarne, V. M. Effect of storage and heat on antimicrobial proteins in human milk. *Archives of Disease in Childhood*, 2018 53(3), 239–241.
10. Akdag, A., Nur Sari, F., Dizdar, E. A., et al Preserves the Antioxidant Capacity of Preterm Human Milk. *Journal of Clinical Laboratory Analysis*, 2017 28(5), 415–418
11. Mello-Neto, J., Rondó, P. H. C., Oshiiwa, et al. The influence of maternal factors on the concentration of vitamin A in mature breast milk. *Clinical Nutrition*, 2019 28(2), 178–181.
12. Dror, D. K., & Allen, L. H Retinol-to-fat ratio and retinol concentration in humanmilk show similar time trends and associations with maternal factors at the population level: A systematic review and meta-analysis. *Advances in Nutrition*, 2018 9, 332S–346S.
13. Ahrabi, A. F., Handa, D., Codipilly, et al Effects of Extended Freezer Storage on the Integrity of Human Milk. *Journal of Pediatrics*, 2016 177, 140–143.
14. Melnik, B. C., John, S. M., & Schmitz, G. Milk is not just food but most likely a genetic transfection system activating mTORC1 signaling for postnatal growth. *Nutrition Journal* 2015
15. Palmeira, P., & Carneiro-Sampaio, M. Immunology of breast milk. *Revista Da Associação Médica Brasileira*, 2016 62(6), 584–593.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4105>

Pemetaan Digital Capaian Imunisasi Japanese Encephalitis Menggunakan Sistem Informasi Geografis

^KNi Made Umi Kartika Dewi¹, Putu Ika Farmani²

¹Universitas Hindu Negeri I Gusti Bagus Sugriwa Denpasar

²Manajemen Informasi Kesehatan, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Bali Internasional

Email Penulis Korespondensi (^K): nimadeumikartikadewi@gmail.com

nimadeumikartikadewi@gmail.com¹ ikafarmani@iikmpbali.ac.id²

(081805581306)

ABSTRAK

Japanese Encephalitis (JE) merupakan penyakit akibat virus Japanese encephalitis yang mengakibatkan infeksi pada susunan saraf pusat. Terdapat sebanyak 326 anak diduga menderita JE di Indonesia pada tahun 2016, dengan kasus terbanyak ditemukan di Provinsi Bali (69,3%). Untuk mencegah penyebaran virus JE, Pemerintah Indonesia melakukan kampanye imunisasi JE pada tahun 2018 di Provinsi Bali. Tujuan penelitian ini untuk menggambarkan output capaian pelaksanaan kampanye imunisasi dan sebaran kasus JE dengan menerapkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Data yang digunakan merupakan data sekunder yang diperoleh dari seluruh kecamatan di Provinsi Bali. Pembuatan peta menggunakan instrumen komputer dengan perangkat lunak Microsoft Excel dan Arc GIS 10.6. Pemetaan dilakukan dengan beberapa tahap kegiatan yaitu digitasi peta, pembagian daerah administrasi per kecamatan dan kabupaten, input seluruh data, pembuatan kategori capaian dan export hasil SIG. Populasi penelitian ini adalah anak-anak usia 9 bulan sampai 15 Tahun di Provinsi Bali pada Tahun 2018 dengan total 963.167 anak. Teknik sampling yang digunakan adalah non probability sampling dengan jenis total sampling. Hasil dalam penelitian ini disajikan dalam dua bentuk yaitu tabel distribusi frekuensi serta peta informasi capaian dan kasus JE di wilayah Provinsi Bali. Hasil pemetaan terlihat tiga kecamatan dengan capaian di bawah target kampanye imunisasi JE, yaitu Kecamatan Gianyar (94.77%), Tegallalang (94.27%), Kubu (63.97%) dan terdapat enam sebaran kasus positif JE di Kecamatan Mengwi (1 kasus), Tejakula (1 kasus), Gianyar (1 kasus), Abang (2 kasus), dan Karangasem (1 kasus). Kesimpulan dari penelitian ini adalah masih terlihat capaian kampanye imunisasi dibawah 95% dan terdapat sebaran kasus JE pada capaian imunisasi yang rendah. Saran bagi dinas kesehatan terkait untuk melakukan monitoring dan evaluasi dalam pelaksanaan imunisasi sehingga capaian imunisasi dapat maksimal terutama di wilayah dengan sebaran kasus positif JE.

Kata kunci: Sistem informasi geografis; evaluasi imunisasi; japanese encephalitis.

Article history : (dilengkapi oleh admin)

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Received 28 Juni 2020

Received in revised form 23 Juli 2020

Accepted 1 Desember 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Japanese encephalitis (JE) is a disease by the Japanese encephalitis virus which results in acute infection of the central nervous system. There were 326 children suspected of suffering from JE in Indonesia in 2016, with the most cases found in Bali Province (69.3%). To prevent the spread of the JE virus, the Government of Indonesia conducted a JE immunization campaign in 2018 in Bali Province. The purpose of this study is to describe the output of the immunization campaign and the distribution of JE cases by implementing a Geographical Information System (GIS). The data used is secondary data obtained from all districts in Bali Province. Making maps using computer instruments with Microsoft Excel and Arc GIS 10.6 software. Mapping is carried out in several stages of activities, namely digitizing the map, dividing the administrative area by district and regency, inputting all data, creating a category of outcomes and exporting GIS results. The population of this study were children aged 9 months to 15 years in Bali Province in 2018 with a total of 963,167 children. The sampling technique used was non-probability sampling with the type of total sampling. The results of this study are presented in two forms, namely a frequency distribution table and a map of information on the achievements and cases of JE in the province of Bali. The results of the mapping show that three sub-districts with achievements below the target of the JE immunization campaign are Gianyar (94.77%), Tegallalang (94.27%), Kubu (63.97%) and there are six distributions of positive JE cases in Mengwi District (1 case), Tejakula (1 case), Gianyar (1 case), Abang (2 cases), and Karangasem (1 case). The conclusion of this study is that the immunization campaign achievement is still below 95% and there is a distribution of JE cases at low immunization outcomes. Suggestions for the related health office to monitor and evaluate the implementation of immunization so that immunization outcomes can be maximized, especially in areas with the distribution of positive JE cases.

Keywords: Geographic information systems; immunization evaluation; japanese

PENDAHULUAN

Japanese ensefalitis (JE) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus Japanese ensefalitis (JEV). Virus ini termasuk dalam keluarga Flaviviridae, ditularkan oleh nyamuk dari hewan ke manusia.¹ Virus dipelihara dan diperkuat oleh inang perantara terutama Babi, penularan paling sering terjadi di area seperti pertanian dan sawah.² Babi merupakan reservoir utama virus ini. Nyamuk yang menggigit babi yang terinfeksi virus JE berpotensi menjadi vektor penularan JE ke manusia melalui gigitan. Spesies nyamuk yang merupakan vektor penyakit ini adalah nyamuk *Culex spp.*³ Virus ini menginfeksi sistem saraf pusat (SSP) terutama menginfeksi neuron. 4. Penderita kasus JE 25-30% dengan kasus fatal dan 50% menyebabkan neuripsikiatri permanen dengan gejala seperti kejang berulang, kelumpuhan dan intelektual disabilitas.⁴

Indonesia dan beberapa wilayah seperti Vietnam selatan, Thailand selatan, Malaysia, Filipina, Sri Lanka, dan India selatan merupakan wilayah endemis penyakit JE dan kasusnya akan meningkat setelah awal musim penghujan.³ Hasil surveilan pada tahun 2016 tercatat sebanyak 326 kasus JE terjadi di Indonesia. 85% kasus tersebut terdapat pada kelompok usia 15 tahun dan 15% pada kelompok usia di atas 15 tahun. Kasus tersebut ditemukan di sembilan provinsi di Indonesia yaitu Provinsi Bali, Kalimantan Barat, Sulawesi Utara, Nusa Tenggara Timur, DKI Jakarta, Yogyakarta, Jawa Tengah, Nusa Tenggara Barat, dan Kepulauan Riau. Kasus terbanyak terdapat di Provinsi Bali yaitu 226 kasus atau 69.3%.⁵ Berdasarkan dari hasil surveilan tersebut Menteri Kesehatan Republik

Indonesia mengeluarkan Keputusan Nomor HK.01.07/MENKES/117/2017 tentang Pelaksanaan Kampanye dan Introduksi Imunisasi Japanese Encephalitis di Provinsi Bali sebagai upaya memutus rantai penularan virus JE.⁶ Vaksinasi JE ini juga direkomendasikan oleh World Health Organization (WHO) ke dalam jadwal imunisasi nasional di semua area yang terjangkit virus ini.⁷ Analisis yang lebih komprehensif pada 14 negara endemik untuk periode 2007 hingga 2021 memperkirakan bahwa kampanye dan imunisasi rutin akan mengakibatkan penurunan 193.676 kasus, 43.446 kematian, dan 77.470 kasus dengan gejala sisa.⁸ Peran vaksinasi sangat penting dalam pencegahan agar dapat mengurangi morbiditas dan mortalitas terutama pada anak. Vaksin memiliki tingkat proteksi yang cukup tinggi dan jangka waktu lama terhadap virus ini.⁹

Berdasarkan pemaparan di atas, bahwa pentingnya dilakukan vaksinasi untuk mencegah penyebaran penyakit JE dan sesuai dengan Keputusan Menteri Republik Indonesia tentang Pelaksanaan Kampanye dan Introduksi Imunisasi Japanese Encephalitis maka di Provinsi Bali telah dilakukan vaksinasi pada seluruh anak-anak usia 9 bulan sampai dengan kurang dari 15 tahun pada Tahun 2017. Pelaksanaan kampanye imunisasi tersebut perlu dilakukan evaluasi sehingga dapat diketahui bagaimana capaian pelaksanaan kampanye JE tersebut apakah seluruh sasaran yang ditetapkan sudah merata mendapatkan vaksinasi di seluruh kecamatan yang ada di Provinsi Bali. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi berupa peta tentang evaluasi capaian pelaksanaan imunisasi JE dan gambaran sebaran kejadian JE di Provinsi Bali pada tahun 2018 dengan menerapkan sistem informasi geografis (SIG). SIG merupakan integrasi perangkat keras dan perangkat lunak dari sistem komputer, yang dapat membuat dan analisis terhadap data base yang bereferensi geografis untuk menghasilkan suatu peta baru dan data atribut.¹⁰ Dengan menggunakan SIG maka diharapkan akan lebih mudah bagi para pengambil keputusan untuk mengetahui pemetaan kasus JE dan cakupan imunisasi JE di Provinsi Bali karena akan digambarkan sesuai dengan letak lokasi kasus dan sasaran pada kondisi yang sesungguhnya.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder. Data yang digunakan adalah data laporan kasus JE dan peserta imunisasi JE di 57 Kecamatan yang ada di Provinsi Bali pada tahun 2018 dan peta administrasi Provinsi Bali per kecamatan. Populasi dalam penelitian ini adalah anak-anak usia 9 bulan sampai dengan kurang dari 15 tahun di Provinsi Bali pada tahun 2018 dengan total 963.167 anak. Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini adalah non probability sampling dengan jenis total sampling. Instrumen yang digunakan adalah lembar pengumpulan data capaian kampanye imunisasi JE pada tahun 2018 yang terdiri dari nama kecamatan, jumlah sasaran, jumlah capaian imunisasi serta persentase capaian imunisasi. Persentase capaian

imunisasi dihitung dengan cara jumlah capaian dibagi jumlah sasaran x 100%. Peta dibuat dengan instrumen komputer menggunakan perangkat lunak seperti *Microsoft Excel* dan *ArcView GIS 3.3*. *ArcView GIS 3.3* merupakan level GIS yang hanya menyajikan data spasial pada peta.¹¹ Adapun tahapannya yaitu digitasi peta, membuat batas daerah administrasi, pemberian nama wilayah, *entry* data, pembuatan kategori, dan *export* SIG.

HASIL

Hasil dalam penelitian ini disajikan dalam dua bentuk yaitu tabel distribusi frekuensi dan peta wilayah dalam beberapa bentuk kategori. Berdasarkan informasi pada Tabel 1, kasus JE yang terjadi di tahun 2018 berjumlah sebanyak 6 kasus di mana semua kasus ini telah dikonfirmasi hasil dengan hasil lab positif. Keenam kasus tersebut tersebar di Kabupaten Badung (1 kasus), Kabupaten Gianyar (1 kasus), Kabupaten Buleleng (1 kasus), dan Kabupaten Karangasem (3 kasus). Jumlah kasus JE tahun 2018 terbanyak ditemukan di Kabupaten Karangasem. Sedangkan untuk capaian imunisasi (jumlah capaian/jumlah sasaran x 100%) pada kegiatan kampanye JE, semua kabupaten/kota di Provinsi Bali berada di atas 95%. Hanya saja distribusi capaian imunisasi pada masing-masing kecamatan bervariasi.

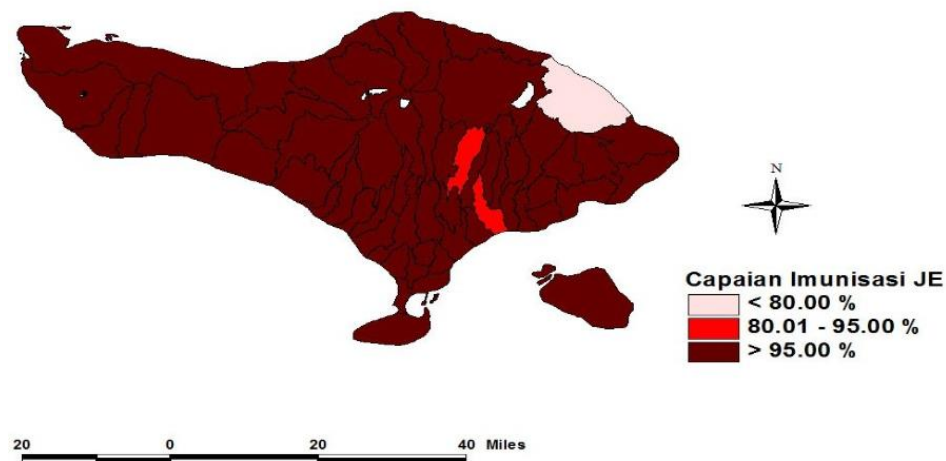
Tabel 1. Distribusi Capaian Kampanye Imunisasi JE dan Jumlah Sasaran Kasus JE Menurut Kabupaten dan Kecamatan di Provinsi Bali Tahun 2018

No	Kecamatan	Jumlah sasaran (orang)	Jumlah Capaian (orang)	Persentase Capaian (%)	Kasus JE
I	Badung	148.644	147.986	99.56	1
1	Abiansema	23.608	23.209	98.31	0
2	Kuta	20.133	19.940	99.04	0
3	Kuta Selatan	39.939	39.434	98.74	0
4	Kuta Utara	27.110	27.963	103.15	0
5	Mengwi	30.973	30.760	99.31	1
6	Petang	6.881	6.680	97.08	0
II	Bangli	51.840	52.946	102.13	0
1	Bangli	11.175	11.447	102.43	0
2	Kintamani	8.020	8.572	106.88	0
3	Susut	9.141	9.023	98.71	0
4	Tembuku	23.504	23.904	101.70	0

III	Buleleng	158.410	162.326	102.47	1
1	Buleleng	33.096	34.235	103.44	0
2	Banjar	17.441	17.125	98.19	0
3	Busung Bui	8.173	8.947	109.47	0
4	Gerokgak	20.640	21.748	105.37	0
5	Kubutambahan	13.471	13.720	101.85	0
6	Sawan	14.112	14.973	106.10	0
7	Seririt	16.891	16.519	97.80	0
8	Sukasada	20.986	21.694	103.37	0
9	Tejakula	13.600	13.365	98.27	1
IV	Gianyar	109.860	109.574	99.74	1
1	Blahbatuh	15.292	15.195	99.37	0
2	Gianyar	21.774	20.635	94.77	1
3	Payangan	8.448	9.052	107.15	0
4	Sukawati	24.346	26.305	108.05	0
5	Tampaksiring	11.272	11.074	98.24	0
6	Tegallalang	11.711	11.040	94.27	0
7	Ubud	17.017	16.273	95.63	0
V	Jembrana	63.533	65.618	103.28	0
1	Jembrana	13.004	13.261	101.98	0
2	Melaya	12.882	13.291	103.17	0
3	Mendoyo	12.741	13.266	104.12	0
4	Negara	19.538	20.142	103.09	0
5	Pekutatan	5.368	5.658	105.40	0
VI	Karangasem	100.308	105.629	105.30	3
1	Abang	16.621	17.382	104.58	2
2	Bebandem	9.155	10.745	117.37	0
3	Karangasem	21.787	23.654	108.57	1
4	Kubu	17.961	11.490	63.97	0
5	Manggis	10.215	15.435	151.10	0
6	Rendang	8.478	9.296	109.65	0
7	Selat	8.942	9.725	108.76	0
8	Sidemen	7.149	7.902	110.53	0
VII	Klungkung	38.936	41.670	107.02	0

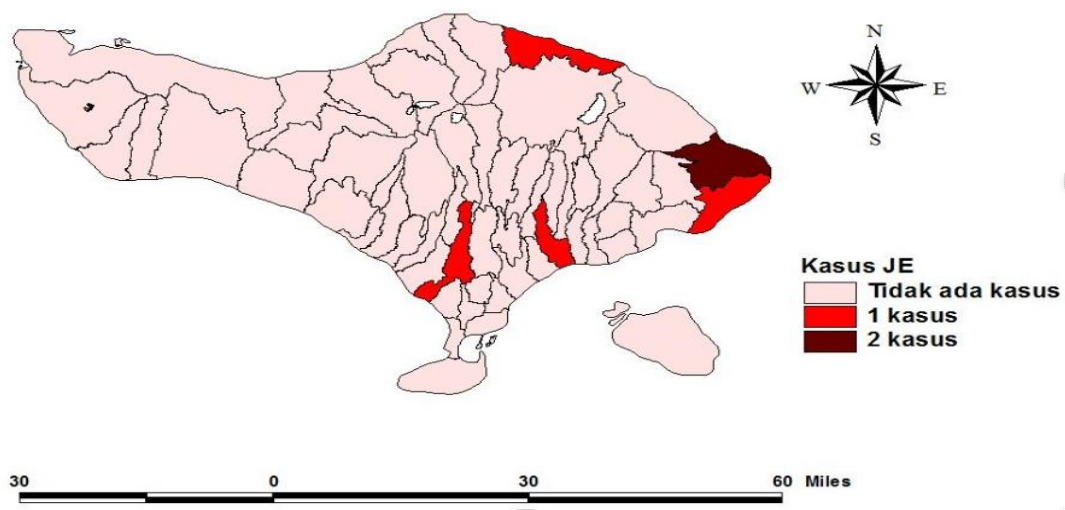
1	Banjarangkan	7.847	8.235	104.94	0
2	Dawan	7.731	7.912	102.34	0
3	Klungkung	13.805	15.442	111.86	0
4	Nusa Penida	9.553	10.081	105.53	0
VIII	Tabanan	84.272	88.081	104.52	0
1	Tabanan	18.809	19.881	105.70	0
2	Kerambitan	6.723	7.009	104.25	0
3	Selemadeg	3.399	3.742	110.09	0
4	Selemadeg Barat	3.117	3.161	101.41	0
5	Selemadeg Timur	3.701	3.764	101.70	0
6	Pupuan	7.718	7.835	101.52	0
7	Penebel	6.640	7.111	107.09	0
8	Marga	7.153	7.735	108.14	0
9	Baturiti	10.243	10.296	100.52	0
10	Kediri	16.769	17.547	104.64	0
IX	Denpasar	207.364	205.861	99.28	0
1	Denpasar Selatan	56.027	56.780	101.34	0
2	Denpasar Utara	60.119	60.357	100.40	0
3	Denpasar Barat	52.593	50.943	96.86	0
4	Denpasar Timur	38.625	37.781	97.81	0

Hasil dalam bentuk export SIG dalam peta pada Gambar I yaitu capaian kampanye imunisasi JE menunjukkan bahwa sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali telah memiliki capaian imunisasi JE di atas 95% namun terdapat 2 kecamatan yang masih memiliki capaian 80,01-95,00%, dan 1 kecamatan yang cukup rendah yaitu dengan capaian < 80,00%



Gambar 1. Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Provinsi Bali

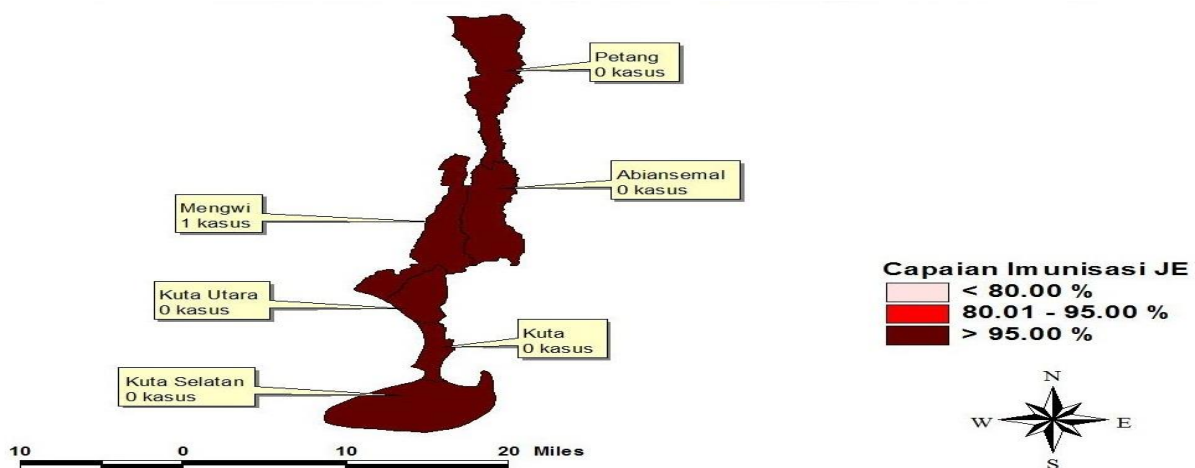
Distribusi kasus positif JE di Provinsi Bali pada Tahun 2018 dalam bentuk export SIG yang ditunjukkan pada Gambar 2 yaitu menunjukkan bahwa sebaran 6 kasus positif JE tahun 2018 terjadi di 5 kecamatan di Provinsi Bali. Pada peta terlihat bahwa 1 kasus tersebar di 4 kecamatan berbeda dan 2 kasus JE di kecamatan yang sama.



