



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh3404>

**Pengetahuan, Sikap, Kebiasaan Merokok, Aktifitas Fisik, dan Kepatuhan Minum Obat
Berhubungan Dengan Pengendalian Hipertensi**

^K **Trisman Jaya Hia¹, Asyiah Simanjong², Anto J. Hadi³**

^{1,2,3}Program Studi S2 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Institut Keseahaan Helvetia

³Program Studi S1 Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan, Universitas Afa Royhan

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

trismanhia@yahoo.com¹, asyiahsimanjong71@yahoo.com², antoarunraja@gmail.com³

(085275186871)

ABSTRAK

Hipertensi menjadi penyebab kematian dan kesakitan yang tertinggi. Riwayat penyakit hipertensi yang bersamaan dengan pola hidup tidak sehat seperti kebiasaan merokok, aktivitas fisik dan kepatuhan minum obat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan pengendalian hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional study*. Populasi dan sampel adalah pasien yang datang berkunjung dan memeriksakan kesehatannya dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling* sebanyak 100 orang serta analisis data secara univariat, bivariat dan multivariat. Hasil penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh bahwa ada hubungan yang signifikan pengetahuan ($p=0.006$), sikap ($p=0.011$), kebiasaan merokok ($p=0.018$), aktifitas fisik ($p=0.017$), kepatuhan minum obat ($p=0.000$) dengan pengendalian hipertensi. Kepatuhan minuman obat paling dominan dengan pengendalian hipertensi (Sig 0.001 dan Exp 24.048). Kesimpulan diperoleh bahwa ada hubungan pengetahuan, sikap, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kepatuhan minum obat dengan pengendalian hipertensi. Diharapkan puskesmas melakukan upaya pencegahan, ataupun menanggulangi permasalahan hipertensi dengan melakukan penyuluhan/konseling hipertensi kepada pasien.

Kata kunci : Hipertensi; pengetahuan; sikap; merokok; aktifitas fisik

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 85255997212

Article history :

Received 20 Februari 2020

Received in revised form 23 Juni 2020

Accepted 8 Juli 2020

Available online 25 Oktober 2020

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



ABSTRACT

Hypertension is the highest cause of death and illness. History of hypertension along with unhealthy lifestyles such as smoking, physical activity and medication adherence. This study aims to determine the factors associated with controlling hypertension in the Working Area of UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan. This type of research is quantitative with a cross sectional study design. Population and sample are patients who come to visit and have their health checked by sampling technique using accidental sampling as many 100 people and univariate, bivariate and multivariate data analysis. The results of research that have been carried out obtained that there is a significant relationship of knowledge ($p = 0.006$), attitudes ($p = 0.011$), smoking habits ($p = 0.018$), physical activity ($p = 0.017$), compliance with taking medication ($p = 0,000$) with controlling hypertension. Compliance with medication drinks is most dominant with hypertension control (Sig 0.001 and Exp 24.048). The conclusion is that there is a relationship between knowledge, attitude, smoking habits, physical activity, medication adherence with hypertension control. It is expected that the puskesmas make prevention efforts, or overcome the problem of hypertension by conducting hypertension counseling / counseling to patients.

Keywords: Hypertension; knowledge; attitude; smoking; physical activity

PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan Penyakit Tidak Menular (PTM) yang menjadi masalah kesehatan masyarakat, karena setiap tahun jumlah penderitanya terus meningkat dan berakibat kematian serta diakibatkan oleh konsumsi makanan berlemak dan asupan garam yang tinggi.¹ Pada umumnya masyarakat tidak mengetahui bahwa mereka menderita penyakit hipertensi sebelum memeriksakan tekanan darah karenanya penyakit ini disebut sebagai pembunuh diam-diam (*silent killer*).²

Peningkatan prevalensi hipertensi di Indonesia, secara keseluruhan prevalensi hipertensi. Pada tahun 2018 prevalensi hipertensi di Indonesia adalah 34.1% dan di Sumatera Utara prevalensi hipertensi sebesar 24.7%. Diketahui bahwa faktor penyebab kematian paling tinggi adalah hipertensi, menyebabkan kematian pada sekitar 7 juta penduduk Indonesia, hal ini disebabkan 76% kasus hipertensi pada masyarakat belum terdiagnosis atau 76% masyarakat belum mengetahui bahwa mereka menderita hipertensi.³

Data Global Status Report Noncommunicable Disease 2010 dari WHO, menyebutkan 40% negara ekonomi berkembang seperti negara Afghanistan, Tiongkok, dan lainnya memiliki penderita hipertensi, sedangkan negara maju seperti negara Austria, Singapura, dan lainnya hanya 35%. Afrika di posisi puncak penderita hipertensi 46%, kawasan Amerika 35%, dan 36% penderita hipertensi adalah usia dewasa. dikawasan Asia penyakit ini telah membunuh 1.5 juta orang setiap tahunnya. Pada tahun 2011 WHO mencatat ada 1 miliar orang terkena hipertensi.⁴ Penyakit ini diperkirakan menyebabkan 4.5% dari beban penyakit secara global dan prevalensinya hampir sama di negara berkembang maupun negara maju. Lebih banyak jumlah orang yang meninggal akibat tekanan darah tinggi dari pada gabungan antara kanker dan tuberculosis. Satu dari seperlima orang menderita tekanan darah tinggi, tetapi sepertiga pasien tidak menyadarinya. Jumlah kasus hipertensi yang tidak terdeteksi masih terlalu tinggi. Banyak orang yang menderita hipertensi tidak mengetahui bahaya yang ditimbulkannya karena tidak mengendalikan tekanan darah dalam kehidupan mereka. Berdasarkan penelitian terhadap angka kesakitan dari tahun ke tahun dapat diketahui bahwa penyakit hipertensi merupakan nomor 2 terbanyak

di seluruh puskesmas Kota Medan dengan jumlah kasus sebanyak 16.63%. Dan di Puskesmas Padang bulan tercatat 28.43% penderita hipertensi.⁵