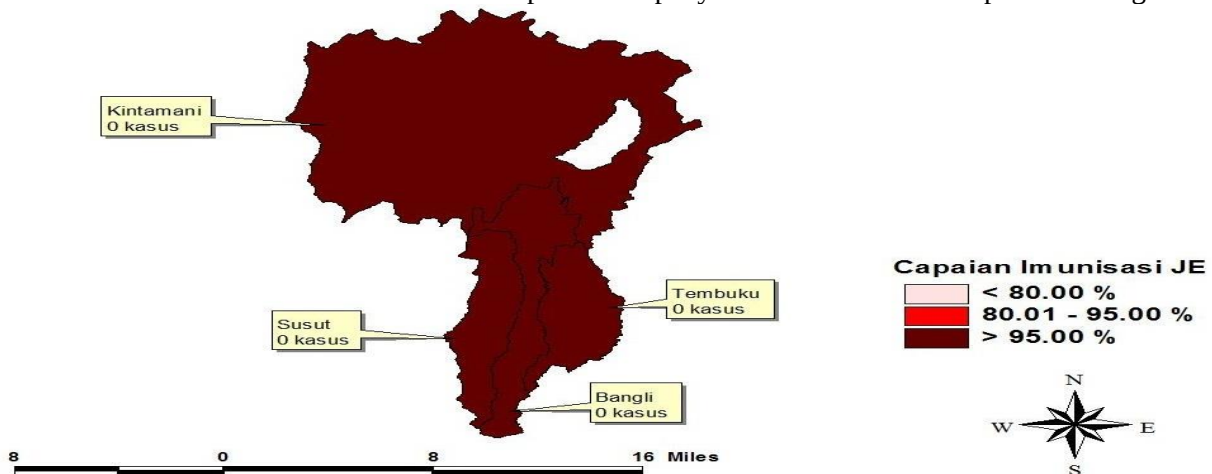
Gambar 2. Distribusi Kasus Positif JE pada Peta Provinsi Bali

Pada hasil pemetaan selanjutnya yaitu pada Gambar 3 merupakan hasil pemecahan peta Provinsi Bali yang disajikan perKabupaten. Sebagian besar pemetaan pada kabupaten di Provinsi Bali seperti Kabupaten Bangli, Jembrana, Klungkung, Tabanan dan Kota Denpasar telah mencapai capaian imunisasi JE > 95,00% dengan 0 kasus positif JE. Berbeda dengan pemetaan pada Gambar 3a dan Gambar 3c, hasil capaian imunisasi telah mencapai > 95,00% namun terdapat 1 kasus positif JE yang

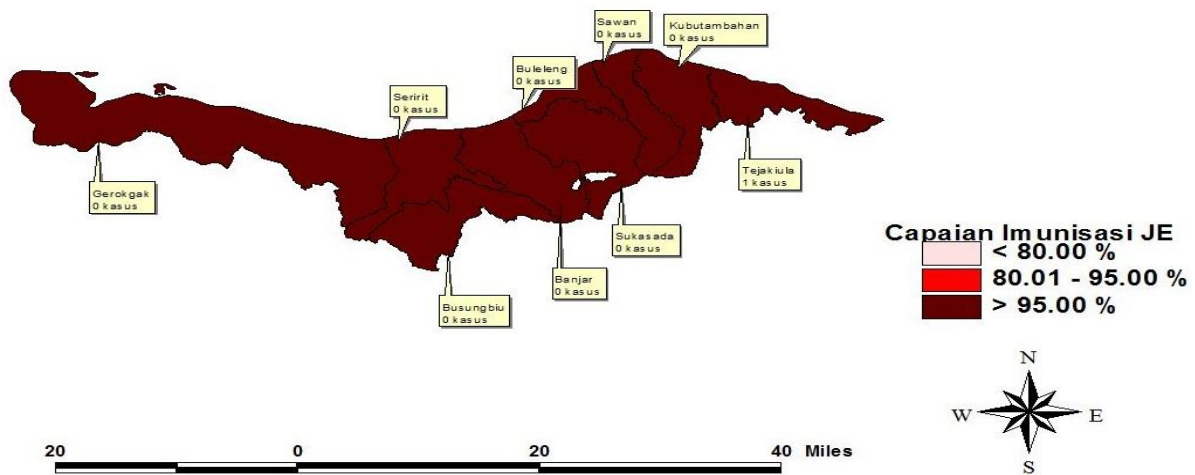
terjadi di Kecamatan Mengwi pada Kabupaten Badung dan Kecamatan Tejakula pada Kabupaten Buleleng. Pada Gambar 3d yaitu Peta Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Kabupaten Gianyar terdapat 2 kecamatan yang memiliki capaian $< 95,00\%$ dan 1 kecamatan yang sama memiliki 1 kasus positif JE yaitu pada Kecamatan Gianyar. Hasil juga terlihat pada Gambar 3f yaitu peta Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE di Kabupaten Karangasem terdapat 1 kecamatan yang memiliki capaian yang sangat rendah yaitu $< 80,00\%$ di Kecamatan Kubu dan pada kabupaten ini juga terdapat 3 kasus positif JE yaitu 2 kasus di Kecamatan Abang dan 1 kasus di Kecamatan Karangasem.



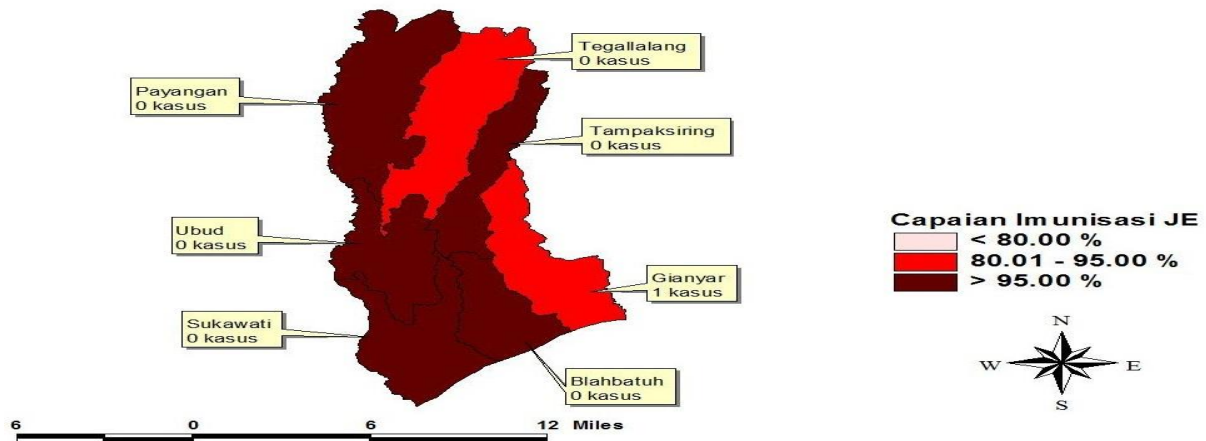
Gambar 3a. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE di Kabupaten Badung



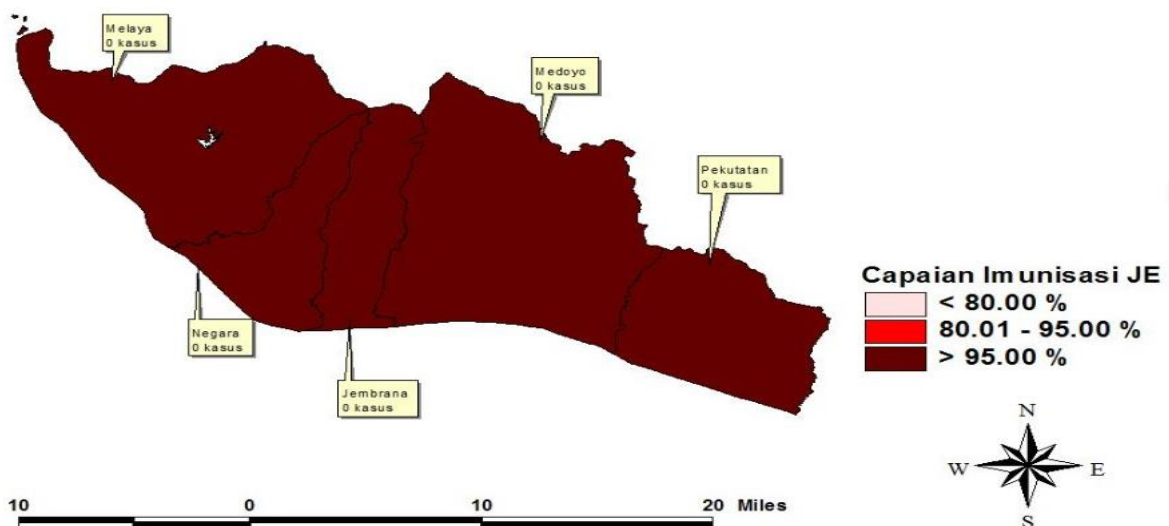
Gambar 3b. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Bangli



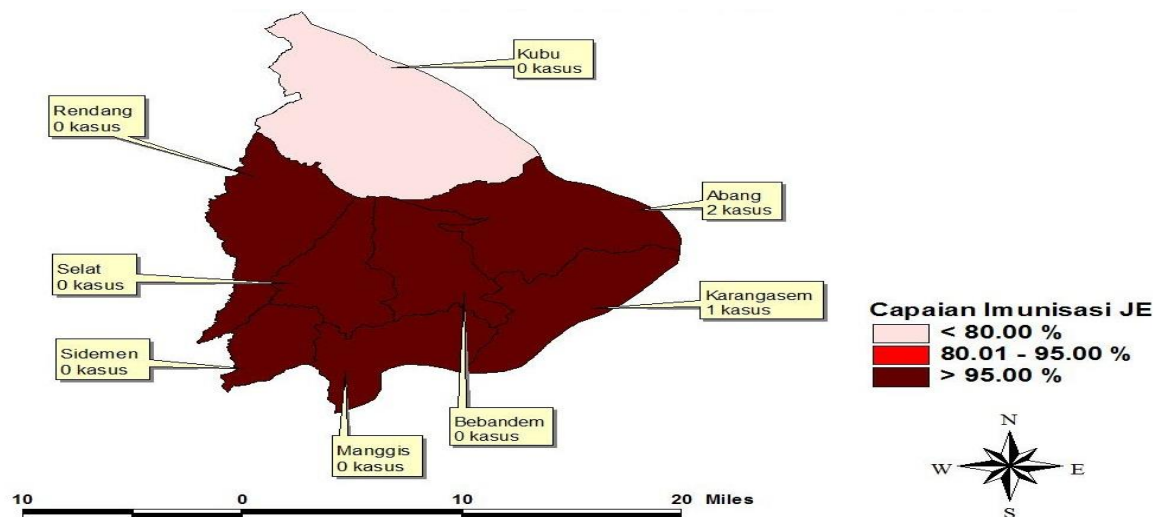
Gambar 3c. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Buleleng



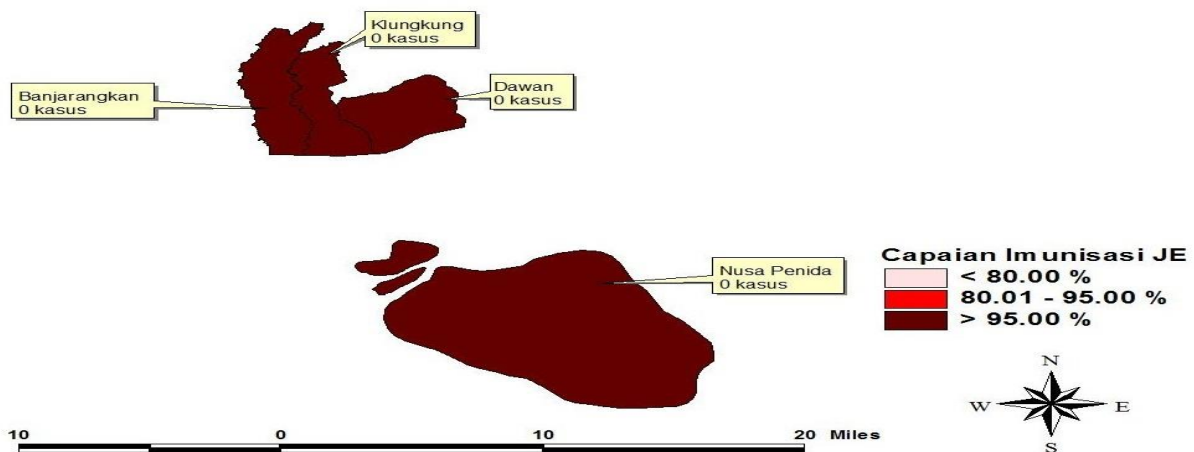
Gambar 3d. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Gianyar



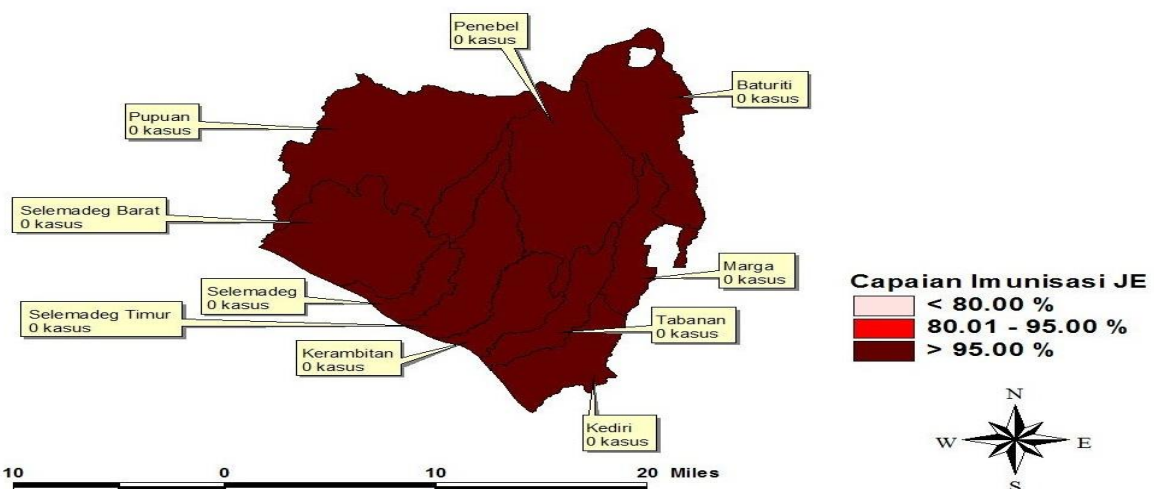
Gambar 3e. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Jember



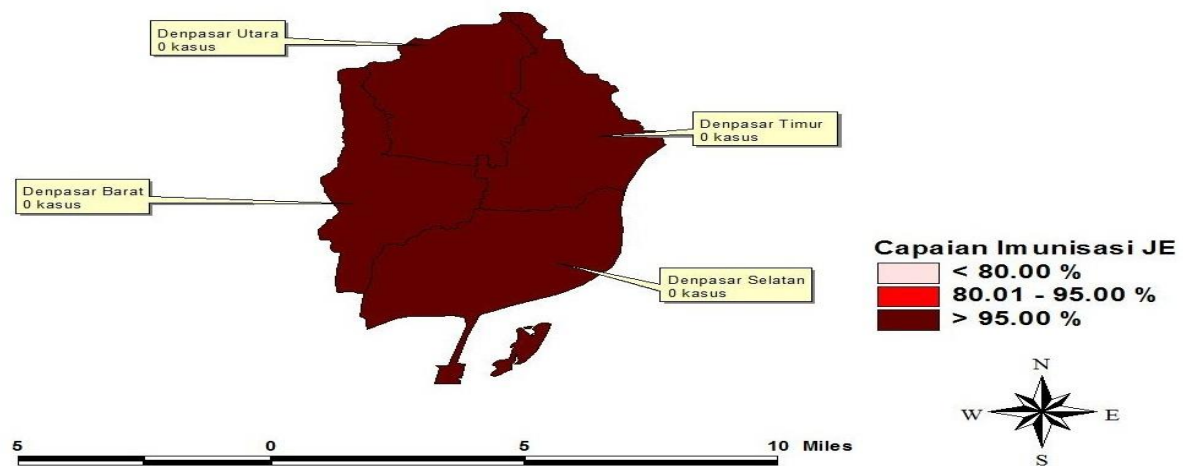
Gambar 3f. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Karangasem



Gambar 3g. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Klungkung



Gambar 3h. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kabupaten Tabanan



Gambar 3i. Distribusi Kasus JE dan Capaian Kampanye Imunisasi JE pada Peta Kota Denpasar

PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi di bidang pelaporan data kesehatan semakin berkembang, salah satunya adalah pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG). Manfaat SIG dalam kesehatan masyarakat adalah menilai resiko dan ancaman kesehatan dalam masyarakat, menginvestigasi wabah sekaligus dimanfaatkan untuk evaluasi dan pengawasan suatu program.¹² Sebelumnya SIG sering digunakan untuk menggambarkan penyebaran kejadian penyakit, namun sekarang pemanfaatan SIG semakin meluas. Pemanfaatan SIG bagi institusi kesehatan (Kementerian Kesehatan dan Dinas Kesehatan, baik di tingkat Provinsi maupun Kabupaten) meliputi : a) untuk melakukan analisis *spasial clustering*, b) analisis bahaya lingkungan, c) menganalisis ekologi penyakit yang disebarkan oleh vektor (pemetaan dan monitoring epidemiologi), d) pemetaan kebutuhan pelayanan kesehatan, e) menganalisis akses terhadap pelayanan kesehatan (pemetaan lokasi pelayanan kesehatan dan tenaga kesehatan). Menurut WHO, Sistem Informasi Geografis dalam kesehatan masyarakat dapat digunakan sebagai penentu distribusi penyakit, analisis trend spasial dan temporal, pemetaan populasi yang beresiko, perencanaan dan penentuan intervensi sampai dengan monitoring penyakit.¹³

Pada penelitian ini pemanfaatan SIG untuk menghasilkan peta deskriptif tentang capaian kampanye imunisasi JE dan distribusi kasus JE tahun 2018 di Provinsi Bali. Peta yang dihasilkan dapat memberikan informasi tentang keberhasilan program imunisasi, kecenderungan daerah yang memiliki capaian imunisasi rendah, serta daerah yang memiliki potensi penyebaran kasus JE. Informasi tersebut dapat menjadi acuan kepada Dinas Kesehatan Provinsi Bali beserta Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota untuk menentukan strategi dalam pelaksanaan imunisasi selanjutnya. Program kampanye imunisasi JE di Bali bertujuan untuk mengendalikan penyakit JE di daerah

endemis serta menurunkan angka kasus AES (*Acute Encephalitis Syndrome*) dan JE. Sasaran program ini adalah seluruh anak usia 9 bulan sampai dengan < 15 tahun di daerah endemis tanpa melihat status imunisasi JE maupun riwayat penyakit JE sebelumnya. Kegiatan dilakukan selama dua bulan dengan pos-pos pelayanan imunisasi di sekolah-sekolah, puskesmas, rumah sakit, dan pelayanan kesehatan lainnya. Target capaian kampanye imunisasi ditetapkan sebesar 95%.¹⁴

Dari 9 kabupaten/kota di Provinsi Bali telah mencapai target yaitu > 95%. Namun hasil tersebut tidak sejalan dengan hasil studi capaian imunisasi JE *by recall* yang menemukan bahwa hanya 6 kabupaten/kota yang mencapai target capaian imunisasi > 95%.¹⁵ Hal ini kemungkinan terjadi karena perhitungan estimasi sasaran imunisasi yang kurang tepat di lapangan atau adanya mobilisasi kelompok sasaran tidak terduga ke suatu kabupaten/kota pada saat pelaksanaan imunisasi berlangsung yang mengakibatkan angka capaian meningkat.¹⁵ Dari hasil penelitian ini yang dilakukan pengambilan data berdasarkan kecamatan diperoleh bahwa terdapat 3 kecamatan yang memiliki capaian imunisasi kurang dari 95% yaitu Kecamatan Gianyar (94,77%), Tegallalang (94,27%), dan Kubu (63,97%). Ketiga kecamatan ini perlu mendapat perhatian penting mengingat capaian imunisasi < 95% akan menghambat tercapainya kekebalan komunitas/kelompok (*herd immunity*). Kekebalan kelompok dapat didefinisikan sebagai resistensi yang dimiliki sekelompok orang terhadap serangan penyakit tertentu dimana sebagian besar anggota kelompoknya kebal.¹⁶

Pada tahun 2018 terlapor ada enam kasus positif JE yang tersebar di Kecamatan Mengwi (1 kasus), Tejakula (1 kasus), Gianyar (1 kasus), Abang (2 kasus), dan Karangasem (1 kasus). Angka kasus JE pada tahun 2018 jauh lebih rendah dibandingkan dengan laporan kasus JE di Provinsi Bali pada tahun 2016 yaitu sebanyak 226 kasus (69,3% dari kasus total kasus di Indonesia).¹⁷

Penelitian ini memiliki kendala serta kelemahan terutama dalam pengambilan data di lapangan. Adapun kendala yang ditemui adalah pengurusan izin yang membutuhkan waktu yang cukup lama, ketidaksesuaian data yang diperoleh di Dinas Kesehatan Provinsi dengan salah satu Dinas Kesehatan di Kabupaten yang disebabkan oleh adanya mutasi pegawai khususnya pemegang program yang bertanggung jawab terhadap data kampanye imunisasi JE di Kabupaten tersebut serta data kasus JE yang hanya bisa diperoleh di Dinas Kesehatan Provinsi karena ada beberapa Dinas Kesehatan Kabupaten tidak memiliki data rujukan kasus JE dengan hasil laboratorium positif maupun negatif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian dan pemetaan menggunakan SIG terlihat bahwa sebagian besar kecamatan di Provinsi Bali sudah memenuhi target capaian kampanye imunisasi JE yaitu > 95% namun terdapat tiga kecamatan yang masih berada dibawah target tersebut yaitu di Kecamatan Gianyar (94,77%),

Tegallalang (94.27%) dan Kubu (63.97%). Pada kasus JE Tahun 2018 diperoleh enam kasus positif JE yang tersebar di Kecamatan Mengwi (1 kasus), Tejakula (1 kasus), Gianyar (1 kasus), Abang (2 kasus), dan Karangasem (1 kasus). Dari pemetaan tersebut juga terlihat bahwa temuan kasus positif JE terbanyak di Provinsi Bali dan cakupan kampanye imunisasi JE terendah berada pada satu kabupaten yang sama yaitu Kabupaten Karangasem.

Saran bagi Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota adalah perlunya melakukan evaluasi terhadap seluruh kegiatan yang sudah terselenggara guna menilai keefektifan dari kegiatan tersebut, meningkatkan kedisiplinan terutama dalam pendataan atau pencatatan data oleh instansi sehingga pada saat terjadi mutasi pemegang program, data tersebut masih tersedia di instansi terkait serta meningkatkan strategi dan upaya penjangkauan populasi target imunisasi JE sehingga dapat mencapai target yaitu > 95%. Saran bagi Dinas Kesehatan Provinsi yaitu meningkatkan *feedback* atau konfirmasi kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota terhadap setiap hasil lab yang dirujuk sehingga seluruh Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota memiliki informasi mengenai setiap data kasus dengan hasil lab positif maupun negatif di wilayah kerjanya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kementerian Riset dan Teknologi Pendidikan Tinggi, Dinas Kesehatan Provinsi Bali, Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota se-Bali, Universitas Bali Internasional.

DAFTAR PUSTAKA

1. Lin C-L, Chang H-L, Lin C-Y, Chen K-T. Seasonal Patterns of Japanese Encephalitis and Associated Meteorological Factors in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(11):1317.
2. Connor B, Bunn WB. The changing epidemiology of Japanese encephalitis and New data: the implications for New recommendations for Japanese encephalitis vaccine. *Trop Dis Travel Med Vaccines*. 2017;3(1):14.
3. Kapoh TD, Pinontoan O, Warouw F. Identifikasi dan Kepadatan Nyamuk Culex Spp Sebagai Vektor Penyakit Japanese Encephalitis Pada Kandang Babi di Kecamatan Airmadidi Kabupaten Minahasa Utara. 2018;(50).
4. Hsieh JT, Rathore APS, Soundarajan G, St. John AL. Japanese encephalitis virus neuropenetrance is driven by mast cell chymase. *Nat Commun*. 2019;10(1):1–14.
5. Sugihantono A, Kes M. Kemenkes Canangkan Imunisasi Cegah Radang Otak Japanese Encephalitis (je). 2018;9–10.
6. Kementerian Kesehatan RI. Pelaksanaan Kampanye dan Introduksi Imunisasi Japanese Encephalitis di Provinsi Bali. 2017;1–5.
7. Heffelfinger JD, Li X, Batmunkh N, Grabovac V, Diorditsa S, Liyanage JB, et al. Japanese Encephalitis Surveillance and Immunization — Asia and Western Pacific Regions, 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2017;66(22):579–83.

8. Hegde NR, Gore MM. Japanese encephalitis vaccines : Immunogenicity , protective ef fi cacy , effectiveness , and impact on the burden of disease. Hum Vaccin Immunother. 2017;13(6):1320–37.
9. Kurniawan R. Vaksin Japanese Encephalitis : Manfaat dan Komplikasi. Cermin Dunia Kedokt. 2018;45(12):896–900. A
10. Winoto S, Fadlil A, Umar R. Perancangan sistem Penerimaan Peserta Didik Baru Jalur Zonasi dengan sistem Informasi Geografis (GIS) Berbasis Mobile. Pros Semnastek 2019. 2019;1(1):668–76.
11. Ariandi M, Agustini EP, Darma UB, Komputer FI, Darma UB, Komputer FI. Data Spasial dan Non Spasial Penyebaran Penduduk di Kecamatan Rambutan. 2016;2(1):28–9.
12. Soontornpipit P, Viwatwongkasem C, Taratep C, Teerawat W, Vanitchatchavan P. Development of the Electronic Surveillance Monitoring System on Web Applications. Procedia Comput Sci. 2016;86(March):244–7.
13. Krisna D. Sistem Informasi Geografis Sebagai Pemanfaatan Teknologi Geospasial Untuk Pemetaan Penyebaran Penyakit Infeksi Emerging (Eid) Dan Zoonosis: Sebuah Penelaahan Literatur. J Sains dan Teknol Mitigasi Bencana. 2020;14(2):77–88.
14. Kemenkes R. Petunjuk Teknis Kampanye Imunisasi Japanese Encephalitis (JE). 2017;
15. Sawitri AAS, Yuliyatni CD, Ariawan IMD, Sari KAK. Coverage Evaluation of Japanese encephalitis Supplementary ImmunizationActivities (JE SIA) in Bali Island. 2018;1–89.
16. Gordis L. Epidemiology Fourth Edition. 2008.
17. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Japanese Encephalitis Berkorelasi dengan Banyaknya Area Persawahan, Peternakan Babi dan Burung Rawa. Kemenkes RI. 2017;20–1.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4106>

**Kehadiran Apoteker dan Implementasi *Good Pharmacy Practice* (GPP)
Di Apotek Kota Denpasar**

^KPutu Eka Arimbawa¹, Dewa Ayu Putu Satrya Dewi², I Putu Gede Adi Purwa Hita³

Program Studi Farmasi Klinis, Universitas Bali Internasional

Email Penulis Korespondensi (^K): eka_apoteker@yahoo.co.id

eka_apoteker@yahoo.co.id¹, putusatryadewi@gmail.com², adipurwah.1@gmail.com³

(085737445210)

ABSTRAK

Good pharmacy practice (GPP) merupakan standar kefarmasian yang dilaksanakan oleh apoteker dalam melakukan pelayanan kesehatan. Apoteker sebagai pelaksana GPP masih belum dilakukan dengan tepat karena lama kehadiran di apotek tidak sesuai dengan aturan. Tujuan penelitian ini untuk melihat hubungan kehadiran apoteker dengan implementasi GPP. Penelitian ini menggunakan rancangan survei *cross-sectional*. Data dikumpulkan pada bulan Februari-April 2019 di Kota Denpasar menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *binary logistic*. Hasil penelitian menunjukkan kehadiran apoteker memberikan pengaruh yang signifikan terhadap implementasi GPP ($P < 0.05$). Kehadiran apoteker di apotek meningkatkan keamanan sistem pengadaan obat melalui jalur resmi dan interaksi dengan pasien tanpa melihat status sosial. Perlu perhatian khusus untuk meningkatkan pelaporan efek samping obat dan pencatatan medis pasien melalui jadwal praktik yang sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian

Kata kunci : Apotek; apoteker; GPP; kehadiran.

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Article history :

Received 19 Juni 2020

Received in revised form 13 November 2020

Accepted 18 November 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Good pharmacy practice (GPP) is a pharmaceutical service standard that has not been implemented well enough because the presence of pharmacists still lacks in pharmacies. This study aims to see the relationship between the presence of pharmacists and the implementation of GPP. This study uses a cross-sectional survey design. Data were collected in February-April 2019 in Denpasar City using a questionnaire and analyzed using a binary logistic test. The results showed the presence of pharmacists had a significant influence on the implementation of GPP ($P < 0.05$). The presence of pharmacists at the pharmacy increases the safety of the drug procurement system through official channels and interactions with patients regardless of social status. Special attention is needed to improve reporting of drug side effects and patient medical records through practice schedules that are in line with pharmaceutical service standards.

Keywords : Pharmacies; pharmacist; GPP; presence

PENDAHULUAN

Good pharmacy practice (GPP) merupakan standar pelayanan kesehatan yang diberikan oleh apoteker dalam melakukan praktek profesi. Hasil penelitian menunjukkan 75,78% praktik farmasi dilakukan di apotek dan 24,21% di rumah sakit.¹ Tingginya jumlah praktik layanan farmasi di apotek akan membuat masyarakat memilih mencari informasi di tempat layanan ini. Orang juga memilih apotek sebagai layanan farmasi karena kualitas dalam mengevaluasi keamanan obat-obatan yang baik.² GPP di apotek terdiri dari aspek kesejahteraan pasien, manajemen, kontribusi apoteker dan kerjasama dengan dokter.³ Penelitian sebelumnya menyatakan GPP di apotek belum dilakukan dengan benar, seperti informasi obat yang tepat (73%) dan kelengkapan obat (31,8%).^{4,5} Studi sebelumnya di Kota Denpasar juga menyebutkan pelaksanaan standar pelayanan kefarmasian di apotek baru terlaksana sebesar 39.1%.⁶

Apoteker merupakan penanggung jawab pelaksanaan pelayanan farmasi di apotek. Hasil penelitian menunjukkan apoteker yang hadir ≥ 40 jam/perminggu di apotek sesuai dengan aturan sebesar 42.8%.⁷ Hal ini dapat menyebabkan apotek akan dikelola oleh tenaga non-apoteker. Hasil penelitian ini dibuktikan 68.4% apotek di Kota Denpasar dimiliki oleh non-apoteker.⁸ Hasil penelitian di Kota Denpasar juga menunjukkan 51.5% apoteker jarang berada di apotek.⁹ Hal ini menyebabkan GPP tidak terlaksana dengan baik di apotek. Penelitian ini berbeda dengan riset sebelumnya, yaitu lebih spesifik meneliti GPP melalui kehadiran apoteker. Urgensi penelitian ini dilakukan mengingat masih kurangnya pelaksanaan GPP di apotek Kota Denpasar. Tujuan penelitian ini untuk melihat hubungan kehadiran apoteker dengan implementasi GPP di apotek Kota Denpasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan rancangan survei *cross-sectional*. Penelitian ini sudah mendapatkan ijin ethical clearance dengan nomor No.001.09/IIK BALI/EC/XII/2018. Peneliti dalam penelitian ini memberi pertanyaan kuesioner secara langsung kepada apoteker. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Mei 2019 di Kota Denpasar. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 71. Kriteria inklusi penelitian adalah apoteker yang sudah bekerja selama 1 tahun dan memiliki ijin praktek apotek di Kota Denpasar. Kriteria eksklusi penelitian ini adalah apoteker yang bekerja di rumah sakit.

Kuesioner GPP dibuat berdasarkan teori dan *focus grup design* (FGD) dengan apoteker di Kota Denpasar. Uji realibilitas-validitas menggunakan 30 sampel. Hasil tes dikatakan realibilitas-validitas apabila nilai $R > 0.361$ dan Cronbach's Alpha > 0.60 . Hasil uji validitas-realibilitas kuesioner GPP didapatkan nilai R terkecil adalah 0.45 dan nilai Cronbach's Alpha 0.897. Analisis data berdasarkan karakteristik sampel, kehadiran apoteker, rekapitulasi nilai kuesioner GPP dan uji *binary logistic* dengan menggunakan software SPSS 16.

HASIL

Hasil tabel 1 tentang karakteristik sampel dan kehadiran apoteker, menunjukkan jumlah jenis kelamin perempuan (64.8) lebih banyak dibandingkan dengan laki-laki (35.2%). status pernikahan tidak menikah lebih sedikit (40.8) dibandingkan dengan yang menikah (59.2). Kehadiran apoteker di apotek (jam/minggu) paling banyak 30-39 (47.9%) dibandingkan dengan ≥ 40 (29.6%), 21-30 (16.9%), dan ≤ 20 (5.6%). Memiliki pekerjaan selain apoteker menjawab ya (32.4)% lebih sedikit dibandingkan dengan yang menjawab tidak (67.6%). Umur (tahun) paling sedikit adalah > 40 (2.8%), 36-40 (4.3%), 31-35 (7%), 26-30 (35.2%), dan 21-25 (52.7%).

Tabel 1. Karakteristik Sampel dan Kehadiran Apoteker

Karakteristik Sampel dan kehadiran apoteker	n	%
Jenis Kelamin		
Perempuan	46	64.8
Laki-laki	25	35.2
Status Pernikahan		
Belum Menikah	29	40.8
Menikah	42	59.2
Kehadiran di apotek (jam/minggu)		
≥ 40	24	29.6
30-39	34	47.9
21-39	12	16.9
≤ 20	4	5.6
Pekerjaan selain apoteker		
Tidak	48	67.6
Ya	23	32.4
Umur (tahun)		
20-25	36	50.7
26-30	25	35.2
31-35	5	7
36-40	3	4.3
> 40	2	2.8

Hasil tabel 2 rekapitulasi kuesioner implementasi GPP di apotek, apoteker memilih sangat setuju yang paling banyak adalah pernyataan pengadaan obat harus melalui jalur resmi (50.7%). Apoteker memilih setuju yang paling banyak adalah pernyataan apoteker berinteraksi dengan pasien tanpa melihat latar belakang sosial (69%). Pernyataan cukup setuju yang paling banyak adalah apoteker wajib mencatat atau melaporkan keluhan efek samping obat pasien (39.4%). Pernyataan tidak setuju yang paling banyak adalah apoteker wajib membuat catatan medis pasien (21.1%).

Tabel 2. Rekapitulasi Kuesioner Implementasi GPP di Apotek

	Pelaksanaan GPP	n (%)			
		Tidak Setuju	Cukup Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1	Apoteker berinteraksi dengan pasien tanpa melihat latar belakang sosial	0(0)	5(7)	49(69)	17(24)
2	Apoteker memberikan alternative sesuai dengan kemampuan membayar pasien	1(1.4)	7(9.9)	44(62)	19(26.8)
3	Bila obat tidak tersedia, apoteker mencari ditempat lain tanpa biaya tambahan	2(2.8)	17(23.9)	35(49.3)	17(23.9)
4	Apoteker menjalin hubungan yang baik dengan dokter	2(2.8)	14(19.7)	37(52.1)	18(25.4)
5	Apoteker melakukan konsultasi dan kerjasama dengan apoteker/apotek lain	2(2.8)	15(21.1)	33(46.5)	21(29.6)
6	Pengelolaan sediaan farmasi melalui perencanaan yang baik	0(0)	9(12.7)	37(52.1)	25(35.2)
7	Pengadaan obat melalui jalur resmi	0(0)	5(7)	30(42.3)	36(50.7)
8	Penyediaan sediaan farmasi harus didukung dengan fasilitas yang memadai	1(1.4)	10(14.1)	42(59.2)	18(25.4)
9	Membuat penandaan obat yang akan dan sudah <i>expired date</i> (ED)	10(14.1)	8(11.3)	31(43.7)	22(31)
10	Apotek wajib terdapat leaflet/brosur informasi kesehatan	8(11.3)	10(14.1)	39(54.9)	14(19.7)
11	Apoteker wajib memberi penjelasan obat kepada masyarakat dan tenaga kesehatan lainnya.	1(1.4)	11(15.5)	39(54.9)	20(28.2)
12	Penyerahan obat keras wajib menggunakan resep dan obat OWA tanpa resep harus dilayani apoteker	7(5.6)	25(35.2)	26(36.6)	16(22.5)
13	Apoteker wajib membuat catatan medis pasien	15(21.1)	23(32.4)	23(32.4)	10(14.1)
14	Apoteker wajib memberikan saran dalam pengobatan sendiri oleh pasien	0(0)	12(16.9)	46(64.8)	13(18.3)
15	Apoteker melakukan komunikasi dengan dokter mengenai kemajuan kesehatan pasien	5(7)	27(38)	29(40.8)	10(14.1)

16	Apoteker wajib melaporkan kesalahan pengobatan	14(19.7)	19(26.7)	25(35.2)	13(18.3)
17	Apoteker wajib mencatat-melaporkan keluhan efek samping obat pasien	10(14.1)	28(39.4)	23(32.4)	10(14.1)
18	Apoteker melakukan rujukan pasien ke dokter apabila memerlukan penanganan khusus	3(4.2)	11(15.5)	38(53.5)	19(26.8)

Hasil tabel 3 uji binary logistic menunjukkan karakteristik sampel tidak mempengaruhi implementasi GPP di apotek ($P>0.05$). Kehadiran apoteker memberikan hubungan yang signifikan terhadap implementasi GPP di apotek ($P<0.05$).

Tabel 3. Uji *Binary Logistic*

Karakteristik sampel dan Kehadiran apoteker	OR	95% CI		P
		Batas Bawah	Batas atas	
Jenis kelamin	0.79	0.27	2.28	0.67
Status pernikahan	1.31	0.47	3.61	0.60
Pekerjaan selain apoteker	1.90	0.62	5.75	0.25
Umur	1.12	0.39	3.14	0.83
Kehadiran apoteker	1.57	0.28	0.97	0.04

PEMBAHASAN

Hasil penelitian membuktikan kehadiran apoteker di apotek dapat memberikan hubungan yang signifikan terhadap implementasi GPP di apotek. Keunggulan penelitian ini memberikan penjelasan secara pasti kehadiran apoteker melalui perhitungan jumlah waktu jam/seminggu. Hal ini ditunjukkan dari hasil penelitian menyatakan kehadiran apoteker dapat memberikan jaminan keamanan terutama dalam sistem pengadaan obat melalui jalur resmi. Pelaksanaan GPP di apotek terutama dalam pelayanan menjadi lebih baik, karena apoteker berinteraksi dengan pasien tanpa melihat latar belakang sosial. Hal yang perlu diperhatikan adalah kewajiban apoteker untuk mencatat atau melaporkan keluhan efek samping obat pasien dan membuat catatan medis pasien yang masih belum terlaksana dengan baik. Hasil penelitian ini mirip dengan penelitian pelayanan kefarmasian sangat dipengaruhi oleh jumlah kehadiran apoteker/perbulan, tetapi masih belum menjelaskan secara pasti kunjungan apoteker berdasarkan perhitungan jam/minggu.^{10,11} Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang menunjukkan kehadiran apoteker dengan jadwal praktik yang teratur dapat membantu terlaksananya standar pelayanan kefarmasian yang berkualitas.¹² Penelitian ini membuktikan bahwa semakin lama kehadiran apoteker berdasarkan waktu jam/minggu akan dapat memberikan pelaksanaan GPP yang lebih baik, sehingga dapat digunakan sebagai pedoman dalam penyusunan praktek kefarmasian.

Data penelitian menunjukkan sistem pengadaan obat melalui jalur resmi dan interaksi dengan pasien tanpa melihat status sosial merupakan pelaksanaan GPP yang paling baik. Kehadiran apoteker dapat membantu mengawasi sediaan obat dan melayani pasien sesuai dengan standar kefarmasian. Hasil penelitian lain menyebutkan peran apoteker sangat penting dalam pengendalian sediaan farmasi terutama biaya, ketersediaan, dan pengawasan keamanan obat.¹³ Hasil ini sejalan dengan penelitian peran apoteker dalam layanan kesehatan sangat penting untuk memastikan kualitas dan mengoptimalkan kebutuhan terkait obat.¹⁴ Penelitian lain juga membuktikan pasien akan merasa puas ketika apoteker secara langsung memberikan pelayanan dan dapat memberikan pilihan sesuai dengan keinginan.^{15,16} Hal ini juga didukung oleh penelitian yang menyebutkan keamanan obat dan layanan informasi yang dirasakan pasien adalah penentu kenyamanan dan kepuasan.¹⁷ Hal ini membuktikan kehadiran apoteker di apotek dapat menjamin terlaksananya pelayanan GPP yang sesuai dengan standar praktek kefarmasian.

Kehadiran apoteker menjamin pelaksanaan pelayanan kefarmasian dalam hal manajerial dan pelayanan klinik, tetapi dalam hal pelaksanaan administrasi memerlukan jumlah tenaga farmasi yang menyesuaikan dengan kondisi di apotek. Pelaksanaan GPP di apotek yang masih kurang baik seperti pelaporan efek samping obat dan pencatatan medis pasien. Hasil penelitian lain juga menunjukkan monitoring efek samping tidak dilakukan sebesar 89,9%.¹⁸ Hasil berbeda diperoleh penelitian yang menunjukkan apoteker sebagian besar berfokus pada efek samping obat.¹⁹ Penelitian lain juga menyebutkan apotek bukan dipandang sebagai tempat pelayanan kesehatan, tetapi lebih berorientasi kepada bisnis.²⁰ Hasil ini juga didukung oleh penelitian yang menyatakan 87% kepemilikan di apotek dimiliki oleh non-apoteker.²¹ Hasil penelitian berbeda menyatakan apoteker juga perlu meningkatkan kualitas praktik mereka sesuai dengan kompetensinya terutama dalam mencatat riwayat medis pasien.²² Hasil penelitian juga menunjukkan kepemilikan apotek oleh apoteker dapat meningkatkan kemandirian profesional lebih berorientasi pada perawatan kesehatan termasuk dalam hal pencatatan medis dan efek samping obat pasien.²³

KESIMPULAN DAN SARAN

Kehadiran apoteker mempengaruhi implementasi GPP di apotek terutama dalam hal sistem pengadaan obat melalui jalur resmi dan interaksi dengan pasien tanpa melihat status sosial. Perlu perhatian khusus untuk meningkatkan pelaporan efek samping obat dan pencatatan medis pasien melalui jadwal praktik yang sesuai dengan standar pelayanan kefarmasian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih diberikan kepada apoteker di Kota Denpasar yang membantu terlaksananya penelitian ini dan kontribusi reviewer dalam menyempurnakan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Atkinson J, Pozo AS, Rekkas D, Volmer D, Hirvonen J, Bozic B, et al. Hospital And Community Pharmacists ' Perceptions Of Which Competences Are Important For Their Practice. *Pharmacy*. 2016;4(21):1–18.
2. Shiyanbola OO, Mort JR. Patients ' Perceived Value Of Pharmacy Quality Measures : A Mixed-Methods Study. *BMJ Open*. 2015;5:1–11.
3. Satrya DAP, Arimbawa PE, Jaelani AK. Hubungan Fasilitator Dengan Pelaksanaan Good Pharmacy Practice (GPP) di Apotek Kota Denpasar. *Jurnal Endurance*. 2017;2(3):406–15.
4. Latifah E, Pribadi P, Yulianti F. Penerapan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Kota Magelang. *Farmasi Sains dan Praktis*. 2016;2:11–7.
5. Saputra YD, Choirunnisa NF, Arisca ZZ. Evaluasi Implementasi Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Perorangan Dan Waralaba Wilayah Kota Yogyakarta Tahun 2019. *Akademi Farmasi Indonesia*. 2019;4(2):11–20.
6. Wintariani NP, Dewi DAPS, Agustini NPD. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kesesuaian Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Wilayah Denpasar Tahun 2017. *Jurnal Medicamento*. 2017;4(73):55–9.
7. Sulistya YA, Pramestutie HR, Sidharta B. Profil Kualitas Pelayanan Resep oleh Apoteker di Beberapa Apotek Kecamatan Klojen Kota Malang. *Pharmaceutical Journal Of Indonesia*. 2017;3(1):1–9.
8. Arimbawa PE, Dewi DAPS, Dharmas SNM. Hubungan Kepemilikan Saham Apoteker Pada Apotek Dengan Pelaksanaan Good Pharmacy Practice (GPP) Oleh Apoteker. *Jurnal Medicamento*. 2017;4(1):32–9.
9. Novianita M, Sutarsa IN, Adiputra N. Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Pelayanan Kefarmasian di Kota Denpasar. *Public Health and Preventive Medicine Archive*. 2016;4(1):52–8.
10. Dominica D, Putra DP, Yuliharsi. Pengaruh Kehadiran Apoteker Terhadap Pelayanan Kefarmasian di Apotek di Kota Padang. *Jurnal Sains Farmasi & Klinis*. 2016;3(1):99–107.
11. Ramos SF, Araujo G, Pereira AM, Dosea AS. Facilitators And Strategies To Implement Clinical Pharmacy Services In A Metropolis In Northeast Brazil : A Qualitative Approach. *BMC Health Services Research*. 2018;18:1–12.
12. Mulyagustina, Wiedyaningsih C, Kristina SA. Implementasi Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Kota Jambi. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 2017;7(2):83–96.
13. Melinda, Dewi S, Hutapea RF. Evaluasi Peran Apoteker Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Kefarmasian Dan Penggunaan Obat Di RS Kartika Husada. *Jurnal Manajemen dan Administrasi Rumah Sakit Indonesia (MARSI)*. 2019;3(2):102–12.
14. Sakeena MHF, Bennett AA, McLachlan AJ. The Need to Strengthen the Role of the Pharmacist in Sri Lanka : Perspectives. *Pharmacy*. 2019;7(54):1–11.
15. Arimbawa PE, Adi IPGP. Patient Perceptions On The Role Of A Pharmacist And The Understanding Of The Rational Use Of Medicines (RUM). *Sustainability Science and Management*. 2019;14(6):137–44.
16. Wulaisfan R, Fauziah Y. Pengaruh Kualitas Pelayanan Terhadap Loyalitas Pasien Dengan Kepuasan Pasien Sebagai Mediasi Pasien Rawat Inap Di RSU Dewi Sartika Kendari Article

- history : Address : Email : Phone : Window of Health : Jurnal Kesehatan. 2019;2(2):97–105.
17. Akhmad AD, Dirga, K SM, Adliani N, Sukrasno. Tingkat Kepuasan Konsumen Apotek Terhadap Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Kecamatan Sukarame. Jurnal Farmasi Malahayati. 2019;2(1):86–98.
 18. Diana K, Tandah MR, Basuki M. Pelaksanaan Standar Pelayanan Kefarmasian Di Apotek Kota Palu. As-Syifaa Jurnal Farmasi. 2019;11(1):45–54.
 19. Lau ETL, Tan SH, Antwertinger YJ, Hall T, Nissen LM. Counseling Interactions Between Patients Living With Persistent Pain And Pharmacists In Australia : Are We On The Same Page ? Journal of Pain Research. 2019;12:2441–55.
 20. Wisell K, Sporrang SK. The Raison D ' être for the Community Pharmacy and the Community Pharmacist in Sweden : A Qualitative Interview Study. Pharmacy. 2016;4(3):1–10.
 21. Brata C, Marjadi B, Schneider CR, Murray K, Clifford RM. Information-Gathering For Self-Medication Via Eastern Indonesian Community Pharmacies : A Cross-Sectional Study. BMC Health Services Research. 2015;15(8):1–11.
 22. Safitrih L, Perwitasari DA, Ndoen N, Dandan KL. Health Workers ' Perceptions and Expectations of the Role of the Pharmacist in Emergency Units : A Qualitative Study in Kupang , Indonesia. Pharmacy. 2019;7(31):1–10.
 23. Gross M, Volmer D. Restrictions to Pharmacy Ownership and Vertical Integration in Estonia — Perception of Different Stakeholders. Pharmacy. 2016;4(18):1–9.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4107>

Hubungan Praktik Menyusui dengan Status Gizi dan Skor Kuisioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) pada Anak usia 1 – 3 Tahun

Sitti Rahmah Ningsih¹, Andi Faradilah¹, Rosdianah Rahim¹,

¹Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, UIN Alauddin Makassar

Email Korespondensi (K): a.faradilah@uin-alauddin.ac.id

rahmahningsih13@gmail.com¹, a.faradilah@uin-alauddin.ac.id², rosdianah.rahim@uin-alauddin.ac.id³
(085242032134)

ABSTRAK

ASI merupakan nutrisi yang sangat berperan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Praktik menyusui dengan teknik yang benar dan tepat dapat mempengaruhi keberhasilan dalam menyusui sehingga berdampak terhadap pertumbuhan dan perkembangan yang optimal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan praktik menyusui terhadap status gizi dan skor kuisioner pra skrining perkembangan (KPSP) anak usia 1-3 tahun. metode penelitian yang digunakan adalah *cross sectional* dengan total sampel sebanyak 200 anak usia 1-3 tahun dan pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis menggunakan rumus statistik uji *chi-square* dengan derajat kemaknaan ($p < 0.05$). Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan praktik menyusui dengan status gizi ($p > 0.61$). Namun pada skor KPSP yang sesuai ditemukan proporsi yang lebih besar pada anak dengan praktik menyusui yang benar ($p < 0.009$). Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan signifikan antara praktik menyusui dengan skor KPSP namun tidak pada status gizi anak. Temuan pada ini memerlukan penelitian prospektif untuk melihat hubungan antara praktik menyusui dengan pertumbuhan dan perkembangan anak.

Kata kunci : ASI; praktik menyusui;; status gizi; KPSP

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received 18 Februari 2020

Received in revised form 17 Juni 2020

Accepted 15 November 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583



ABSTRAC

Breast milk is a nutrient that plays a very important role in growth and development. The practice of breastfeeding with the correct and appropriate techniques can affect the success of breastfeeding so that it has an impact on optimal growth and development. The purpose of this study was to determine the relationship between breastfeeding practice and nutritional status and the pre-screening questionnaire score for the development of children aged 1-3 years. The research method used was cross sectional with a total sample of 200 children aged 1-3 years and the sample was taken using purposive sampling technique. The data obtained in this study were analyzed using the test statistical formula chi-square with the degree of significance ($p < 0.05$). The results of this study showed that there was no relationship between breastfeeding practice and nutritional status ($p > 0.61$). However, the corresponding KPSP score found a greater proportion of children with correct breastfeeding practices ($p < 0.009$). The conclusion of this study is that there is a significant relationship between breastfeeding practice and KPSP score but not on the nutritional status of children. These findings require prospective studies to examine the relationship between breastfeeding practices and child growth and development.

Key words: ASI; breastfeeding practice; nutritional status; KPSP

PENDAHULUAN

Data Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan (2016) menunjukkan bahwa pemberian ASI eksklusif di beberapa Kabupaten belum mencapai target yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan yaitu 80% dan belum juga mencapai target dari WHO, dimana pada tahun 2025 pencapaian pemberian ASI eksklusif di dunia mencapai 50%. Pertumbuhan dapat diartikan sebagai perubahan dalam bentuk ukuran dan struktur tubuh sehingga lebih mengarah ke perubahan fisik, sedangkan perkembangan dapat diartikan sebagai perubahan fungsional yang lebih kompleks dalam kemampuan gerak halus dan kasar, berbicara dan berbahasa serta bersosialisasi.¹

Periode penting pada tumbuh kembang anak yaitu usia *toddler* (Usia 12-36 bulan). Pada periode ini terjadi pertumbuhan dasar yang akan mempengaruhi dan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Pada periode ini, diperlukan rangsangan atau stimulasi yang berguna agar potensinya berkembang sehingga perkembangan anak akan optimal bila interaksi diusahakan sesuai dengan kebutuhan anak pada tahap perkembangannya.²

Nutrisi yang sangat berperan dalam hal pertumbuhan dan perkembangan adalah pemberian ASI yang benar dan tepat. Data pemberian ASI eksklusif pada tiap-tiap Kabupaten belum ada yang mencapai target seperti Makassar 72.42%, Takalar 56.75%, Jeneponto 67.31%, Barru 70.93%, dan Maros 79.77%. Data pada puskesmas yang ada di Makassar sendiri yaitu Puskesmas Sudiang hanya 23.79%, Puskesmas Bulukunyi (Takalar) 53.7%, Puskesmas Bontomate'ne (Jeneponto) 79.0%, Puskesmas Pujananting 60.0%, dan Puskesmas Mandai 58.8%.⁵ Rinata & Tutik dalam penelitiannya tentang "Teknik Menyusui Posisi, Perlekatan Dan Keefektifan Menghisap - Studi Pada Ibu Menyusui Di RSUD Sidoarjo" menemukan bahwa 53.3% ibu menyusui yang memiliki teknik yang tidak benar.⁶ Hal ini sejalan dengan firman Allah SWT dalam Q.S. Al-Baqarah/2: 233 yang artinya "Para ibu hendaklah menyusukan anak-anaknya selama dua tahun penuh yaitu bagi yang ingin menyempurnakan penyusuan..." (233).³ Ayat ini

menjelaskan bahwa dalam Al-Quran, ASI merupakan makanan terbaik buat bayi hingga usia dua tahun.⁴ Berdasarkan dari firman Allah SWT, ASI adalah makanan terbaik bagi bayi yang mengandung semua zat gizi dalam jumlah dan komposisi yang ideal yang dibutuhkan oleh bayi untuk tumbuh dan berkembang secara optimal seperti antibodi, hormon, antiinflamasi dan nutrisi sehingga bagus untuk tumbuh kembang anak serta dapat menurunkan resiko terjadinya penyakit.^{5,6}

Praktik menyusui dengan teknik yang benar dan tepat merupakan hal yang dapat mempengaruhi keberhasilan dalam menyusui. Cakupan ASI yang rendah dapat disebabkan karena teknik menyusui yang salah. Teknik menyusui yang salah dapat menyebabkan puting menjadi lecet sehingga ASI tidak keluar secara optimal dan mempengaruhi produksi ASI selanjutnya dan bayi akan semakin jarang untuk menyusu. Hal tersebut dapat berdampak pada gizi bayi sehingga dalam menyusui setiap ibu diharuskan memiliki pengetahuan tentang teknik menyusui yang benar. Hal ini menyebabkan kebutuhan ASI bayi tidak tercukupi. Menurut Riksani dengan menggunakan teknik menyusui yang benar maka ASI akan keluar secara maksimal sehingga keberhasilan menyusui bisa tercapai. Keberhasilan dalam menyusui yang efektif terdiri dari beberapa indikator yaitu dagu menempel dipayudara, mulut terbuka lebar, bibir bawah tampak menjulur, dan sebagian besar areola terutama yang berada di bawah masuk ke dalam mulut bayi.^{6,7,19} Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tentang hubungan praktik menyusui dengan status gizi dan skor KPSP anak usia 1-3 tahun.

METODE

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *observasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Metode pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. Penelitian dilaksanakan pada Puskesmas Bontomate'ne Kabupaten Jeneponto, Puskesmas Bulukunyi Kabupaten Takalar dan Puskesmas Sudiang Kota Makassar Provinsi Sulawesi Selatan.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan populasi sebesar 802 anak dan jumlah sampel sebanyak 200 ibu yang memiliki anak yang berumur 1-3 tahun. Pengumpulan data primer diperoleh melalui wawancara langsung pada ibu, untuk data pertumbuhan dinilai dari pengukuran antropometri (BB/TB) yang mengacu berdasarkan *z-score* grafik pertumbuhan anak berdasarkan standar WHO anak yang hasil ukur berupa status gizi yang dibagi 6 klasifikasi yaitu gizi buruk (<-3 SD), gizi kurang (-3 SD s/d -2 SD), gizi baik (-2 SD s/d 1 SD), beresiko gizi lebih (>1 SD s/d 2 SD), gizi lebih (>2 SD s/d 3 SD) dan obesitas (>3 SD) dan untuk data perkembangan dari skor KPSP (Kuisisioner Pra Skrining Perkembangan) anak usia 1-3 tahun yang didapatkan dari ibu dengan skor intervensi 3 kategori yaitu skor sesuai (9-10), meragukan (7-8) dan menyimpang (<6) . Adapun data sekunder diperoleh dari data puskesmas untuk mengetahui jumlah anak di lokasi penelitian. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan aplikasi *Statistical for Social Science* (SPSS), dengan menyajikan

data gambaran karakteristik untuk mengetahui kriteria sampel dan uji *pearson's chi square* untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antar variabel.

HASIL

Berdasarkan tabel 1 mayoritas responden dalam penelitian ini adalah berjenis kelamin laki-laki, memiliki jumlah anak 1-3 anak, berusia 2-3 tahun, merupakan anak ke 1, 2 atau ke 3 dan berpenghasilan <1 juta serta memiliki kebiasaan praktik menyusui yang baik.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden dengan riwayat Praktik Menyusui Berdasarkan Pertumbuhan dan Perkembangan

Karakteristik Responden	Frekuensi	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	103	51.5
Perempuan	97	48.5
Jumlah Anak		
1-3 anak	187	93.5
≥ 4 anak	13	6.5
Usia		
12 bulan-24 bulan	93	46.5
25 bulan-36 bulan	107	53.5
Urutan Anak		
Anak ke 1-3	186	93
Anak ke ≥ 4 anak	14	7
Penghasilan		
<1 juta	125	62.5
1 juta-3 juta	22	11
>3 juta	33	16.5
Praktik Menyusui		
Buruk	57	27.50
Rata-rata	21	10.50
Baik	122	61

Sumber : Data primer, 2019

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan proporsi anak dengan status gizi baik paling banyak pada kategori praktik menyusui baik 73% dibandingkan dengan kategori kelompok lain. Selain itu terdapat perbedaan bermakna pada proporsi anak berdasarkan praktik menyusui terhadap status gizi anak yaitu $p=0.061$.

Tabel 2. Hubungan Praktik Menyusui Dengan Status Gizi Anak Usia 1-3 Tahun

Kategori	Status gizi						Total	<i>P value</i>
	Buruk	Kurang	Baik	Resiko Gizi Lebih	Gizi Lebih	Obesitas		
Praktik menyusui	Buruk	4 (7%)	9 (15.7%)	34 (59%)	7 (12.2%)	0 (0%)	3 (5.2%)	0.612
	Rata-rata	0 (0%)	2 (9.5%)	15 (71.4%)	3 (14.2%)	0 (0%)	1 (4.7%)	
	Baik	4 (3.2%)	12 (9.8%)	89 (73%)	9 (7.3%)	3 (2.5%)	5 (4.1%)	
Total	8 (4%)	23 (11.5%)	138 (69%)	19 (9.5%)	3 (1.5%)	9 (4.5%)	200	

Sumber : Data primer, 2019

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan proporsi anak dengan skor KPSP paling banyak pada kategori praktik menyusui baik 61.5% dibandingkan dengan kategori kelompok lain. Selain itu tidak terdapat perbedaan bermakna pada proporsi anak berdasarkan praktik menyusui terhadap skor KPSP yaitu $p=0.009$.

Tabel 3. Hubungan Praktik Menyusui Dengan Skor KPSP Anak Usia 1-3 Tahun

Kategori	KPSP			Total	<i>P value</i>
	Meragukan	Menyimpang	Sesuai		
Praktik menyusui	Buruk	9 (15.8%)	17 (29.8%)	31 (54.4%)	0.009
	Rata-rata	2 (9.5%)	4 (19.0%)	15 (71.4%)	
	Baik	34 (27.9%)	13 (10.7%)	75 (61.5%)	
Total	45 (22.5%)	34 (17.0%)	121 (60.5%)	200	

Sumber : Data primer, 2019

PEMBAHASAN

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi anak diantaranya asupan energi seperti M-PASI, pola asuh anak, pengetahuan orangtua dan sanitasi lingkungan.^{2,20,21} Menurut Soetjiningsih, (2013) pola asuh dalam hal ini mencakup kebutuhan dasar, imunisasi, pemberian vaksin, pengobatan saat anak sakit, dan tempat tinggal. Pengetahuan orangtua khususnya ibu berperan dalam hal mengevaluasi apakah anak mendapatkan gizi yang baik atau tidak yang berpengaruh terhadap pertumbuhan anak. Sanitasi lingkungan memiliki peran yang cukup besar karena kebersihan lingkungan baik didalam dan diluar rumah sangat berkaitan dengan kesehatan keluarga khususnya anak yang dapat mempengaruhi kekuatan fisik anak.²

Pada penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara praktik menyusui dengan status gizi anak usia 1-3 tahun. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Dian Insana dkk, (2014) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan pemberian ASI dengan tumbuh kembang bayi umur 6 Bulan di Puskesmas Nanggalo dengan menilai status gizi (BB/PB) berdasarkan WHO dan menggunakan Denver II kit untuk menilai perkembangan normal dan terlambat.⁸ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Budi Cahyadi di kelurahan Linggajaya Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya tahun 2012 bahwa hubungan pemberian ASI tidak signifikan dengan pertumbuhan bayi dengan menilai status gizi.⁹ Hal ini disebabkan dari segi kuantitas dan kualitas ASI yang diberikan ibu yang masih kurang dan belum memenuhi kebutuhan bayi sehingga penambahan berat badan dan panjang badan bayi menjadi tidak optimal. Selain itu faktor gizi pada ibu saat hamil dan menyusui, cara menyusui yang belum tepat dan benar sehingga produksi ASI tidak sempurna.⁸

Walaupun dalam penelitian ini tidak ada hubungan signifikan antara praktik menyusui dengan status gizi tetapi kita dapat lihat dari data proporsi dengan kategori praktik menyusui baik memiliki angka presentase yang tinggi pada status gizi baik sebesar 73% dibandingkan dengan status gizi yang lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan semakin ibu memperhatikan praktik menyusui yang benar dan tepat maka dapat meningkatkan secara tidak langsung angka gizi baik dan menurunkan angka gizi buruk pada anak usia 1-3 tahun. Selain itu, pada data proporsi kategori praktik menyusui buruk memiliki presentase yang rendah pada status gizi buruk sebesar 7% yang menunjukkan kategori praktik menyusui buruk memiliki angka yang lebih besar dari kategori praktik menyusui rata-rata dan baik. Dari penelitian yang dilakukan, maka peneliti merekomendasikan kepada para ibu dalam pemberian ASI harus tetap memperhatikan praktik menyusui yang benar dan tepat yang meliputi proses dalam menyusui agar memenuhi posisi antara ibu dan anak seperti dagu menempel dipayudara, mulut terbuka lebar, bibir bawah tampak menjulur dan sebagian besar areola terutama yang berada di bawah masuk ke dalam mulut bayi yang dapat mempengaruhi penurunan angka status gizi buruk.

Berdasarkan hasil analisis pada KPSP menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara praktik menyusui dengan skor KPSP anak usia 1-3 tahun. Dalam penelitian ini dibuktikan dari data proporsi kategori praktik menyusui yang memiliki perkembangan (KPSP) sesuai yang paling banyak adalah kategori praktik menyusui baik sebanyak 61.5%.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Yoda Fauziah (2015) pada penelitian ini menunjukkan terdapat hubungan antara status pemberian ASI dengan perkembangan motorik kasar pada bayi usia 7-12 bulan di Desa Tohudan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar dengan menilai berdasarkan pengisian kuisioner tentang perkembangan motorik kasar.¹⁵ Demikian pula dengan penelitian ini sejalan dengan penelitian Febriana (2015), terdapat hubungan pemberian ASI eksklusif dengan perkembangan bayi usia 9-12 bulan di Puskesmas Gamping I Sleman dengan mengukur perkembangan bayi menggunakan alat ukur Denver II/DDST.

Pada saat pemeriksaan KPSP, kemampuan yang dinilai terdiri dari beberapa aspek yaitu motorik kasar, motorik halus, bicara atau bahasa dan sosialisasi atau kemandirian anak.¹⁷ Penilaian perkembangan ini terhadap anak sangat penting dilakukan agar cepat mengetahui jika ditemukan penyimpangan sehingga dapat segera dilakukan stimulasi dan intervensi sejak dini. Menurut Setyaningrum (2017) stimulasi sendiri memiliki 4 macam yaitu stimulasi visual, verbal, auditori, dan taktil. Stimulasi yang paling berperan dalam praktik menyusui termasuk di stimulasi taktil karena dilakukan dengan pemberian sentuhan pada anak dengan tujuan agar tidak menimbulkan penyimpangan baik dari perilaku sosial, emosional dan motorik.¹⁸ Pemberian stimulasi memiliki prinsip dasar yang harus diperhatikan seperti stimulasi yang dilakukan berlandaskan rasa cinta dan kasih sayang, selalu menunjukkan sikap dan perilaku yang baik serta dalam memberikan stimulasi harus sesuai dengan kelompok usia anak.¹⁹

Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Charis Suhud (2013) yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan tumbuh kembang anak usia *toddler* di wilayah kerja Puskesmas Tamangapa Antang Makassar. Hal ini disebabkan karena terdapat beberapa faktor yang berpengaruh seperti faktor gizi, stimulasi, psikologis, dan sosial ekonomi. Menurut Arsyad hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti faktor gizi, dan stimulasi. Kekurangan gizi pada anak yang menyebabkan terjadinya keterlambatan motorik kasar pada anak sehingga menyebabkan anak tidak memiliki tenaga yang cukup dalam menjalankan aktivitas dan menyebabkan pula tidak berkembangnya otot-otot tubuh dengan baik sehingga akan terjadi retardasi pada perkembangan anak.²⁰ Sedangkan berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Goyal (2011) di India Utara mengungkapkan bahwa ada keterikatan yang baik pada 42% pasangan ibu-bayi dan bayi dipangang dalam posisi yang benar oleh 60% ibu. Serta di Bangladesh melaporkan bahwa posisi menyusui yang benar 74% yang hal ini efektif dianggap penting untuk memantapkan proses menyusui,

untuk memastikan transfer ASI dan untuk mencegah masalah menyusui.⁹ Hal ini sesuai dengan kategori dalam penelitian ini menggunakan penilaian praktik menyusui yang baik dan benar agar memastikan asupan ASI optimal diterima oleh bayi yang menyusui.

Berdasarkan dari pembahasan diatas bahwa ibu dengan memperbaiki dan memperhatikan praktik menyusunya maka asupan ASI yang masuk kepada anaknya juga akan semakin optimal dan memberikan stimulasi yang baik sehingga dari segi aspek perkembangan motoriknya juga akan terpenuhi serta akan lebih mempererat ikatan batin antara ibu dan anak. Hal ini menjadi faktor yang berpengaruh terhadap tingkat perkembangan anak.

Kekuatan yang dimiliki dari penelitian ini adalah tergolong penelitian yang baru karena masih sedikit penelitian yang melihat dari segi praktik menyusui ibu terhadap tumbuh kembang anak. Selain itu dari segi banyaknya jumlah sampel yang digunakan sebanyak 200 sampel dari berbagai daerah di Sulawesi Selatan. Sebaliknya penelitian ini juga memiliki kelemahan antara lain peneliti hanya mengandalkan ingatan ibu terhadap praktik menyusui yang biasanya dilakukan dalam sehari-hari sehingga dapat menghasilkan bias informasi dalam penelitian.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan yang signifikan antara praktik menyusui dengan status gizi anak usia 1-3 tahun. Sebaliknya praktik menyusui yang benar menunjukkan hubungan dengan skor KPSP yang bermakna. Saran yang diberikan berupa perlunya penelitian yang lebih lanjut untuk mengetahui hubungan antara praktik menyusui dengan status gizi dengan metode prospektif.

DAFTAR PUSTAKA

1. Hurlock, E. B. Psikologi Perkembangan. Edisi 5. Jakarta: Erlangga. 2014.
2. Soetjiningsih. Tumbuh Kembang Anak. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2013.
3. Departemen Agama RI. Al Quran Dan Terjemahan. Bandung: PT. Syamsil Cipta Media. 2005.
4. Shihab, M. Quraish. Tafsir Al Misbah: Pesan, Kesan Dan Keserasian Al- Qur'an/M. Quraish Shihab. Jakarta: Lentera Hati. 2009.
5. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015. Makassar: Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan. 2016.
6. Rinata, Evi.Rusdyanti,dkk. Teknik Menyusui Posisi, Perlekatan Dan Keefektifan Menghisap - Studi Pada Ibu Menyusui Di Rsud Sidoarjo. Sidoarjo : Rakernas Aipkema. 2016.
7. Ram C. Goyal, Ashish S. Banginwar, Fatima Ziyoy, Ahmed A. Towair. Breastfeeding Practies :

- Positioning, attachment (latch-on) and effective suckling- A hospital-based study in Libya. Libya: Journal of Family and Community Medicine. 2011.
8. Insana, Dian Fitri, Eva Chundrayetti, Rima Semiarty. Hubungan Pemberian ASI dengan Tumbuh Kembang Bayi Umur 6 Bulan di Puskesmas Nanggalo. Fakultas Kedokteran Universitas Andalas: Jurnal Kesehatan Andalas. 2014. Available from : https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=13&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwik39z15NXnAhVTcCsKHY4IDZ0QFjAMegQIARAB&url=https%3A%2F%2Fpdfs.semanticscholar.org%2F11fa%2F4998499e5f56e9ea05fd11fa14895e9d6966.pdf&usg=AOvVaw3PmZ2Az_3dBCOYUxfbh-mN
 9. Cahyadi B. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Status Gizi Bayi Usia 6-8 bulan di Wilayah Kelurahan Linggajaya Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya. 2012.
 10. Diniyyah, Shafira Roshmita, Nindya Triska Susila. Asupan Energi, Protein Dan Lemak Dengan Kejadian Gizi Kurang Pada Balita Usia 24-59 Bulan Di Desa Suci, Gresik. Amerta Nutr. 2017.
 11. Fauziah, Yoda. Hubungan Antara Status Pemberian Asi Dengan Perkembangan Motorik Kasar Pada Bayi Usia 7-12 Bulan Di Desa Tohudan Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2015. Available from : https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiDkJyZ6NXnAhVCeX0KHxvZCnQQFjABegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fprints.um.ac.id%2F39820%2F9%2F09%2520NASKAH%2520PUBLIKASI.pdf&usg=AOvVaw0DhaJRXWMS_ziblTtNFcre
 12. Febriana. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perkembangan Bayi Usia 9-12 Bulan Di Puskesmas Gamping I Sleman. 2015.
 13. Maharani, Hapsari Sugeng. Rodman Tarigan. Nur Melani Sari. Gambaran Tumbuh Kembang Anak pada Periode Emas Usia 0-24 Bulan di Posyandu Wilayah Kecamatan Jatinangor. Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran. 2019. Available from : https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwif_PnP6tXnAhXJUn0KHQgNBscQFjAAegQIARAB&url=http%3A%2F%2Fjournal.unpad.ac.id%2Ffjsk_ikm%2Farticle%2Fdownload%2F21240%2F10014&usg=AOvVaw0TIYgVbyFctTulM7h9kIw5
 14. Setiyaningrum, Erna. Buku Ajar Tentang Tumbuh Kembang Anak Usia 0-12 Tahun. Sidoarjo : Indomedia Pustaka. 2017
 15. Depkes RI. Stimulasi, Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang Anak (Sosialisasi Buku Pedoman Pelaksanaan DDTK di Tingkat Pelayanan Kesehatan Dasar). Jakarta. 2016
 16. Suhud, Charis. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Tumbuh Kembang Anak Usia Toddler Di Wilayah Kerja Puskesmas Tamangapa Antang Makassar. Makassar: UIN Alauddin. 2013.
 17. Pertiwi, Putri. Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemberian Asi Eksklusif Di Kelurahan Kunciran Indah Tangerang. Jakarta: UI, 2012.
 18. Oktiyani P, SA Nugraheni, Zen Rahfiludin. Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Perkembangan Bayi Usia 0-6 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Padangsari Kota Semarang. Semarang : Jurnal Kesehatan Masyarakat. 2015. Available from : <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwi->

[nOOV99nnAhXgyDgGHV4ZDVcQFjACegQIBBAB&url=https%3A%2F%2Fmedia.neliti.com%2Fmedia%2Fpublications%2F18427-ID-hubungan-pemberian-asi-eksklusif-dengan-perkembangan-bayi-usia-0-6-bulan-di-wila.pdf&usg=AOvVaw0KNaEaR9akduq2dh4_6N9L](https://media.neliti.com/media/publications/18427-ID-hubungan-pemberian-asi-eksklusif-dengan-perkembangan-bayi-usia-0-6-bulan-di-wila.pdf&usg=AOvVaw0KNaEaR9akduq2dh4_6N9L)

19. Riksani, R. Keajaiban ASI. Jakarta : Dunia Sehat. 2012.
20. Horta, Bl. De Mola, Cl. Victora Cg. Breastfeeding And Intelligence : A Systematic Review And Meta-Analysis. Jounal Acta Pediatrica. 2015.
21. Muchlis, Novayeni, Dkk. Hubungan Asupan Energy Dan Protein Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Tamamaung. Repository Unhas. Makassar: Fkm Unhas. 2013.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4108>

Analisis Sanitasi Dasar Lingkungan Dengan Kejadian Diare Balita Di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracandong Bandung

^KRatna Dian Kurniawati¹, Silmi Farhah Abiyyah²

^{1,2} Universitas Bhakti Kencana, Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): ratna.dian@bku.ac.id

ratna.dian@bku.ac.id¹, silmifarh@gmail.com²

(081809903171)

ABSTRAK

United Nation Childhrehn's Fund mencatat sebanyak 5% kematian balita akibat diare di kawasan Asia Tenggara. Angka kematian balita di Indonesia akibat diare tahun 2015 sebanyak 8.600 balita, menempati peringkat 12 dari 15 negara dengan angka kematian balita tertinggi di dunia dan tertinggi di Asia Tenggara. Ketersediaan sarana sanitasi dasar lingkungan seperti air bersih, pemanfaatan jamban dan pembuangan sampah merupakan upaya mencegah meningkatnya penyakit diare. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara sanitasi dasar lingkungan dengan kejadian diare pada balita di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracandong Kota Bandung. Kecamatan Kiaracandong merupakan kecamatan kedua tertinggi dengan 3.644 kasus diantaranya 796 kasus diare pada balita. Penelitian ini menggunakan pendekatan kasus kontrol. Populasi kasus adalah balita yang menderita diare pada Januari-April tahun 2019 berjumlah 31 orang. Sedangkan populasi kontrol adalah keluarga yang memiliki balita dan tidak menderita diare pada Januari-April tahun 2019, bertempat tinggal di kelurahan Babakansari. Teknik pengambilan sampel adalah *total sampling* dan *purposive sampling* untuk sampel kontrol. Sampel penelitian yaitu 31 kasus dan 62 kontrol. Instrumen penelitian berupa lembar observasi. Hasil uji *chi square* menunjukkan tidak ada hubungan sanitasi dasar lingkungan dengan kejadian diare pada balita dengan hasil sumber air bersih ($p= 0,712$), jamban sehat ($p= 0,420$) dan sarana pembuangan sampah ($p= 1,000$). Simpulan tidak ada hubungan antara sanitasi dasar lingkungan dengan kejadian diare pada balita. Saran perlu adanya observasi lebih lanjut untuk melihat faktor lain penyebab diare pada balita di Kelurahan Babakansari cukup tinggi.

Kata Kunci : sanitasi dasar; lingkungan; sumber air bersih; jamban sehat; sarana pembuangan sampah; diare.

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received 29 Maret 2020

Received in revised form 30 Maret 2020

Accepted 10 November 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

The United Nations Children's Fund has recorded 5% of under-five deaths from diarrhea in the Southeast Asian region. The under-five mortality rate in Indonesia in 2014 was 8,600 under five, ranking 12 out of 15 countries with the highest under-five mortality rate in the world and the highest in Southeast Asia. Environmental basic sanitation systems such as clean water, use of latrines and garbage disposal are efforts to prevent diarrhea. The purpose of this study was to determine the relationship between basic environmental sanitation and the incidence of diarrhea in infants in Babakansari Village, Kiaracondong District, Bandung City. Kiaracondong District is the second highest sub-district with 3,644 cases of which 796 cases of diarrhea in children under five. This study uses a case control approach. The case population is underfives who experienced diarrhea in January-April 2019 canceling 31 people. While the control population is a family that has children under five and does not suffer from diarrhea in January-April 2019, residing in the Babakansari sub-district. The sampling technique was total sampling and purposive sampling for the control sample. The research sample was 31 cases and 62 controls. The instrument was in the form of an observation sheet. The results of the chi square test showed that there was no relationship between basic environmental sanitation and the incidence of diarrhea in children under five with the results of clean water sources ($p = 0.712$), healthy latrines ($p = 0.420$) and garbage disposal facilities ($p = 1,000$). In conclusion, there is no relationship between basic environmental sanitation and the incidence of diarrhea in children under five. Suggestions should be further observation to see other factors that cause diarrhea in children under five in Babakansari Village is quite high.

Keywords: basic sanitation; environment; clean water sources; healthy latrines; waste disposal facilities; diarrhea.

PENDAHULUAN

Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2017, penyakit diare merupakan penyebab utama kematian kedua pada anak di bawah lima tahun. Setiap tahunnya terdapat sekitar 1,7 miliar kasus penyakit diare pada anak-anak dengan membunuh sekitar 525.000 anak balita.⁽¹⁾ *United Nation Childhren's Fund* mencatat sebanyak 5% dari jumlah kematian balita akibat diare terjadi di kawasan Asia Tenggara. Di Indonesia angka kematian balita akibat diare pada tahun 2015 sebanyak 8.600 balita yang menempati peringkat 12 dari 15 negara dengan angka kematian balita tertinggi di dunia dan tertinggi di Asia Tenggara. India menempati urutan pertama untuk kasus kematian balita mencapai 117.300 balita.⁽²⁾

Diare pada balita, bila tidak diatasi lebih lanjut dapat menyebabkan dehidrasi yang mengakibatkan kematian. Salah satu faktor risiko penyebab diare adalah faktor lingkungan atau sanitasi dasar lingkungan yang meliputi sarana air bersih, jamban sehat dan sarana pembuangan sampah. Sanitasi mempunyai peranan penting dalam mewujudkan rumah sehat dan sebagai penunjang untuk mencegah penyakit berbasis lingkungan. Laporan UNICEF dan WHO tahun 2015 terkait fasilitas sanitasi terdapat 2,4 miliar manusia di dunia masih menggunakan fasilitas sanitasi yang buruk. Menurut Laporan Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017 persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak adalah sebesar 67,89%.⁽³⁾

Sanitasi berhubungan dengan kesehatan lingkungan yang dapat mempengaruhi derajat kesehatan masyarakat. Dampak dari rendahnya tingkat cakupan sanitasi dapat menurunkan kualitas

lingkungan hidup masyarakat, tercemarnya sumber air minum bagi masyarakat, dan meningkatnya penularan penyakit berbasis lingkungan seperti diare.⁽³⁾

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 16 Mei 2019, sarana air bersih yang digunakan masyarakat setempat kebanyakan menggunakan air PDAM dan sumur pompa tangan (SPT). Ada juga yang menggunakan sumur gali (SGL) dan jetpam sebagai sarana air bersih yang digunakan. Namun ada juga warga yang belum mempunyai sarana sumber air bersih yang menyebabkan cakupan sarana air bersih masih belum memenuhi target yaitu sebesar 75% dari target yang harus dicapai sebesar 80%.

Masyarakat setempat menggunakan jamban, namun masih terdapat masyarakat yang buang air besar (BAB) di sungai, karena cakupan jamban masih belum memenuhi target yaitu sebesar 62% dari target yang harus dicapai sebesar 75%. Persentase masyarakat yang melakukan buang air besar sembarangan (BABS) sebesar 38%. Kepemilikan sarana pengolahan air limbah domestik belum semua rumah mempunyai drainase. Sarana pengelolaan sampah dimasyarakat masih banyak yang tidak terdapat fasilitas penampungan sampah sementara di setiap gang. Masih terdapat masyarakat yang membakar sampah dan membuang sampah ke sungai yang menyebabkan cakupan TPS masih kurang yaitu sebesar 66% dari target yang harus dicapai sebesar 80%.

Penyakit Diare merupakan penyakit endemis di Indonesia dan juga merupakan penyakit potensial KLB (Kejadian Luar Biasa) yang sering disertai dengan kematian. Diare pada balita dapat menyebabkan kehilangan nutrisi yang dibutuhkan anak dalam masa pertumbuhan. Penyakit diare ini masih menjadi penyebab kematian terbesar pada balita di Indonesia. Diare di Indonesia adalah pembunuh balita nomor dua setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) dan setiap tahunnya 100.000 balita meninggal karena diare. Salah satu penyebab penyakit diare ini yaitu tata laksana yang tidak tepat baik di rumah maupun sarana kesehatan. Sedangkan dari hasil survei kesehatan rumah tangga (SKRT) di Indonesia dalam Departemen Kesehatan Republik Indonesia, diare merupakan penyebab kematian nomor dua pada balita, nomor tiga pada bayi dan nomor lima bagi semua umur.⁽⁴⁾

Berdasarkan data dari UPT Puskesmas Babakansari pada tahun 2019 bulan januari sampai april terdapat 279 kasus diare dengan kasus terbanyak terjadi pada balita. UPT Puskesmas Babakansari membawahi empat kelurahan yaitu Kelurahan Babakansari, Kelurahan Sukapura, Kelurahan Kebon Jayanti dan Kelurahan Kangkung dimana Kelurahan Babakansari menjadi wilayah yang tertinggi kasus diare dan wilayah yang padat penduduk. Rincian data di kelurahan Babakansari terdapat 130 kasus diare dimana 31 kasus terjadi pada balita, kejadian diare di Kelurahan Sukapura adalah 95 kasus dimana 20 kasus pada balita, untuk kelurahan Kebon Jayanti ada 89 kasus dimana 17 kasus terjadi pada balita dan di Kelurahan Kangkung adalah 76 kasus diare dimana 11 kasus pada balita.

Berdasarkan fenomena dan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji sanitasi dasar lingkungan dengan kejadian diare pada balita di kelurahan Babakansari kecamatan Kiaracandong kota Bandung.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi analitik observasional dengan desain kasus kontrol (*case control study*). Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracundong Kota Bandung pada bulan Juli 2019. Populasi kasus dalam penelitian ini adalah seluruh balita penderita diare yang berasal dari Kelurahan Babakansari, yang berkunjung ke UPT Puskesmas Babakansari bulan Januari – April Tahun 2019 berjumlah 31 balita yang telah didiagnosis oleh dokter. Populasi kontrol adalah seluruh balita yang tidak menderita diare yang berasal dari Kelurahan Babakansari sebanyak 1.752 balita.

Pengambilan sampel untuk kelompok kasus menggunakan *total sampling* berjumlah 31 balita sedangkan untuk kelompok kontrol menggunakan *purposive sampling* yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi berjumlah 62 balita. Perbandingan sampel yang digunakan 1:2.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan lembar observasi yang akan diisi oleh peneliti mengenai sanitasi dasar lingkungan. Lembar observasi terdiri dari 11 pertanyaan dengan pilihan jawaban Ya dan Tidak.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Chi Square*. Uji statistik tersebut menggunakan program komputer. Jika hasil statistik menunjukkan $p \leq 0,05$ berarti H_0 ditolak dengan nilai statistik menunjukkan adanya hubungan sanitasi dasar lingkungan dengan kejadian diare pada balita di kelurahan Babakansari kecamatan Kiaracundong tetapi jika $p > 0,05$ berarti H_0 diterima dengan uji statistik menunjukkan tidak adanya hubungan sanitasi dasar lingkungan dengan kejadian diare pada balita di kelurahan Babakansari kecamatan Kiaracundong.

HASIL

Tabel 1. Gambaran Kejadian Diare pada Balita di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracundong Tahun 2019

Kejadian Diare	Jumlah (n)	Persentase (%)
Kasus	31	33,32
Kontrol	62	66,71
Jumlah	93	100

Tabel 2. Gambaran Sarana Air Bersih, Jamban Sehat dan Sarana Pembuangan Dose Di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracundong Tahun 2019

	Diare				Total	
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%	n	%
Sumber Air						
Tidak Memenuhi Syarat	15	48,42	26	41,92	41	44,11
Memenuhi Syarat	16	51,61	36	58,13	52	55,91
Jamban Sehat						
Tidak Memenuhi Syarat	18	58,11	29	46,82	47	50,52
Memenuhi Syarat	13	41,93	33	53,21	46	49,53

Sarana Pembuangan Sampah						
Tidak Memenuhi Syarat	24	77,44	47	75,81	71	76,32
Memenuhi Syarat	7	22,63	15	24,22	22	23,73
Jumlah	31	100	62	100	93	100

Tabel 3. Analisis Sanitasi Dasar Lingkungan Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Kelurahan Babakansari Kecamatan Kiaracondong Tahun 2019

	Diare				Total		P-value	OR CI 95%
	Kasus		Kontrol		n	%		
	n	%	n	%				
Sumber Air Bersih								
Tidak Memenuhi Syarat	15	48,41	26	41,94	41	44,12	0,712	1,298 (0,546-3,087)
Memenuhi Syarat	16	51,62	36	58,12	52	55,91		
Jamban Sehat								
Tidak Memenuhi Syarat	18	58,12	29	46,81	47	50,51	0,420	1,576 (0,660-3,763)
Memenuhi Syarat	13	41,91	33	53,24	46	49,52		
Sarana Pembuangan Sampah								
Tidak Memenuhi Syarat	24	77,44	47	75,81	71	76,34	1,000	1,094 (0,393-3,044)
Memenuhi Syarat	7	22,62	15	24,22	22	23,71		
Jumlah	31	100	62	100	93	100		

PEMBAHASAN

Kategori sarana air bersih dibagi menjadi dua yaitu memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat. Persyaratan sarana air bersih mengacu Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 39 Tahun 2016 tentang Pedoman Penyelenggaraan Indonesia Sehat dalam Pendekatan Keluarga bahwa sarana air bersih yang terlindungi mencakup PDAM, sumur pompa, sumur gali, dan mata air terlindungi. Sedangkan persyaratan fisik berdasarkan permenkes No.416/MENKES/PER/IX/1990 tentang persyaratan kualitas air bersih, syarat fisik air bersih adalah tidak berbau, tidak berasa dan tidak berwarna.⁽⁵⁾

Sumber air bersih di Kelurahan Babakansari sudah cukup baik terlihat sebagian besar keluarga balita telah menggunakan air bersih yang memenuhi syarat. Hasil analisis *chi-square* tidak ada hubungan yang signifikan antara sarana air bersih dengan kejadian diare pada balita. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Rofiana tahun 2017 yang menyatakan bahwa sarana air bersih tidak berhubungan mengakibatkan diare pada balita. Hampir semua responden telah memakai sumber air terlindungi, responden memakai sumur gali yang sudah ditutup permukaannya dan menggunakan jet pump untuk mengambil air. Kondisi ini sudah sesuai dengan persyaratan sarana air bersih menurut kemenkes 2017 tentang baku mutu air untuk higiene sanitasi,⁽⁶⁾ sumber air bersih yang tidak

terlindungi dapat mudah terkontaminasi oleh agen penyebab penyakit. Kontaminasi yang paling umum adalah karena penapisan air dari sarana pembuangan kotoran manusia dan binatang.⁽⁷⁾

Hal ini menjadi tidak berisiko dalam penelitian ini karena mayoritas responden menggunakan sumur gali/jetpam yang dibuat oleh pemerintah yang secara komunal air dialirkan dengan pipa-pipa tertutup ke rumah warga. Masyarakat dapat mengurangi risiko terhadap serangan penyakit diare yaitu dengan menggunakan air yang bersih dan melindungi air tersebut dari kontaminasi mulai dari sumbernya sampai ke rumah. Hal ini sesuai dengan penelitian Sholehah 2014, bahwa masyarakat yang cenderung memanfaatkan sumur umum rentan terkontaminasi sumber sarana air bersihnya.⁽⁸⁾

Sebagian besar kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui fecal-oral. Kuman tersebut dapat ditularkan bila masuk ke dalam mulut melalui minuman, makanan atau benda yang tercemar oleh tinja. Menurut penelitian Asep tahun 2018 terbukti bahwa penyediaan air bersih akan mempengaruhi terjadinya kejadian diare.⁽⁹⁾ Hal ini dapat disebabkan karena dengan kondisi air yang beresiko akan banyak mengandung kuman penyakit yang beresiko terhadap terjadinya diare. Hasil observasi di Kelurahan Babakansari meskipun semua responden sudah menggunakan sumber air yang terlindungi seperti PDAM, sumur gali, dan sumur pompa masih banyak responden yang kualitas airnya belum memenuhi syarat seperti berbau, berasa dan berwarna. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kurniati, yang menyebutkan bahwa ada hubungan kualitas fisik air dengan kejadian diare, sebab pada kualitas fisik air yang jelek seperti berbau, berasa dan berwarna akan terdapat kuman penyebab penyakit terutama diare infeksi.⁽¹⁰⁾

Sesuai dengan standart baku mutu air untuk hygiene sanitasi bahwa air untuk keperluan higiene sanitasi digunakan untuk pemeliharaan kebersihan perorangan seperti mandi dan sikat gigi, serta untuk keperluan cuci bahan pangan, peralatan makan, dan pakaian. Selain itu air untuk keperluan higiene sanitasi dapat digunakan sebagai air baku air minum.⁽⁶⁾ Jika sumber air bersih akan digunakan sebagai air baku air minum maka harus memenuhi persyaratan terkait dengan parameter biologi dalam standar baku mutu kesehatan lingkungan media air untuk keperluan higiene sanitasi yaitu Total coliform 50 CFU/100ml dan E. Coli 0 CFU/100ml. Sumber air bersih dalam penelitian ini bukan faktor resiko, karena sumber air yang diteliti hanya digunakan untuk mandi dan mencuci. Sedangkan sumber air minum responden tidak diteliti, padahal adanya kontaminasi mikrobiologi dalam sumber air dapat berpotensi mengakibatkan penyakit yang ditularkan air seperti diare.

Jamban sehat merupakan suatu bangunan yang digunakan untuk tempat membuang dan mengumpulkan kotoran manusia (kakus/ jamban) berbentuk leher angsa dan dilengkapi dengan sarana penampungan tinja/*septic tank* sehingga tidak menjadi penyebab atau penyebar penyakit. Ketersediaan jamban sehat pada penelitian ini diukur dengan lembar observasi yaitu dengan kepemilikan jamban dengan jenis leher angsa, dilengkapi dengan *septic tank*, tidak terdapat sarang vektor dan tidak menimbulkan bau. Berdasarkan penelitian diketahui bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jamban sehat dengan kejadian diare pada balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ferllando bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara ketersediaan jamban dengan kejadian diare.⁽¹¹⁾ Penelitian yang dilakukan oleh Nugraeni juga senada dengan hasil penelitian ini bahwa tidak terdapat hubungan antara keberadaan jamban dengan kejadian diare di Semarang Utara.⁽¹²⁾

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Ratna menyebutkan bahwa ada hubungan penggunaan jamban sehat dengan kejadian diare, sebab sebagian besar masyarakat di Desa Cicalengka Kulon memiliki ketersediaan jamban yang tidak memenuhi syarat.⁽¹³⁾

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara ketersediaan jamban sehat dengan kejadian diare, berdasarkan observasi sebagian besar ketersediaan jamban sehat di rumah responden sudah memenuhi syarat yaitu menggunakan jamban leher angsa dan terdapat *septic tank*. Selain dari jenis jamban, penelitian ini membahas tentang kepemilikan jamban yang harus dimiliki masing-masing keluarga tidak bercampur atau jamban umum. Sesuai penelitian Amaliah dan Mansur bahwa kepemilikan jamban sendiri mengurangi faktor risiko terkena diare.^(14,15) Hasil observasi jamban responden di kelurahan Babakansari sebagian besar keluarga mempunyai jamban di rumah namun masih banyak juga keluarga menggunakan fasilitas MCK umum. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Sudasman yang menyatakan bahwa responden dengan kepemilikan jamban yang tidak sehat memiliki potensi 4,588 kali menyebabkan diare.⁽¹⁶⁾ Sebagian besar responden membuang kotoran langsung ke sungai. Letak rumah responden yang berdekatan dengan sungai menjadi alasan utama mereka membuang kotoran ke sungai sehingga masih banyak rumah yang memiliki jamban leher angsa namun tidak memiliki *septic tank* dan langsung membuang ke sungai.

Sarana pembuangan sampah adalah tempat pembuangan sampah dalam rumah responden yang berupa pembuangan tertutup, kedap air, dapat digunakan kembali. Sarana pembuangan sampah diharapkan tidak menjadi tempat perindukan vektor yang dapat menyebarkan penyakit seperti diare.⁽¹⁷⁾ Berdasarkan hasil penelitian tidak ada hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita. Hal ini bertentangan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sugiarto bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare.⁽¹⁸⁾ Di kelurahan Babakansari sarana pembuangan sampah responden kebanyakan menggunakan plastik (kresek) atau karung untuk tempat sampah. Namun ada juga responden yang menggunakan tempat sampah keranjang namun dengan kondisi terbuka. Hal ini tidak sesuai dengan syarat Depkes yang menyebutkan sarana pengelolaan sampah haruslah kedap air dan tertutup. Tempat sampah yang tidak tertutup berpotensi menjadi perkembangbiakan vektor seperti lalat, tikus, dan kecoa. Vektor tersebut dapat membawa kuman penyakit dan ditularkan oleh vektor tersebut salah satunya adalah diare.

Lalat mempunyai habitat yang kotor seperti di tempat sampah, apabila lalat hinggap dimakan dan makanan tersebut dimakan dapat menyebabkan penyakit seperti diare.⁽¹⁷⁾ Sarana tempat pembuangan sampah bukan faktor resiko dalam penelitian ini karena mayoritas responden menyimpan tempat sampah dan kresek/karung di luar rumah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian

Sugianto yang dilakukan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Miri Kabupaten.⁽¹⁸⁾

Menurut Buku Pedoman Pengendalian Penyakit Diare Kementerian Kesehatan RI Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit Penyebaran Lingkungan (2011), sebagian besar kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui fecal-oral. Kuman tersebut dapat ditularkan bila masuk ke dalam mulut melalui makanan, minuman atau benda yang tercemar dengan tinja. Tinja harus dibuang dan ditampung secara tertutup untuk menghindari vektor yang bisa memindahkan kuman penyebab diare ke makanan dan minuman yang akan dikonsumsi manusia.⁽¹⁹⁾

Diare menular melalui cara faecal-oral yaitu melalui makanan atau minuman yang tercemar kuman atau kontak langsung tangan penderita atau tidak langsung melalui lalat. Konsep 5F : *field, flies, food, fluid, finger* menjadi faktor resiko kejadian diare. Sumber air bersih yang sudah tertutup menghindarkan dari kontaminasi dari hewan (lalat/*flies*) dan dari lingkungan (*field*) yang tercemar. Kondisi jamban yang tidak memenuhi syarat, dimana jamban tersebut tidak memiliki *septic tank* sehingga tinja langsung dibuang ke sungai (*field*), hal inilah yang menjadi faktor resiko dimana lalat menjadi vector penyakit diare. Begitu juga dengan sarana pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat, menjadi tempat perindukan lalat yang dapat berkembang biak dengan baik. Faktor resiko di atas bisa dicegah dengan memodifikasi lingkungan melalui pendekatan teknologi, sebagai contoh dengan memperbaiki sistem pemipaan air bersih yang tertutup, menggunakan *septic tank* komunal dan pengelolaan sampah rumah tangga yang baik melalui bank sampah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat beberapa hal yaitu sebagian besar responden menggunakan sumber air bersih yang memenuhi syarat, sebagian besar responden menggunakan jamban yang tidak memenuhi syarat, dan sebagian besar responden menggunakan sarana pembuangan sampah yang tidak memenuhi syarat. Tidak ada hubungan signifikan antara sumber air bersih, jamban sehat dan sarana pembuangan sampah dengan kejadian diare pada balita di kelurahan Babakansari.

Mengadakan penyuluhan secara berkesinambungan sebagai upaya preventif dan promotif pencegahan faktor resiko kejadian diare dengan menggebyarkan perilaku cuci tangan pakai sabun, memasak air bersih sampai mendidih jika memakai air bersih sebagai air baku air minum, mengadakan arisan jamban guna mempercepat ketercapaian kepemilikan jamban sehat atau dengan mengupayakan *septic tank* komunal dan mengatur kembali pola pengelolaan dan pengolahan sampah rumah tangga berprinsip pada 3R (*Reduce, Reuse dan Recycle*) serta mewujudkan bank sampah di tiap kelurahan.

Masyarakat harus selalu meningkatkan program berbasis lingkungan seperti (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat) STBM, agar sanitasi dan *personal hygiene* selalu terpantau. Masyarakat selalu

menjaga kebersihan lingkungan dan dapat bergotong royong dalam menjaga kebersihan lingkungannya. Serta menghindari faktor penyebab lain yang dapat menyebabkan terjadinya diare.

DAFTAR PUSTAKA

1. WHO. Diarrhoeal disease [Internet]. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>. 2017. Available from: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>.
2. Kementerian Kesehatan. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2011 [Internet]. Jakarta: Kemenkes RI; 2012. Available from: depkes.go.id
3. Kemenkes R. Data Dan Informasi: Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta: Kemenkes RI; 2017.
4. Handoyo, Fahtkhur rahman; Widoyo, Slamet; Siswanto HB. FaktorFaktor Yang Berhubungan dengan Kejadian Diare di Desa Solor Kecamatan Cerme Bondowoso. NurseLine J [Internet]. 2016;v. 1, n. 1(Univercity of Jember):24–35. Available from: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/NLJ/article/view/3826>
5. Kemenkes R. Daftar Persyaratan Kualitas Air. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Nomor : 416/MenKes/PER/IX/1990 Tanggal : 3 September 1990.; 1990.
6. Kemenkes R. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2017 Tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan Dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk. 2017.
7. Rofiana L. Hubungan Sanitasi Dasar Dengan Keluhan Diare Pada Balita Di Permukiman Pesisir Kampung Blok Empang Muara Angke Tahun 2017 [Internet]. 2017. Available from: <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/37342/1/Luthfi-Rofiana.FKIK.pdf>
8. Sholehah,Imroatus MLM. Gambaran Sarana Sanitasi Masyarakat Kawasan Pesisir Pantai Dusun Talaga Desa Kairatu Kecamatan Kairatu Kabupaten Seram Bagian Barat Tahun 2014. Higiene. 2015;Volume 1,(mei-agustus 2015).
9. Irfan AD. Sarana Sanitasi Dasar dengan Kejadian Diare pada Balita. J Sehat Mandiri [Internet]. 2018;Volume 13(Poltekkes Kemenkes Padang). Available from: <http://jurnal.poltekkespadang.ac.id/ojs/index.php/jsm>
10. Kurniati, I. D., Notoatmojo, H. & Putra DPY. Kualitas Fisik Dan Sumber Air Yang Dikonsumsi Berpengaruh Terhadap Kejadian Diare Pada Balita. J Kedokt Muhammadiyah [Internet]. 2014;Vol 3, No(Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Semarang):3. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/2575>
11. Herry Tomy. Ferllando; Supriyono A. Hubungan Antara Sanitasi Lingkungan dan Personal Hygiene Ibu Dengan Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Mangkang. Visikes J Kesehat Masy [Internet]. 2015;14(2). Available from: <https://scholar.google.co.id/citations?user=k1RoZhwAAAAJ&hl=en>

12. Nugraheni D. Hubungan Kondisi Fasilitas Sanitasi Dasar Dan Personal Hygiene Dengan Kejadian Diare Di Kecamatan Semarang Utara Kota Semarang. J Kesehat Masy Univ Diponegoro [Internet]. 2012;1(Universitas Diponegoro). Available from: <https://media.neliti.com/media/publications/18723-ID-hubungan-kondisi-fasilitas-sanitasi-dasar-dan-personal-hygiene-dengan-kejadian-d.pdf>
13. RD, Kurniawati; Abdul Malik MI. The Correlation Between Healthy Latrines With The Occurrence Of Diarrhea Towards Community In Cicalengka Kulon Village, Sub District Of Cicalengka, Bandung Regency. In: International Conference on Health and Well - Being (ICHWB) 2016 [Internet]. 2016. p. 153. Available from: <http://publikasiilmiah.ums.ac.id>
14. Amaliah S. Hubungan Sanitasi Lingkungan Dan Faktor Budaya Dengan Kejadian Diare Pada Anak Balita Di Desa Toriyo Kecamatan Bendosari Kabupaten Sukoharjo. In: Prosiding Seminar Nasional & Internasional [Internet]. 2010. Available from: <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/psn12012010/article/view/52>
15. F Mansur MJ. Faktor Risiko Kejadian Diare Akut pada Balita di Kabupaten Magelang. Univ Gadjah Mada [Internet]. 2013; Available from: <https://repository.ugm.ac.id/id/eprint/118950>
16. Sudasman FH. Hubungan Kepemilikan Sarana Sanitasi Dasartangga, Personal Hygiene Terhadap Riwayat Penyakit Sepanjang Aliran Kecamatan Baleendah [Internet]. Jakarta; 2014. Available from: [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26096/1/Fuad Hilmi Sudasman-fkik.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/26096/1/Fuad%20Hilmi%20Sudasman-fkik.pdf)
17. Dian Kurniawati, Ratna; Fajar Galandi N. Kepadatan Lalat Pada Sampah Rumah Tangga di Desa Tanjunglaya Kecamatan Cikancung Kab Bandung. Majalah INSIDE: Media Inspirasi dan Ide Litbangkes. 2016;
18. Sugiarto KT. Hubungan Antara Sarana Sanitasi Dasar Rumah Dan Kebiasaan Cuci Tangan Pakai Sabun Dengan Kejadian Diare Di Wilayah Kerja Puskesmas Miri Kabupaten Sragen [Internet]. 2016. Available from: <https://lib.unnes.ac.id/22942/>
19. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2013 [Internet]. Jakarta; 2014. Available from: <https://pusdatin.kemkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2013.pdf>



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4109>

Kondisi Lingkungan dan Kejadian Filariasis Di Kabupaten Kuningan

^KNissa Noor Annashr¹, Icca Stella Amalia²

¹Departemen Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Siliwangi

²Departemen Kesehatan Masyarakat, STIKes Kuningan

Email Penulis Korespondensi (^K): annashr.nissa46@gmail.com

annashr.nissa46@gmail.com, stella.icca@yahoo.co.id

(087830449634)

ABSTRAK

Filariasis merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia. Penyebaran kasus filariasis dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah faktor lingkungan. Kuningan merupakan salah satu kabupaten yang menjadi daerah endemis filariasis di Provinsi Jawa Barat. Tujuan penelitian adalah menganalisis hubungan faktor lingkungan dengan kejadian filariasis. Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain studi *case control*. Perbandingan kasus dan kontrol dalam penelitian ini adalah 1 : 2. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus filariasis di Kabupaten Kuningan yang berjumlah 16 kasus. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling sehingga besar sampel penelitian sebanyak 16 orang untuk kelompok kasus. Teknik pengambilan sampel untuk kelompok kontrol menggunakan purposive sampling. Besar sampel untuk kelompok kontrol sebanyak 32 orang. Data mengenai variabel kondisi lingkungan dan kejadian filariasis diperoleh melalui wawancara dan observasi. Setelah data dikumpulkan, kemudian dianalisis menggunakan analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji chi square dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda. Analisis bivariat menunjukkan dari 12 variabel lingkungan, terdapat 3 variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis. Variabel SPAL, keberadaan kawat kassa dan konstruksi plafon memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis ($p_1 = 0,041$ OR = 3,667 ; $p_2 = 0,03$ OR = 5,44 and $p_3 = 0,033$ OR = 3,857). Penelitian ini menyimpulkan bahwa kondisi SPAL menjadi faktor dominan yang mempengaruhi filariasis. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan dan institusi pendidikan meningkatkan upaya promotif mengenai sanitasi lingkungan dan dampaknya terhadap kesehatan serta berupaya untuk membangun program pemberdayaan pembuatan SPAL sederhana berbasis masyarakat.

Kata kunci : faktor lingkungan, kejadian filariasis, Kabupaten Kuningan.

Article history : (dilengkapi oleh admin)

Received 10 Januari 2020

Received in revised form 17 Maret 2020

Accepted 29 September 2020

Available online 26 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty

Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583



ABSTRACT

Filariasis is a public health problem in the world. The spread of filariasis was influenced by various factors, one of them was environmental factors. Kuningan is one of the districts that become filariasis endemic areas in West Java. The purpose of the study was to analyze the relationship of environmental factors with filariasis case. This study included in analytic observational research using case control study design. The comparison of cases and controls was 1: 2. The population were all filariasis cases in Kuningan District, which amounted to 16 cases. The sample technique used total sampling so that the sample size was 16 for the case group. The sampling technique for the control group used purposive sampling. The sample size for the control group was 32. The data on environmental factors and filariasis was taken by observation and interview. Data were analyzed by univariate, bivariate and multivariate analysis. Bivariate analysis used chi-square and fisher exact test, then multivariate analysis used multiple logistic regression. Bivariate analysis showed that from 12 independent variables, there were 3 variables that had a significant relationship with filariasis. Variabel of waste water disposal system, the presence of wire netting, ceiling construction had significant relationship with filariasis ($p_1 = 0.041$ OR = 3.667 ; $p_2 = 0.03$ OR = 5.44 and $p_3 = 0.033$ OR = 3,857). This study concluded that waste water disposal system was dominant factor affecting filariasis. Based on the research results, it was recommended that the Kuningan District Health Office and educational institutions to increase promotional efforts regarding environmental sanitation and its impact on health and seek to build an empowerment program for making a simple waste water disposal system community-based.

Keywords : environmental factor; filariasis case; kuningan district

PENDAHULUAN

Filariasis limfatik merupakan masalah kesehatan masyarakat di dunia yang sudah terjadi sejak lama. Umumnya penyakit ini tidak menimbulkan kematian, hanya tidak menyebabkan kematian, namun dapat mengakibatkan kecacatan permanen dan disabilitas.⁽¹⁾ Pada tahun 2006, sekitar 66% wilayah Indonesia dinyatakan endemis filariasis. Dari hasil survei darah jari (SDJ) hingga tahun 2008, kabupaten/kota yang endemis filariasis sebanyak 335 kabupaten/kota dari 495 kabupaten/kota yang ada di Indonesia (67%), 3 kabupaten/kota yang tidak endemis filariasis (0,6%), dan 176 kab./kota yang belum melakukan survei endemisitas filariasis. Pada tahun 2009, jumlah kabupaten/kota yang endemis filariasis meningkat menjadi 356 kabupaten/kota dari 495 kabupaten/kota di Indonesia atau sebesar 71,9%. Jumlah kasus kronis filariasis yang dilaporkan sampai tahun 2009 sebanyak 11.914 kasus.⁽²⁾ Sementara itu, pada tahun 2014 terdapat 14.932 kasus filariasis.⁽³⁾ Untuk di Provinsi Jawa Barat, Kabupaten Kuningan merupakan salah satu kabupaten yang menjadi daerah endemis filariasis.

Sejak tahun 2015, Indonesia telah mencanangkan Program Pemberian Obat Massal Pencegahan (POMP) Filariasis sebagai bentuk upaya pencegahan dan pengendalian filariasis. Dengan program tersebut, harapannya dapat memutuskan rantai penularan filariasis. Filariasis dapat terjadi karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah lingkungan. Faktor lingkungan terdiri dari lingkungan dalam rumah dan luar rumah. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keberadaan kawat kassa di rumah,⁽⁴⁾ konstruksi plafon,⁽⁵⁾ kondisi sanitasi sekitar rumah,⁽⁶⁾ tempat perindukan di sekitar rumah responden merupakan faktor risiko terjadinya filariasis.⁽⁷⁾

Kabupaten Kuningan merupakan salah satu daerah endemis filariasis di Provinsi Jawa Barat. Belum adanya penelitian mengenai faktor lingkungan yang dapat mempengaruhi terjadinya filariasis

di Kabupaten Kuningan menjadi latar belakang peneliti untuk melakukan penelitian mengenai analisis faktor lingkungan yang berhubungan dengan kejadian filariasis di Kabupaten Kuningan.

METODE

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian observasional analitik dengan menggunakan desain studi *case control* (kasus kontrol). Perbandingan kasus dan kontrol dalam penelitian ini adalah 1 : 2. Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kabupaten Kuningan pada Bulan Juli 2017. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kasus filariasis di Kabupaten Kuningan yang berjumlah 16 kasus. Teknik pengampilan sampel menggunakan *total sampling*, dengan demikian besar sampel penelitian sebanyak 16 orang untuk kelompok kasus. Teknik pengambilan sampel pada kelompok kontrol sehingga digunakan teknik *purposive sampling*. Perbandingan kasus dan kontrol adalah 1 : 2 maka sampel untuk kelompok kontrol sebanyak 32 orang. Kriteria inklusi sampel diambil dengan menetapkan kriteria kelompok kasus dan kontrol.

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu variabel lingkungan, terdiri dari kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL), keberadaan kawat kassa pada ventilasi rumah, konstruksi plafon, keberadaan lubang pada dinding, pencahayaan rumah, keberadaan sawah, keberadaan rawa, keberadaan kolam, keberadaan kandang ternak, keberadaan pakaian menggantung, keberadaan barang bekas di sekitar rumah dan genangan air di luar rumah. Sementara itu, variabel terikatnya adalah kejadian filariasis.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian untuk mengukur variabel lingkungan adalah kuesioner dan lembar observasi. Data primer mengenai variabel penelitian diperoleh melalui wawancara dan observasi. Analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu analisis univariat, bivariat dan multivariat. Analisis bivariat menggunakan uji *chi square*, Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis multivariate dengan menggunakan uji regresi logistik ganda.

HASIL

Tabel 1. Hasil Analisis Univariat Variabel Lingkungan

Variabel	Kejadian Filariasis			
	Kasus		Kontrol	
	n	%	N	%
Saluran pembuangan air limbah (SPAL)				
-Kurang baik	11	68,8%	12	37,5%
-Baik	5	31,2%	20	62,5%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan kawat kassa pada ventilasi				
-Tidak ada	14	87,5%	18	56,3%
-Ada	2	12,5%	14	43,8%
Total	16	100%	31	100%
Konstruksi plafon				

-Kurang baik	9	56,3%	8	25%
-Baik	7	43,7%	24	75%
Total	16	100%	32	100%
Lubang pada dinding				
-Ada	5	31,3%	11	34,4%
-Tidak ada	11	68,7%	21	65,6%
Total	16	100%	32	100%
Pencahayaan rumah				
-Kurang baik	2	12,5%	0	0%
-Baik	14	87,5%	32	100%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan sawah				
-Ada	4	25%	10	31,3%
-Tidak ada	12	75%	22	68,7%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan rawa				
-Ada	1	6,3%	7	21,9%
-Tidak ada	15	93,7%	25	78,1%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan kolam				
-Ada	3	18,8%	11	34,4%
-Tidak ada	13	81,2%	21	65,6%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan kandang ternak				
-Ada	9	56,3%	11	34,4%
-Tidak ada	7	43,7%	21	65,6%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan pakaian menggantung				
-Ada	7	43,8%	22	68,7%
-Tidak ada	9	56,2%	10	31,3%
Total	16	100%	32	100%
Keberadaan barang bekas di sekitar rumah				
-Ada	2	12,5%	5	15,6%
-Tidak ada	14	87,5%	27	84,4%
Total	16	100%	32	100%
Genangan air di luar rumah				
-Ada	2	12,5%	5	15,6%
-Tidak ada	16	87,5%	27	84,4%
Total	32	100%	32	100%

Ada 12 variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Berdasarkan data yang diperoleh, pada kelompok kasus sebagian besar responden memiliki saluran pembuangan air limbah (SPAL) yang kurang baik yaitu 68,8% sedangkan pada kelompok kontrol sebaliknya, persentase responden yang memiliki SPAL yang baik lebih banyak yaitu 62,5%.

Sebagian besar responden pada kelompok kasus tidak memasang kawat kasa pada ventilasi rumahnya yaitu 87,5%. Sementara itu, pada kelompok kontrol proporsi responden yang tidak memasang kasa dan memasang kasa hampir sama atau perbandingannya tidak signifikan yaitu 56,3% dan 43,8%. Proporsi responden pada kelompok kasus yang memiliki rumah dengan konstruksi plafon dengan kondisi baik, lebih banyak (56,3%) dibanding yang memiliki konstruksi kurang baik (43,7%).

Sementara itu, pada kelompok kontrol, sebagian besar responden memiliki rumah dengan konstruksi plafon yang baik (75%).

Data menunjukkan bahwa pada kelompok kasus maupun kontrol, responden yang dalam rumahnya tidak terdapat lubang pada dinding lebih banyak dibanding responden dengan rumah yang terdapat lubang pada dinding. Pada kelompok kasus, persentasenya sebesar 68,7% dan 65,6% pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden memiliki pencahayaan yang baik di dalam rumahnya (87,5%), sedangkan pada kelompok kontrol, semua responden memiliki pencahayaan rumah yang baik (100%).

Untuk variabel keberadaan sawah, sebagian besar responden tidak memiliki rumah yang berdekatan dengan sawah dimana persentasenya sebesar 75% pada kelompok kasus dan 68,7% pada kelompok kontrol. Sebagian besar responden, memiliki rumah yang di sekitar rumahnya tidak terdapat rawa, baik pada kelompok kasus (93,7%) dan kelompok kontrol (78,1%). Hasil penelitian juga menunjukkan sebagian besar responden, memiliki rumah yang di sekitar rumahnya tidak terdapat kolam, baik pada kelompok kasus (81,2%) dan kelompok kontrol (65,6%). Untuk variabel kandang ternak, pada kelompok kasus, proporsi responden yang di sekitar rumahnya terdapat kandang ternak dan tidak terdapat kandang ternak hampir sama atau perbandingannya tidak signifikan yaitu 56,3% dan 43,7%. Sementara itu, pada kelompok kontrol, lebih banyak responden yang di sekitar rumahnya tidak terdapat kandang ternak yaitu 65,6%.

Untuk variabel keberadaan pakaian bergantung, pada kelompok kasus, proporsi responden yang di dalam rumahnya terdapat pakaian bergantung dan tidak terdapat pakaian bergantung hampir sama atau perbandingannya tidak signifikan yaitu 43,8% dan 56,2%. Sementara itu, pada kelompok kontrol, lebih banyak responden yang di dalam rumahnya terdapat pakaian bergantung yaitu 68,7%.

Hasil analisis univariat menunjukkan sebagian besar responden memiliki rumah yang tidak terdapat barang bekas di sekitar rumahnya dimana persentasenya sebesar 87,5% pada kelompok kasus dan 84,4% pada kelompok kontrol. Begitu juga dengan variabel genangan air, menunjukkan kecenderungan yang sama. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden tidak memiliki genangan air di luar rumah dengan persentase 87,5% pada kelompok kasus dan 84,4% pada kelompok kontrol.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Variabel Lingkungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Kuningan

Variabel	Status Filariasis				p value	OR (95% CI)
	Kasus		Kontrol			
	n	%	n	%		
Saluran pembuangan air limbah						
Kurang baik	11	68,8%	12	37,5%	0,041	3,667 (1,023-13,143)
Baik	5	31,2%	20	62,5%		
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan kasa pada ventilasi						

Tidak ada	14	87,5%	18	56,3%	0,03	5,444
Ada	2	12,5%	14	43,8%		(1,058-28,010)
Total	16	100%	32	100%		
Konstruksi plafon						
Kurang baik	9	56,3%	8	25%	0,033	3,857
Baik	7	43,7%	24	75%		(1,082-13,751)
Total	16	100%	32	100%		
Lubang pada dinding						
Ada	5	31,3%	11	34,3%	0,829	0,868
Tidak ada	11	68,7%	21	65,6%		(0,240-3,135)
Total	16	100%	32	100%		
Pencahayaannya rumah						
Kurang baik	2	12,5%	0	0%	0,106	-
Baik	14	87,5%	32	100%		
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan sawah						
Ada	4	25%	10	31,3%	0,746	0,733
Tidak ada	12	75%	22	68,7%		(0,189-2,846)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan rawa						
Ada	1	6,3%	7	21,9%	0,240	0,238
Tidak ada	15	93,7%	25	78,1%		(0,027-2,129)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan kolam						
Ada	3	18,8%	11	34,4%	0,328	0,441
Tidak ada	13	81,2%	21	65,6%		(0,103-1,882)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan kandang ternak						
Ada	9	56,3%	11	34,4%	0,147	2,455
Tidak ada	7	43,7%	21	65,6%		(0,719-8,380)
Total	16	100%	32	100%		
Keberadaan pakaian menggantung						
Ada	7	43,8%	22	68,7%		
Ada	9	56,2%	10	31,3%	0,095	0,354
Tidak ada	16	100%	32	100%		(0,102-1,220)
Total						
Keberadaan barang bekas di sekitar rumah						
Ada	2	12,5%	5	15,6%	1,000	0,771
Tidak ada	14	87,5%	27	84,4%		(0,132-4,494)
Total	16	100%	32	100%		
Genangan air di luar rumah						
Ada	2	12,5%	5	15,6%	1,000	0,771
Tidak ada	14	87,5%	27	84,4%		(0,132-4,494)
Total	16	100%	32	100%		

Berdasarkan analisis statistik menggunakan uji *chi square* dan *fisher exact* antara variabel lingkungan dengan kejadian filariasis, diketahui bahwa terdapat 3 variabel lingkungan yang berhubungan secara signifikan dengan kejadian filariasis. Ketiga variabel lingkungan tersebut adalah kondisi SPAL, keberadaan kawat kasa pada ventilasi rumah dan konstruksi plafon, dengan masing-

masing nilai p sebesar 0,041; 0,03 dan 0,033. Nilai *Odds Ratio* (OR) untuk variabel kondisi SPAL sebesar 3,667 (95% CI : 1,023-13,143). Variabel keberadaan kasa pada ventilasi rumah memiliki nilai OR = 5,444 (95% CI : 1,058-28,010), sedangkan nilai OR untuk variabel konstruksi plafon adalah 3,857 (95% CI : 1,082-13,751).

Dari proses analisis multivariat dengan regresi logistik ganda, diperoleh hasil tabel model akhir multivariat sebagai berikut :

Tabel 3. Model Akhir Analisis Multivariat Regresi Logistik Ganda

Variabel	B	<i>p value</i>	Exp (B)	95% CI
Keberadaan kawat kasa pada ventilasi rumah	-1,610	0,085	0,200	0,032-1,246
Kondisi Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL)	-1,950	0,022	0,142	0,027-0,752
Pencahayaan rumah	-22,430	0,999	0,000	0,000
Keberadaan pakaian menggantung	1,577	0,056	4,839	0,958-24,440
Konstan	2,202	0,028	9,041	

Dengan melihat tabel 3. mengenai model akhir analisis multivariat regresi logistik, maka dapat disimpulkan bahwa kondisi SPAL merupakan penyebab dominan yang berhubungan dengan terjadinya filariasis. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai 0,022.

PEMBAHASAN

Hubungan Saluran Pembuangan Air Limbah (SPAL) dengan Kejadian Filariasis

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa saluran pembuangan air limbah (SPAL) memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Yanuarini dan Purnama.^(7,8) Kondisi parit/selokan yang merupakan tempat perkembangbiakan nyamuk adalah parit yang airnya menggenang. Saluran air (parit) merupakan tempat bersembunyi bagi larva dan nyamuk *Culex. Quinquefasciatus*.⁽⁷⁾ Rumah yang tidak memiliki SPAL atau memiliki SPAL namun kondisinya terbuka berpotensi menimbulkan genangan air limbah sebagai tempat perkembangbiakan vektor filariasis. Hasil observasi yang dilakukan Rahanyamtel,⁽⁹⁾ menunjukkan terdapat *breeding places* baik di dalam rumah maupun di luar rumah responden di Kabupaten Semarang, dengan persentase responden yang terdapat *breeding places* di sekitar rumahnya adalah 64,4%. Tempat berkembang nyamuk yang terdapat di rumah responden dan sekitarnya berupa got (drainase), saluran limbah terbuka, tempat minum burung, dispenser, bak mandi, genangan air pada tanah dan sungai aliran air tenang.⁽⁹⁾

Sama seperti DBD, mengingat vaksin untuk mencegah dan obat untuk membasmi agent penyakit filariasis belum tersedia, maka cara yang efektif dan prinsip utama yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan pengendalian vektornya, yaitu dengan menghindari diri dari gigitan vektor infeksi dan kontak dengan vektor nyamuk, baik yang memiliki habitat di air bersih seperti

Aedes sp. atau di air kotor seperti *Culex sp.*⁽¹⁰⁾ Selain itu, pengendalian filariasis di lingkungan juga perlu dilakukan dengan memperbaiki kondisi lingkungan. Salah satunya adalah dengan cara menutup, menimbun atau mengalirkan genangan air sebagai tempat perindukan nyamuk. Adanya SPAL yang baik dengan kondisi tertutup maka tidak akan berpotensi menimbulkan genangan air kotor yang dapat menjadi tempat perindukan vektor nyamuk.

Hubungan Keberadaan Kawat Kasa pada Ventilasi Rumah dengan Kejadian Filariasis

Hasil analisis bivariat menunjukkan keberadaan kasa di ventilasi rumah memiliki hubungan signifikan dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian Amelia⁽⁶⁾, Ikhwan dan Rahmat.^(4,11) Menurut Peraturan Menteri Kesehatan No. 374 Tahun 2010 tentang pengendalian vektor, ada beberapa metode pengendalian vektor antara lain metode pengendalian fisik dan mekanis yang bertujuan mencegah, mengurangi, menghilangkan habitat perkembangbiakan dan populasi vektor secara fisik mekanis dengan pemasangan kelambu, memakai baju lengan panjang, pemasangan kawat kasa dan lain-lain.

Hubungan Konstruksi Plafon dengan Kejadian Filariasis

Analisis bivariat menggunakan uji *chi square* menunjukkan bahwa konstruksi plafon memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Komaria di Kabupaten Banyuasin, dan Ferlianti di Jatisampurna Bekasi. Selain itu, sejalan pula dengan pilot studi yang dikembangkan oleh Upadhyayula di 30 desa di India dari tahun 2004-2007.^(12,13,14) Dari total sampel, sebanyak 199 orang dinyatakan positif mengandung mikrofilaria. Hasil penelitian menunjukkan kondisi lingkungan berupa struktur bangunan rumah (OR = 1,95, 95% CI : 1,2-3,1) merupakan faktor risiko dari adanya mikrofilaria dalam darah. Plafon sendiri berguna sebagai pemisah antara genting dengan ruangan agar tidak berhubungan langsung. Keberadaan plafon yang tertutup berfungsi untuk menghalangi kontak langsung antara nyamuk dengan penghuni rumah, sehingga mengurangi risiko untuk terinfeksi filariasis.⁽¹²⁾

Hubungan Keberadaan Lubang pada Dinding dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan antara keberadaan lubang pada dinding dengan kejadian filariasis. Hal ini dapat disebabkan karena baik pada kelompok kasus maupun kontrol, lebih banyak responden yang tidak memiliki lubang pada dinding rumahnya (68,7% pada kelompok kasus dan 65,6% pada kelompok kontrol). Keberadaan lubang pada dinding menunjukkan bahwa kondisi dinding rumah kurang baik dan tidak rapat sehingga keberadaan lubang tersebut menjadi celah yang dapat memudahkan nyamuk sebagai vektor filariasis untuk masuk ke dalam rumah. Dengan demikian dapat disimpulkan, sebagian responden memiliki rumah dengan kondisi dinding yang baik atau rapat. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Juriastuti yang menunjukkan bahwa konstruksi dinding yang buruk tidak berhubungan dengan kejadian filariasis.⁽¹⁵⁾

Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian Filariasis

Berdasarkan analisis statistik, diketahui bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pencahayaan rumah dengan kejadian filariasis. Hal ini dapat dipengaruhi karena sebagian responden pada kelompok kasus memiliki rumah dengan pencahayaan yang baik (87,5%), serta pada kelompok kontrol semua responden memiliki pencahayaan yang baik (100%). Hasil penelitian serupa ditunjukkan oleh penelitian yang dilakukan Pulungan yang menunjukkan pencahayaan rumah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis dengan nilai p sebesar 0,5. Nyamuk merupakan vektor penyakit yang menyukai tempat yang gelap dan lembab sebagai tempat untuk bersitirahat. Dengan demikian rumah yang memiliki pencahayaan kurang menjadi tempat yang nyaman bagi vektor untuk bersitirahat. Berdasarkan data dari lapangan diketahui bahwa umumnya responden sudah memiliki rumah dengan kondisi pencahayaan yang baik.⁽¹⁶⁾

Hubungan Keberadaan Sawah dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan sawah tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis ($p = 0,746$). Keberadaan sawah menjadi tempat yang baik bagi perkembangbiakan atau perindukan nyamuk sebagai vektor filariasis. Akan tetapi, baik pada kelompok kasus maupun kontrol, sebagian besar responden memiliki rumah yang tidak terdapat sawah di dekat rumahnya (75 % kelompok kasus dan 68,7% pada kelompok kontrol). Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Afra dan Mangguang.^(5,17) Maknanya, kejadian filariasis dapat terjadi di lingkungan dengan tempat perindukan yang berisiko maupun tidak berisiko.

Hasil penelitian tersebut tidak sejalan dengan penelitian Purnama.⁽⁸⁾ Hasil observasi Purnama menunjukkan banyak terdapat *breeding places* di sekitar rumah responden. Habitat nyamuk yang ada di sekitar rumah responden seperti rawa-rawa, parit-parit, sawah, kolam-kolam tidak terurus yang ditumbuhi oleh tanaman air sehingga ini menjadi tempat perindukan nyamuk. Hal ini dapat mendukung terjadinya risiko gigitan nyamuk filariasis. Perbedaan hasil penelitian ini dapat disebabkan karena bisa saja hanya dengan satu tempat perindukan dari vektor penyakit sudah dapat menyebabkan seseorang berisiko terinfeksi cacing filaria.

Hubungan Keberadaan Rawa dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan rawa tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis ($p = 0,240$). Hal tersebut dikarenakan baik pada kelompok kasus maupun kontrol, sebagian besar responden memiliki rumah yang tidak terdapat rawa di sekitar rumahnya (93,7% pada kelompok kasus dan 78,1% pada kelompok kontrol). Rawa merupakan tempat yang nyaman bagi perindukan vektor filariasis, seperti juga semak-semak. Penelitian Ikhwan di Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau menunjukkan nilai p sebesar 0,827 sehingga tidak terdapat hubungan antara keberadaan semak dengan kejadian filariasis.⁽⁴⁾

Faktor lingkungan, baik berupa lingkungan fisik berupa biota hayati yaitu hutan dan rawa-rawa, iklim, air dan kelembaban serta lingkungan biologik berupa vektor akan mempengaruhi timbulnya penyebaran filariasis. Hasil penelitian Sipayung menunjukkan bahwa lingkungan biologi berpengaruh

terhadap kejadian filariasis limfatik. Hal ini disebabkan keberadaan lingkungan biologi memiliki korelasi yang kuat dengan kehidupan vektor, berupa tempat dan tanaman yang mendukung *breeding place* dan *resting place* bagi nyamuk penular filariasis.⁽¹⁸⁾ Tidak bermaknanya variabel keberadaan rawa dengan kejadian filariasis dalam penelitian ini, disebabkan karena kelompok kasus dan juga kontrol memiliki kesempatan yang sama untuk tertular filariasis, karena mereka memiliki lingkungan tempat tinggal yang sama.

Hubungan Keberadaan Kolam dengan Kejadian Filariasis

Berdasarkan uji statistik diketahui variabel keberadaan kolam tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis. Hal ini dapat disebabkan karena sebagian responden tidak terdapat kolam di sekitar rumahnya, dengan persentase 81,2% untuk kelompok kasus dan 65,6% untuk kelompok kontrol. Kolam dapat berfungsi sebagai tempat perindukan bagi vektor nyamuk. Asumsi yang digunakan adalah kolam merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat berfungsi sebagai tempat perindukan nyamuk. Penelitian oleh Pulungan dan Mangguang menunjukkan hasil yang sama dimana tidak terdapat hubungan antara tempat perindukan nyamuk dengan kejadian Filariasis.^(5,16)

Hubungan Keberadaan Kandang Ternak dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian ini menunjukkan keberadaan kandang ternak tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian filariasis. Penelitian yang dilakukan Mardiana (2011) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian filariasis di Indonesia (Data Risesdas 2007) menunjukkan hal serupa yaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan keberadaan kandang ternak (di dalam dan luar rumah) dengan kejadian filariasis. Hasil penelitian tersebut menunjukkan antara responden yang memelihara hewan ternak besar/sedang didalam rumah dan yang di luar rumah, tidak ada perbedaan yang nyata terhadap risiko terjadinya filariasis dalam 12 bulan terakhir.⁽¹⁹⁾

Hubungan Keberadaan Pakaian/Barang Bergantung dengan Kejadian Filariasis

Berdasarkan analisis statistik diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keberadaan pakaian bergantung dengan kejadian filariasis ($p = 0,095$). Hal ini dikarenakan jika dilihat dari persentase kelompok kasus, lebih banyak responden yang di dalam rumahnya tidak terdapat pakaian bergantung (56,2%), dan justru sebaliknya pada kelompok kontrol lebih banyak responden yang terdapat pakaian bergantung di rumahnya (68,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ikhwani di Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau dan Sularno di Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan.⁽²⁰⁾ Aktivitas nyamuk *Cx. quinquefasciatus* sebagai vektor filariasis menyukai pada benda yang bergantung dan berwarna gelap sebagai tempat beristirahat (*resting place*).⁽⁴⁾

Hubungan Keberadaan Barang Bekas di Sekitar Rumah dengan Kejadian Filariasis

Dalam penelitian ini diketahui tidak terdapat hubungan yang signifikan keberadaan kandang ternak dengan kejadian filariasis. Peneliti belum menemukan hasil penelitian sejenis yang menganalisis variabel keberadaan barang bekas di sekitar rumah dengan kejadian filariasis. Namun asumsi yang digunakan adalah keberadaan barang bekas merupakan salah satu faktor lingkungan yang dapat berfungsi sebagai habitat atau tempat perindukan nyamuk. Penelitian yang dilakukan oleh

Pulungan menunjukkan hasil yang sama dimana secara statistik tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tempat perindukan nyamuk dengan kejadian Filariasis.⁽¹⁶⁾ Tidak ditemukannya hubungan antara keberadaan barang bekas dengan kejadian filariasis dapat disebabkan karena sebagian besar responden di sekitar rumahnya tidak terdapat barang bekas yaitu 87,5% pada kelompok kasus dan 84,4% pada kelompok kontrol. Dengan tidak adanya barang bekas di sekitar rumah berarti menunjukkan kondisi lingkungan yang baik karena tidak ada potensi lingkungan di sekitar rumah yang dapat menjadi tempat perindukan nyamuk.

Sebagaimana temuan dari penelitian Lestari, variabel praktik pengendalian lingkungan di luar rumah oleh masyarakat Kelurahan Kertoharjo mengalami peningkatan yang signifikan karena kesadaran mereka tinggi untuk mencegah filariasis.⁽²¹⁾ Kegiatan yang rutin dilakukan adalah kerja bakti meliputi kegiatan membersihkan sampah, semak-semak dan mengubur atau membakar barang-barang bekas yang bisa menjadi tempat perindukan nyamuk. Hal ini memperkecil risiko terinfeksi filariasis.

Hubungan Keberadaan Genangan Air di Luar Rumah dengan Kejadian Filariasis

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat hubungan antara genangan air dengan kejadian filariasis. Hal ini dikarenakan pada hasil penelitian didapatkan bahwa rumah responden baik pada kelompok kontrol maupun kasus, mayoritas tidak memiliki genangan air di luar rumah (87,5% kelompok kasus dan 84,4% kelompok kontrol). Genangan air tergolong ke dalam lingkungan biologi yang dapat berfungsi sebagai tempat perindukan nyamuk alami untuk melangsungkan proses perkembangbiakan nyamuk (*breeding place*) dan tempat untuk meletakkan telur nyamuk. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Sipayung.⁽¹⁸⁾ Habitat vektor filariasis sangat bervariasi antara lain berupa genangan air. Manipulasi dan modifikasi lingkungan perlu dilakukan untuk menghilangkan genangan air, misalnya dengan menimbun atau meratakan permukaan tanah. Jadi dengan menghilangkan keberadaan genangan air pada lingkungan sekitar rumah akan mengurangi risiko kontak penghuni rumah dengan *breeding place* dan *resting place*.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah terdapat 3 variabel yang secara statistik berhubungan dengan kejadian filariasis yaitu kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL), keberadaan kawat kassa pada ventilasi rumah dan konstruksi plafon. Dari ketiga variabel bebas tersebut, variabel kondisi saluran pembuangan air limbah (SPAL) terbukti menjadi faktor dominan yang paling berhubungan dengan kejadian filariasis.

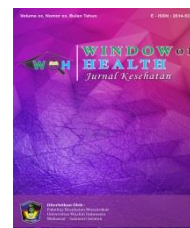
Berdasarkan hasil penelitian, maka disarankan kepada : Dinas Kesehatan Kabupaten Kuningan, untuk dapat meningkatkan upaya promotif untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait sanitasi lingkungan, terutama mengenai SPAL dan dampaknya terhadap kesehatan serta berupaya untuk membangun program pemberdayaan pembuatan SPAL sederhana berbasis masyarakat. Bagi

institusi pendidikan, diharapkan dapat bekerjasama dengan pemerintah setempat dalam melakukan kegiatan promosi kesehatan sebagai bentuk kegiatan pengabdian masyarakat. Bagi masyarakat, diharapkan lebih memiliki kepedulian dalam memperhatikan sanitasi lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Meliyanie G, Andiarsa D. Program Eliminasi Lymphatic Filariasis di Indonesia. *J Heal Epidemiol Commun Dis*. 2017;3(2):63–70.
2. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Filariasis di Indonesia*. Jakarta; 2010.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Profil Kesehatan Indonesia 2014*. Jakarta; 2015.
4. Ikhwan Z, Herawati L, Suharti. Environmental , Behavioral Factors and Filariasis Incidence in Bintan District , Riau Islands Province. *Kesmas Natl Public Heal Journal*. 2016;11(3):39–45.
5. Mangguang M, Kusnanto H, Lazuardi L. Risk Factors Filariasis Incident By Geographic Information Systems Approach In. *Int J Recent Adv Multidiscip Res*. 2015;02(06):0463–70.
6. Amelia R. Analisis Faktor Risiko Kejadian Penyakit Filariasis. *Unnes J Public Heal*. 2014;3(1):1–12.
7. Yanuarini C. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Puskesmas Tirta I Kabupaten Pekalongan. *Fikkas J Keperawatan*. 2015;8(1):73–86.
8. Purnama W, Nurjazuli, Raharjo M. Faktor Lingkungan dan Perilaku Masyarakat yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kecamatan Muara Pawan Kabupaten Ketapang Provinsi Kalimantan Barat. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2017;16(1):8–16.
9. Rahanyamtel R, Nurjazuli, Sulistiyani. Faktor Lingkungan dan Praktik Masyarakat Berkaitan Dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Semarang. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2019;18(1):8–11.
10. Baharuddin A. Efektivitas Ekstrak Dahan Kelor Terhadap Mortalitas Larva *Aedes aegypti*. *Wind Heal J*. 2018;1(1):10–5.
11. Rahmat A, Rahmayanti D, Rachmawati K. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Barito Kuala. *J Keperawatan dan Kesehatab*. 2020;8(1):48–58.
12. Komaria RH, Faisya HAF, Sunarsih E. Analisis Determinan Lingkungan Fisik Dan Perilaku Preventif Terhadap Kasus Filariasis Di Kecamatan Talang Kelapa Dan Kecamatan Sembawa Kabupaten Banyuasin Rahayu. *J Ilmu Kesehat Masy*. 2016;7(2):108–17.
13. Ferlianti R, Putri GPH, Adria F, Wijaya FR, Devi F, Fitriani, et al. Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Dalam Dan Luar Rumah Dengan Kejadian Filariasis Di Jatisampurna Bekasi The Association Between Physical Environment Factors Inside and Outside of The House With Incidences of Filariasis in Jatisampurna Bekasi. *J Kedokt Yars*. 2018;26(1):1–11.
14. Upadhyayula SM, Mutheneni SR, Kadiri MR, Kumaraswamy S, Nagalla B. A Cohort Study of Lymphatic Filariasis on Socio Economic Conditions in Andhra Pradesh , India. *PLOS ONE J*. 2012;7(3):1–8.
15. Juriastuti P, Kartika M, Djaja IM, Susanna D. Faktor Risiko Kejadian Filariasis Di Kelurahan Jati Sampurna. *J Makara Kesehat*. 2010;14(1):31–6.
16. Pulungan ES, Santi DN, Chahaya I. Hubungan Sanitasi Lingkungan Perumahan Dan Perilaku Masyarakat Dengan Kejadian Filariasis Di Kecamatan Kampung Rakyat Kabupaten Labuhan Batu Selatan Tahun 2012. *Fkm Usu*. 2012;1–10.

17. Afra D, Harminarti N, Abdiana. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Filariasis di Kabupaten Padang Pariaman Tahun 2010-2013. *J Kesehat Andalas*. 2016;5(1):111–9.
18. Sipayung M, Wahjuni CU, Devy S. Pengaruh Lingkungan Biologi Dan Upaya Pelayanan Kesehatan Terhadap Kejadian Filariasis Limfatik Di Kabupaten Sarmi. *J Berk Epidemiol*. 2014;2(2):263–73.
19. Mardiana, Lestari EW, Perwitasari D. Faktor-Faktor yang menyebabkan Filariasis di Indonesia (Data Riskesdas2007). *J Ekol Kesehat*. 2011;10(2):83–92.
20. Sularno S, Nurjazuli, Raharjo M. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Filariasis Di Kecamatan Buaran Kabupaten Pekalongan. *J Kesehat Lingkung Indones*. 2017;16(1):22–8.
21. Lestari SD, Indarjo S. Analisis Pengetahuan, Sikap Dan Praktik Pencegahan Filariasis Di Kelurahan Kertoharjo Kota Pekalongan Tahun 2016-2017. *Unnes J Public Heal*. 2017;6(4):209–17.



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh4110>

Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Stres Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan

^KJek Amidos Pardede¹, Taruli Rohana Sinaga², Novita Sinuhaji³

^{1,3}Program Studi Ners, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan, Universitas Sari Mutiara Indonesia

²Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Sari Mutiara Indonesia

Email Penulis Korespondensi (^K): jekpardedemi@rocketmail.com

jekpardedemi@rocketmail.com¹, Taruli71@hahoo.co.id², novita@yahoo.com³
(081361009005)

ABSTRAK

Persepsi masyarakat yang berlebihan pada narapidana memberi efek buruk terhadap kesehatan mental yang mengakibatkan seorang narapidana mengalami stres. Strategi pencegahan stress seorang narapida salah satunya yaitu dukungan keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dukungan keluarga dan tingkat stres narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Sumatera Utara dan sampel penelitian berjumlah 72 narapida diambil dengan menggunakan *purposive sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuisioner DASS 42 dengan skala tingkat stres dan dukungan keluarga menggunakan kuesioner yang dikembangkan dari teori Friedman dengan 14 pernyataan. Data dianalisis menggunakan *chi-square test*. Hasil penelitian ini didapatkan dukungan keluarga mayoritas tinggi sebanyak 63.9%, tingkat stres responden mayoritas ringan yaitu sebanyak 48,6% dan nilai p-value = 0.000 < α 0,05. Kesimpulannya ada hubungan signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan responden di salah satu Lembaga Pemasyarakatan Sumatera Utara.

Kata Kunci: dukungan keluarga; tingkat stress; narapidana.

PUBLISHED BY :

Public Health Faculty
Universitas Muslim Indonesia

Address :

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)
Makassar, Sulawesi Selatan.

Email :

jurnal.woh@gmail.com, jurnalwoh.fkm@umi.ac.id

Phone :

+62 85397539583

Article history:

Received 03 Juni 2020

Received in revised form 26 September 2020

Accepted 11 Oktober 2020

Available online 25 Januari 2021

licensed by [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



ABSTRACT

Excessive public perception of prisoners has an adverse effect on mental health which causes a prisoner to experience stress. One of the strategies for preventing stress for a prisoner is family support. This study aims to determine the relationship between family support and the level of stress of prisoners in the North Sumatra Penitentiaries and a sample of 72 prisoners was taken using purposive sampling. Collecting data using the DASS 42 questionnaire with a scale of stress levels and family support using a questionnaire developed from Friedman's theory with 14 statements. Data were analyzed using the chi-square test. The results of this study obtained high majority family support as much as 63.9%, the majority of respondents' stress level was mild as much as 48.6% and the $p\text{-value} = 0.000 < \alpha 0.05$. The conclusion is that there is a significant relationship between family support and the level of anxiety of respondents in one of the North Sumatra Penitentiaries.

Keywords: family support; stress level; prisoners.

PENDAHULUAN

Setiap tindakan individu baik yang bersifat stimulus maupun respons, dalam konektivitasnya dengan orang lain harus senantiasa mengacu pada norma yang hidup di masyarakat. Perilaku sifatnya individual tetapi dampaknya tidak bersifat individual, melainkan dapat bersifat sosial.¹ Individu dalam usahanya untuk memperoleh kebutuhan hidupnya dan melindungi kehidupan keluarganya serta mempertahankannya dari bahaya ataupun bencana baik yang datang dari alam maupun dari manusia itu sendiri yang ada disekelilingnya sehingga bermacam cara untuk memenuhi kebutuhan walaupun hukumannya menjadi seorang narapidana. Narapidana adalah seseorang yang telah dijatuhkan vonis bersalah oleh hukum dan harus menjalani hukuman dan dipisahkan dari masyarakat untuk belajar bermasyarakat dengan baik didalam penjara.² Data Narapidana Bulan Maret 2019 di Indonesia terdapat 190,545 jiwa narapidana, narapidana dewasa laki-laki sebanyak 177,721 jiwa, narapidana dewasa perempuan sebanyak 10,561 jiwa. Di Sumatera Utara terdapat 23, 928 jiwa, narapidana dewasa laki-laki sebanyak 22, 176 jiwa dan narapidana perempuan sebanyak 1,223 jiwa.³

Narapidana selama di lembaga pemasyarakatan kehilangan kemerdekaan bergerak dan menderita yang menyertai seperti hilangnya kesempatan hubungan seksual, kehilangan hak pribadi, kehilangan mendapatkan kebaikan dan bantuan, kehilangan kerahasiaannya dari akibat prasangka buruk dari masyarakat, dan kepedihan dari proses infantilisasi atau menganak kecilkan orang yang sudah dewasa. Narapidana juga harus menjalankan kewajiban, menyesuaikan diri, mematuhi dan mentaati peraturan lembaga pemasyarakatan, dan segala peraturan yang terbentuk secara tersembunyi yang berlaku antar sesama penghuni di luar jangkauan petugas. Kondisi ini dapat mengakibatkan narapidana mengalami beban psikologis sehingga terkadang menampilkan perilaku-perilaku dan pemikiran yang tidak wajar tentang dirinya.^{4,5}

Narapidana mengalami penyesalan di awal masa hukuman, mereka juga cenderung membandingkan kebebasan dirinya dengan orang – orang yang hidup bebas diluar Lapas dan pada saat akhir menjalani masa hukuman di Lembaga Pemasyarakatan (Lapas), narapidana mendapatkan stresor tersendiri mengenai persiapan mental ketika mereka akan kembali ke masyarakat, karena ada tekanan secara psikologis seperti ada rasa malu dan cemas yang dirasakan seorang narapidana yang akan

membuat stres tersendiri. Fenomena sosial tersebut dapat mengakibatkan timbulnya stres pada narapidana yang pada akhirnya menunjukkan perilaku menarik diri dan terlihat canggung ketika harus bertemu dengan individu lain selain sesama narapidana dan pegawai di dalam Lapas.^{6,5}

Kecemasan menjelang bebas pada narapidana terkait pandangan negatif masyarakat terhadap para mantan narapidana, tak jarang menyebabkan narapidana kehilangan kepercayaan diri, dan jika dibiarkan berlarut-larut dapat mengurangi bahkan dapat meniadakan potensi yang dimiliki narapidana, yang pada akhirnya menyebabkan gangguan psikologis seperti stres, hingga dapat menimbulkan gangguan jiwa, seperti cemas berat, depresi, menarik diri dan bahkan sampai bunuh diri.^{7,8}

Hasil survey awal yang dilakukan oleh peneliti di Lembaga Pemasyarakatan Sumatera Utara bahwa hampir semua narapidana mengatakan keluarga memberikan dukungan dengan cara meminta narapidana bersabar dan banyak berdoa dalam menjalani hukuman. Jumlah kunjungan keluarga pada narapidana masih rendah yaitu lebih dari dua minggu sekali, jadwal kunjungan untuk narapidana adalah tiga kali dalam seminggu. Kunjungan keluarga mempengaruhi kondisi narapidana, dari pertanyaan yang diajukan oleh peneliti, semua narapidana mengaku sangat senang dan mengurangi kejenuhan ketika keluarga berkunjung.

Hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dari beberapa narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Sumatera Utara, narapidana mengatakan tidak betah tinggal di Lapas, memikirkan keluarga di rumah, sering memikirkan keadaan anaknya, sering menangis jika teringat keluarganya, tidak menangis tetapi selalu teringat dengan keluarga dan orang terdekat, susah tidur waktu awal masuk lapas, tidak nafsu makan waktu awal masuk lapas serta jenuh tinggal di lapas. Satu narapidana jarang dikunjungi oleh keluarga karena tempat tinggal orang tua berada di Jambi membuatnya ingin sekali berkomunikasi dengan keluarganya namun karena keadaan di Lapas tidak membenarkan untuk menggunakan alat komunikasi yang semakin membuat keadaan mereka stress, satu narapidana dikunjungi keluarga 1-2 kali dalam satu bulan, namun hal itu juga membuatnya sangat merindukan keadaan anak-anak dan istrinya.

Dukungan keluarga sangat berarti bagi narapidana agar tetap semangat menjalani hidup dan terhindar dari stres. Keluarga dapat berperan sebagai pemberi dukungan sosial yang membantu individu ketika suatu masalah muncul.⁹ Dukungan keluarga terdiri dari dukungan penilaian, dukungan informasional, dukungan instrumental, dan dukungan emosional.¹⁰ Dukungan kepada keluarga dapat dilakukan berbagai cara dukungan instrumental/nyata merupakan sumber pertolongan yang praktis, Dukungan Informasional merupakan keluarga berfungsi sebagai kolektor dan disseminator, dukungan penghargaan (penilaian) yaitu keluarga sebagai sebuah umpan balik, membimbing, menengahi, pemecahan masalah, sebagai sumber dan validator identitas keluarga dan dukungan emosional keluarga sebagai sebuah tempat yang aman dan damai untuk istirahat dan pemulihan, serta membantu penguasaan terhadap emosi.¹¹ Seorang narapidana seharusnya mendapatkan dukungan keluarga ini agar narapidana mampu bertahan hidup dan tidak mengalami stress.

Namun terkadang narapidana tidak mendapatkan dukungan dari keluarga dalam membantu memecahkan masalah-masalah yang dihadapi narapidana,

Dukungan penilaian penilaian tidak didapatkan oleh narapidana karena keluarga malu terhadap lingkungan sekitar atas perbuatan narapidana yang melanggar hukum. Keluarga juga tidak memberikan saran yang baik dan semakin menjatuhkan semangat narapidana yang berhubungan dengan dukungan informasional. Dukungan instrumental tidak didapatkan oleh narapidana dari keluarga karena keluarga berpikir bahwa di Lapas narapidana sudah terpenuhi kebutuhan pangan dan sandang, Keluarga membenci narapidana dengan tindakan yang telah dilakukan sehingga membuat keluarga tidak peduli lagi dengan narapidana yang berkaitan dengan dukungan emosional.^{12,13} Semakin tinggi dukungan keluarga maka semakin tinggi kesehatan mental narapidana. Sebaliknya semakin rendah kebermaknaan hidup dan dukungan keluarga, maka semakin rendah kesehatan mental narapidana.¹⁴

Beberapa penelitian terdahulu terkait narapidana di lembaga pemasyarakatan, seperti terdapat dukungan keluarga tinggi 50 %, rendah 50% dan responden mengalami depresi ringan serta ada hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat depresi remaja di Lembaga Pemasyarakatan kelas II B Pekanbaru.¹⁵ Penelitian lain didapatkan bahwa kecemasan narapidana baru masuk 56,5% dan ada perbedaan kecemasan narapidana baru masuk dengan menjelang bebas.² Tingkat kecemasan narapidana mayoritas ringan sedang dan terdapat ada hubungan yang bermakna antara dukungan sosial dengan tingkat kecemasan di Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Muaro Padang.¹⁶ Fenomena inilah yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian karena peneliti sebelumnya tidak meneliti hubungan dukungan keluarga dengan tingkat kecemasan di Lembaga Pemasyarakatan yang bertujuan dengan dukungan keluarga harapannya para narapidana tidak mengalami stres dan tidak mengulangi perbuatan jahatnya.

METODE

Jenis penelitian ini kuantitatif menggunakan desain survey analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di salah satu Lembaga Pemasyarakatan Sumatera Utara. Populasi dari penelitian ini adalah narapidana yang berjumlah 264 orang pria. Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel pada penelitian ini adalah narapidana sebanyak 79 orang.

Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner, kuesioner dukungan keluarga dikembangkan dari teori Friedman meliputi 14 pernyataan menggunakan skala *Likert* yang sudah di uji validity dan reability dengan nilai *alpha cronbach* 0,944. Sedangkan kuesioner tingkat stres dari kuesioner DASS 42 bersifat umum dan dapat digunakan pada responden remaja ataupun dewasa dengan nilai *alpha cronbach* 0,874. Uji statistik yang digunakan adalah Uji *chi-square* dengan signifikansi 95% dengan $p < 0.05$.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Frekuensi dan Persentase Berdasarkan Karakteristik Responden

Karakteristik	n	%
Umur		
Dewasa Awal	37	51,4
Dewasa Akhir	35	48,6
Agama		
Islam	58	80,6
Kristen	14	19,4
Status Pernikahan		
Lajang	25	34,7
Menikah	44	61,6
Duda	3	4,2

Dari tabel 1, dapat dilihat bahwa mayoritas responden dalam penelitian ini berada pada usia dewasa awal (20-40 tahun) sebanyak 37 responden (51,4%), mayoritas beragama Islam sebanyak 58 responden (80,6%), dan status pernikahan mayoritas responden sudah menikah sebanyak 44 responden (61,6%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Dukungan Keluarga dan Tingkat Stres Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan

Dukungan Keluarga	n	%
Tinggi	46	63,9
Rendah	26	36,1
Tingkat Stres		
Berat	16	22,2
Sedang	21	29,2
Ringan	35	48,6

Dari tabel 2, diatas dapat dilihat bahwa dukungan keluarga mayoritas tinggi sebanyak 46 responden (63.9%) dan tingkat stress mayoritas ringan sebanyak 35 responden (48,6%).

Tabel 3. Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Stres Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan.

Dukungan Keluarga	Tingkat Stres						Total		P value
	Berat		Sedang		Ringan				
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Tinggi	0	0	11	23,9	35	76,1	46	63,9	0,000
Rendah	16	61,5	10	38,5	0	0	26	36,1	
Jumlah	16	2.8	21	29.2	35	48.6	72	100	

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa hasil uji *chi-square* dengan nilai *p-value*= 0,000 menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat stres narapidana.

PEMBAHASAN

Dukungan Keluarga pada Responden di Lembaga Pemasyarakatan

Hasil penelitian didapatkan bahwa dukungan keluarga mayoritas tinggi. Hal ini diketahui dari hasil kuesioner rata-rata responden menjawab bahwa keluarga membantu narapida memecahkan masalahnya bukan dibiarkan sendiri, sehingga dukungan penilaian dalam dukungan keluarga terpenuhi. Dukungan Penilaian meliputi dukungan pekerjaan, prestasi, dan peran sosial yang terdiri atas umpan balik, perbandingan sosial, dan afirmasi.^{4,17} Berdasarkan kuesioner dukungan informasional, responden menjawab bahwa keluarga menyarankan untuk tetap beridlah dan banyak istirahat artinya keluarga masih memberikan informasi yang baik agar narapida tetap sehat dan selalu mendekatkan diri pada Tuhan, terbukti bahwa dukungan informasional didapatkan oleh narapida. Dukungan instrumental untuk narapida terpenuhi karena responden mayoritas menjawab bahwa keluarga memberikan uang untuk keperluan selama di Lapas dan sewaktu berkunjung keluarga membawa makanan dan minuman yang disukai, dengan jawaban ini narapida mendapatkan dukungan instrumental. Hasil wawancara dari responden bahwa sewaktu berkunjung keluarga membawakan makanan dikarenakan sebagian besar responden berasal dari daerah Sumatera Utara sehingga responden dapat selalu berinteraksi dengan keluarganya. Dukungan instrumental keluarga lebih besar dibandingkan responden yang tidak ikut pelatihan perawatan diri. Anggota keluarga responden yang ikut pelatihan perawatan diri menemani, membantu menyiapkan perlengkapan perawatan diri, dan membantu menyediakan perlengkapan perawatan diri penderita kusta.¹⁸

Keluarga memberikan dukungan emosional, dukungan yang diberikan keluarga akan membuat individu menyadari bahwa ada orang terdekat mereka yaitu keluarga yang siap membantu mereka saat menghadapi tekanan yang mereka alami saat ini. Dukungan emosional didapatkan ketika seseorang dapat menghargai, mempercayai, dan mengerti dirinya lebih baik, ia akan menjadi terbuka terhadap aspek-aspek baru dari pengalaman hidupnya.⁴ Narapida yang mendapatkan dukungan keluarga memiliki manfaat untuk meningkatkan semangat agar mampu bertahan hidup dan tidak stress dalam tahanan. Hal ini dikarenakan berbagai bentuk dukungan keluarga yang beragam menyumbang sugesti yang positif terhadap narapida.¹⁵ Dukungan keluarga yang diperoleh diharapkan mampu memberikan motivasi lebih aktif melakukan kegiatan bagi narapidana. Penelitian sebelumnya mendapatkan ada hubungan antara dukungan keluarga dengan keinginan untuk sembuh dari penyalahgunaan narkoba.¹⁴ Terdapat hubungan dukungan keluarga dengan tingkat depresi pada narapidana di Lapas.¹⁹ Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggotanya. Anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan sehingga tidak menimbulkan beban yang menimbulkan stress.¹⁰

Menurut asumsi peneliti bahwa dukungan keluarga sangat perlu bagi anggota keluarga yang mengalami permasalahan dalam hidup seperti narapida, keluarga sebagai *support system* mampu

mengurangi beban hidup narapidana baik itu secara moral maupun materil terutama dukungan keluarga yang tinggi.

Tingkat Stres Responden di Lembaga Pemasyarakatan

Hasil penelitian ini didapatkan tingkat stres responden mayoritas ringan. Hasil ini diketahui dari hasil kuesioner bahwa responden sebagian besar menjawab mereka tetap rileks ketika ada masalah, dan responden lebih sabar dalam menghadapi teman-temannya yang ada di Lapas. Hasil ini membuktikan bahwa responden sudah mampu mengontrol dirinya dalam menghadapi masalahnya di Lapas. Stres yang dialami narapidana mayoritas ringan karena pihak lapas memfasilitasi narapidana dengan kegiatan yang bermanfaat seperti fasilitas mushola, gereja untuk tempat narapidana beribadah, fasilitas lapangan untuk berolahraga, membuat kerajinan tangan dan kegiatan lain yang dapat mengurangi stres. Agama yang dianut responden, dalam penelitian ini didapatkan bahwa agama responden mayoritas Islam. Hal tersebut sejalan dengan mayoritas penduduk di Sumatera Utara yang beragama Islam.

Setiap agama selalu mengajarkan untuk berperilaku baik dan menjauhi perilaku yang dapat merugikan diri sendiri dan orang lain, tetapi tidak semua individu mau dan mampu untuk menerapkan nilai-nilai yang diajarkan dalam agama yang dianutnya. Kepercayaan narapidana kepada Tuhan kadang-kadang sangat kuat, akan tetapi kadang-kadang menjadi ragu dan berkurang, yang terlihat pada cara ibadahnya yang kadang-kadang ia merasa sangat membutuhkan Tuhan, terutama ketika menghadapi bahaya, takut akan gagal atau merasa dosa. Tapi kadang-kadang manusia kurang membutuhkan Tuhan, ketika mereka sedang riang, senang, dan gembira.²⁰

Selain agama yang membantu narapidana mampu meringankan stress yang dialami, menikah juga salah satu yang mampu membantu narapidana meringankan stress. Narapidana mayoritas sudah memiliki pasangan hidup atau menikah sehingga membantu dalam memberi motivasi untuk tetap semangat dalam menjalani hidup di Lapas karena ada harapan akan berkumpul lagi dengan pasangan hidupnya bersama dengan anak-anaknya di rumah ketika sudah bebas dari tahanan. Hal inilah yang membuat narapidana mayoritas stress ringan. Orang yang sudah memiliki pasangan, lebih mampu mengatasi stres dari pada orang yang belum memiliki pasangan.²¹

Responden juga ada yang mengalami stress berat, Individu yang mengalami stress berat sehingga merasa sulit untuk bertahan sepanjang hari, aktivitas pekerjaan yang semula menyenangkan dan mudah diselesaikan menjadi membosankan dan terasa lebih sulit, semula tanggap terhadap situasi menjadi kehilangan kemampuan untuk merespon secara memadai, ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari-hari, gangguan pola tidur disertai dengan mimpi-mimpi yang menegangkan. Individu yang mengalami stress parah dan sangat parah juga seringkali menolak ajakan karena tidak ada semangat dan gairah, daya konsentrasi dan daya ingat menurun, timbul perasaan ketakutan, kecemasan yang semakin meningkat, mudah bingung dan panik, takikardi, susah bernapas, sekujur badan terasa gemetar, mudah berkeringat, ketiadaan tenaga untuk hal-hal yang ringan dan pingsan atau kolaps. Pada keadaan stress berat akan muncul gejala yang dominan adalah kondisi

dimana seseorang merasa panic.²² Untuk mencegahnya perawat diperlukan untuk menangani stres yang dialami narapidana dengan melibatkan keluarga ataupun merujuk ke pelayanan profesional ketika stres yang dialami narapida tidak dapat ditangani pelayanan kesehatan yang ada di dalam Lapas.

Tenaga kesehatan juga diharapkan mampu membantu semua narapida dalam mengatasi stresnya agar lebih rileks dengan selalu berkomunikasi dalam memberikan arahan yang mampu mengubah responden kedalam kehidupan yang lebih baik. Peneliti berasumsi, jika responden selalu mendekatkan diri pada Tuhan dan sering beribadah akan meringankan stress responden serta perlunya dukungan keluarga untuk membangkitkan semangat responden agar tidak menjadi stres.

Hubungan antara Dukungan Keluarga dengan Tingkat Stres Narapidana

Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji *chi-square*. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh $p\text{ value} = 0.000 < \alpha (0,05)$ yang berarti ada hubungan signifikan antara dukungan keluarga dengan tingkat stres narapidana di Lembaga Pemasyarakatan.

Hasil sebelumnya didapatkan bahwa Ada hubungan antara dukungan keluarga dengan tingkat stres pada lansia dengan $p\text{ value}$ 0,000. Lansia yang memiliki dukungan keluarga baik memiliki tingkat stres yang lebih ringan jika dibandingkan dengan lansia yang memiliki dukungan keluarga kurang baik. Lansia dengan dukungan keluarga baik berpeluang 0,67 kali memiliki tingkat stres yang lebih ringan daripada lansia dengan dukungan sosial yang tidak baik.²³ Penelitian lain terdapat korelasi positif yang signifikan antara kebermaknaan hidup dan dukungan sosial keluarga dengan kesehatan mental narapidana Lembaga Pemasyarakatan Kelas I Semarang. Semakin tinggi dukungan keluarga maka semakin tinggi kesehatan mental narapidana. Sebaliknya semakin rendah kebermaknaan hidup dan dukungan keluarga, maka semakin rendah kesehatan mental narapidana.⁴ Dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental dan dukungan informatif bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap stres dengan kontribusi sumbangan sebesar 0,515. Artinya, dukungan emosional, dukungan penghargaan, dukungan instrumental dan dukungan informatif mampu mempengaruhi tingkat stress.²⁴

Sumber coping untuk mengatasi stres bisa berasal dari kemampuan dan bakat, motivasi, sistem dukungan, dan aset materi. Sistem dukungan berarti membantu memecahkan masalah dengan melibatkan orang lain, bekerjasama dan mencari dukungan dari orang lain dan memberikan kontrol sosial yang lebih besar pada individu.²⁵ Dukungan bisa didapatkan dari orang terdekat termasuk keluarga melalui dukungan keluarga, mampu mengurangi stres pada anaknya pada saat mengalami masalah.²⁶

Dukungan keluarga sangat berarti bagi seorang narapidana. Narapidana membutuhkan dukungan keluarga agar terhindar dari hal-hal yang bisa memperburuk keadaan narapidana. Dukungan keluarga berhubungan dengan motivasi untuk sembuh pada narapidana kasus narkoba di Lapas Wirogunan Kota, Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara dukungan keluarga dengan keinginan untuk sembuh pada penyalahguna napza di Lembaga Pemasyarakatan

Wirogunan Yogyakarta dengan dukungan keluarga mempengaruhi 44,9 persen terhadap keinginan untuk sembuh.¹⁴

Dukungan keluarga adalah sikap, tindakan dan penerimaan keluarga terhadap anggotanya. Anggota keluarga memandang bahwa orang yang bersifat mendukung selalu siap memberikan pertolongan dan bantuan jika diperlukan. Keluarga dapat memberikan dukungan berupa dukungan penilaian dalam mengambil keputusan, dukungan informasional, dukungan instrumental maupun dukungan emosional kepada narapidana. Dukungan yang adekuat terbukti berhubungan dengan menurunnya mortalitas, lebih mudah sembuh dari sakit, meningkatkan fungsi kognitif, fisik dan kesehatan emosi.¹⁰

Peneliti berasumsi bahwa setiap orang yang mempunyai masalah yang membuat stress bisa teratasi dengan adanya dukungan keluarga, karena dukungan keluarga merupakan dukungan sosial yang meningkatkan semangat semua responden yang berada di Lapas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah ada hubungan dukungan keluarga dengan tingkat stres narapidana di Lembaga Pemasyarakatan. Saran bagi narapidana agar rutin mengikuti kegiatan aktivitas pembinaan yang diberikan pihak Lapas untuk mengurangi tingkat stres narapidana dan pihak Lapas meningkatkan program pembinaan kemandirian yang bermanfaat bagi narapidana seperti menambahkan sarana dan prasarana untuk menyalurkan hobi narapidana sehingga stres yang dialami dapat berkurang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada pimpinan dan seluruh karyawan Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Binjai dan terkhusus seluruh Narapidana yang terlibat dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Yunaz, H. (2019). *Restorasi Sosial Untuk Indonesia Maju Dan Bermartabat*. Available from <https://osf.io/preprints/inarxiv/mwsrz/>
2. Panjaitan, F. H., & Purwati, P. (2017). Kecemasan Pada Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Narkotika Kelas Ii A Wayhuibandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*, 10(1), 122-128. <http://dx.doi.org/10.26630/jkep.v10i1.328>
3. SDP (2019) Sistem Database Perasyarakatan. Diakses 2 Maret 2019. <http://smslap.ditjenpas.go.id/public/grl/current/monthly>
4. Bukhori, B. (2012). Hubungan kebermaknaan hidup dan dukungan sosial keluarga dengan kesehatan mental narapidana (Studi kasus nara pidana Kota Semarang). *Jurnal Ad-Din*, 4(1), 1-19. Available from. <http://e-journal.stainkudus.ac.id/index.php/Addin/>
5. Kusumaningsih, L. P. S. (2017). Penerimaan diri dan kecemasan terhadap status narapidana. *Intuisi: Jurnal Psikologi Ilmiah*, 9(3), 234-242. doi: [10.15294/intuisi.v9i3.14114](https://doi.org/10.15294/intuisi.v9i3.14114)

6. Faried, L., & Nashori, F. (2013). Hubungan Antara Kontrol Diri Dan Kecemasan Menghadapi Masa Pembebasan Pada Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Wirogunan Yogyakarta. *Khazanah: Jurnal Mahasiswa*, 5(2), 63-74. doi : [10.20885/khazanah.vol5.iss2.art6](https://doi.org/10.20885/khazanah.vol5.iss2.art6)
7. Utari, D. I. (2012). Gambaran Tingkat Kecemasan Pada Warga Binaan Wanita Menjelang Bebas Di Lembaga Pemasyarakatan Wanita Kelas Ii A Bandung. *Students e-Journal*, 1(1), 33. Available from: <http://jurnal.unpad.ac.id/ejournal/article/view/777>
8. Martha, S. I., & Annatagia, L. (2014). Hubungan Kecerdasan Emosi Dengan Kecemasan Menghadapi Masa Pembebasan Pada Narapidana. *Jurnal Psikologi Integratif*, 2(2). <https://doi.org/10.14421/jpsi.2014.%25x>
9. Videbeck, S.L. (2011) : *Psychiatric-Mental Health Nursing*. (5th ed). Philadelphia :Lippincott Williams & Wilkins.
10. Friedman, M. M., Bowden, V. R., & Jones, E. G. (2010). *Buku Ajar Keperawatan Keluarga : Riset, Teori dan Praktek*. Jakarta : EGC Edisi Bahasa Indonesia.
11. Ima, L. M. (2016). *Hubungan Kunjungan dan Dukungan Keluarga dengan Tingkat Stres pada Narapidana di Lembaga Pemasyarakatan Kelas Iia Jember* . Skripsi, Universitas Muhammadiyah Jember. Available from <http://repository.unmuhjember.ac.id/930/>
12. Grieb, S. M. D., Crawford, A., Fields, J., Smith, H., Harris, R., & Matson, P. (2014). " The stress will kill you": prisoner reentry as experienced by family members and the urgent need for support services. *Journal of health care for the poor and underserved*, 25(3), 1183-1200. [10.1353/hpu.2014.0118](https://doi.org/10.1353/hpu.2014.0118)
13. Brunton-Smith, I., & McCarthy, D. J. (2017). The effects of prisoner attachment to family on re-entry outcomes: A longitudinal assessment. *The British Journal of Criminology*, 57(2), 463-482. <https://doi.org/10.1093/bjc/azv129>
14. Isnaini, Y., Hariyono, W., & Utami, I. (2011). Hubungan antara dukungan keluarga dengan keinginan untuk sembuh pada penyalahguna NAPZA di lembaga pemasyarakatan wirogunan kota yogyakarta. *Kes Mas: Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Ahmad Daulan*, 5(2), 24856. <http://dx.doi.org/10.12928/kesmas.v5i2.1080>
15. Rahmawati, L., Arneliwati & Elita, V. (2015). *Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Tingkat Depresi Remaja Di Lembaga Pemasyarakatan*. 2(2),1221-1230. [Jurnal Online Mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Riau](https://doi.org/10.25077/njk.10.2.118-135.2014).
16. Putri, D. E., & Erwina, I. (2014). Hubungan Dukungan Sosial dengan Tingkat Kecemasan Narapidanadi Lembaga Pemasyarakatan Kelas II A Muaro Padang Tahun 2014. *NERS Jurnal Keperawatan*, 10(2), 118-135. <https://doi.org/10.25077/njk.10.2.118-135.2014>
17. Datchi, C. C., Barretti, L. M., & Thompson, C. M. (2016). Family services in adult detention centers: Systemic principles for prisoner reentry. *Couple and Family Psychology: Research and Practice*, 5(2), 89. <https://doi.org/10.1037/cfp0000057>
18. Wulandari, L., Suswardany, D. L., & Firnawati, A. F. (2011). Efektifitas pelatihan perawatan diri terhadap dukungan emosional dan instrumental keluarga penderita kusta. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 6(2), 62-71. <http://dx.doi.org/10.20884/1.jks.2011.6.2.329>

19. Gulo, K. J. & Retnowati, S. (2015). Hubungan antara dukungan sosial keluarga dengan depresi pada narapidana Lapas IIA Wirogunan Yogyakarta. Skripsi. Sarjan Psikologi, Universitas Gajah Mada. http://etd.repository.ugm.ac.id/home/detail_pencarian/86276
20. Potter, P. A., Perry, A. G., Stockert, P., & Hall, A. (2016). *Fundamentals of Nursing-E-Book*. Elsevier health sciences.
21. Wullur, W., Kumaat, L., & Masi, G. (2013). Hubungan Kecerdasan Emosional Dengan Kemampuan Manajemen Stres Pada Narapidana Di Lembaga Pemasyarakatan Kelas Iia Manado. *Jurnal Keperawatan*, 1(1). <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/jkp/article/view/2251>
22. Anggraini, P. D. (2014). Hubungan Antara Stres dengan Kejadian Insomnia pada Warga Binaan Lembaga Pemasyarakatan Kelas IIA Jember', Skripsi, Fakultas Kedokteran Universitas Jember : Jawa Timur. Available from. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/56888>
23. Permana, C. A. (2013). Hubungan Dukungan Sosial Keluarga dengan Tingkat Stres Pada Lansia Andropause di Gebang Wilayah Kerja Puskesmas Patrang Kabupaten Jember. Skripsi: Program Studi Ilmu Keperawatan, Universitas Jember. <http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/3170>
24. Pratiwi, I. H. (2013). Pengaruh Dukungan Emosional, Dukungan Penghargaan, Dukungan Instrumental dan Dukungan Informatif terhadap Stres pada Remaja di Yayasan Panti Asuhan Putra Harapan Asrori Malang. *Character: Jurnal Penelitian Psikologi.*, 1(2). Available from <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/character/article/view/1925>
25. Stuart, G., Keliat, A., & Pasaribu, J. (2016). Prinsip Praktek Keperawatan Kesehatan Jiwa (edisi Indonesia). *Singapura: Elsever*.
26. Pardede, J. A., & Simangunsong, M. M. (2020). Family Support With The Level of Preschool Children Anxiety in the Intravenous Installation. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 8(3), 223-234. <https://doi.org/10.26714/jkj.8.3.2020.223-234>



<http://jurnal.fkmumi.ac.id>