Hal ini disebabkan karena tingkat pengetahuan dan sikap penderita tidak sama, tingginya kasus hipertensi di puskesmas dapat dilihat oleh beberapa faktor masyarakat sudah mengetahui tentang penyakit hipertensi yang dideritanya tetapi tidak ada tindakan dan upaya pengendalian yang dilakukan atau masyarakat sama sekali tidak mengetahui memiliki hipertensi. Dengan pengetahuan yang rendah mengenai perilaku pengendalian tekanan darah maka penyakit hipertensi juga akan sulit untuk diatasi. Jika hal ini dibiarkan terus menerus dengan sudut pandang masyarakat yang salah tidak menutup kemungkinan bahwa penyakit hipertensi akan semakin meningkat jumlahnya.⁶

Berdasarkan survei awal yang dilakukan peneliti, kasus hipertensi dari keseluruhan penyakit di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan mengalami peningkatan. Peneliti menemukan dari 10 penyakit terbanyak di Puskesmas Padang Bulan Kota Medan tahun 2019 adalah hipertensi. Hipertensi adalah penyakit urutan pertama dengan jumlah pasien 608 orang pada bulan Januari-Februari tahun 2019. Jika hal ini dibiarkan terus menerus dengan sudut pandang penderita hipertensi yang salah, tidak menutup kemungkinan bahwa penyakit hipertensi akan semakin meningkat jumlahnya serta hasil survei yang dilakukan memberikan suatu gambaran bahwa kejadian hipertensi perlu mendapat perhatian dan penanganan yang baik, jika terabaikan maka dapat menimbulkan komplikasi dan tekanan darah akan mengalami peningkatan dan menyebabkan kecacatan bahkan kematian. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor yang berhubungan dengan Pengendalian Hipertensi di Wilayah Kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan.

METODE

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian *kuantitatif* dengan pendekatan *cross sectional study*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dari bulan Januari sampai dengan Juli 2019. Populasi adalah seluruh klien yang berobat dan yang tercatat di puskesmas selama bulan Januari – Juni 2019 yang berdomisili di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan sebanyak 100 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *accidental sampling*. Analisis data secara univariat bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti. Analisis bivariat dalam penelitian ini menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95%. Analisis multivariat bertujuan untuk menentukan faktor yang lebih dominan berhubungan dengan uji statistik yang digunakan adalah *binari logistic regression*.

HASIL

Hasil penelitian telah dilakukan di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan dengan jumlah sampel sebanyak 100%. Data disajikan dalam bentuk table dan narasi yang telah dianalisis secara univariat dan bivariat sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Sampel di Wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan Kota Medan

Karakteristik	n=100	%
Kelompok Umur (Tahun)		
18-35	12	12.0
36-50	46	46.0
>50	42	42.0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	38	38.0
Perempuan	62	62.0
Tingkat Pendidikan		
SD	23	23.0
SMP	27	27.0
SMA	29	29.0
Perguruan Tinggi	21	21.0
Pekerjaan		
IRT	38	38.0
Wiraswasta	34	34.0
PNS	21	21.0
Tidak Bekerja	7	7.0

Berdasarkan hasil pengumpulan data tentang karakteristik bahwa mayoritas responden berdasarkan umur 36-50 sebanyak 46 orang (46.0%), disusul kelompok umur >50 sebanyak 42 orang (42.0%) dan minoritas kelompok umur 18-35 sebanyak 12 orang (12.0%). Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 62 orang (62.0%) dan minoritas berjenis kelamin laki-laki sebanyak 38 orang (38.0%). Berdasarkan distribusi tingkat pendidikan, mayoritas responden memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 29 orang (29.0%) sedangkan minoritas responden sebanyak 21 orang (21.0%). Mayoritas responden berdasarkan pekerjaan IRT sebanyak 38 orang (38.0%) sedangkan minoritas responden tidak bekerja sebanyak 7 orang (7.0%).

Tabel 2. Analisis Hubungan Pengetahuan, Sikap, Kebiasaan Merokok, Aktifitas Fisik, Kepatuhan Minum Obat dengan Pengendalian Hipertensi

Variabel	Pengendalian Hipertensi				Jumlah	p-value
	Tidak Terkendali		Terkendali			
	n	%	n	%		
Pengetahuan						
Kurang	15	78.9	4	21.1	19	0.000
Cukup	34	52.3	31	47.7	65	
Sikap						
Negatif	4	25.0	12	75.0	16	0.006
Positif	37	64.9	20	35.1	57	
Kebiasaan Merokok						
Terbiasa	35	64.8	19	35.2	53	0.031
Tidak Terbiasa	18	39.1	28	60.9	47	
Aktifitas Fisik						
Tidak Teratur	34	65.4	18	34.6	52	0.018
Teratur	19	39.6	29	60.4	48	
Kepatuhan Minum Obat						
Tidak Patuh	44	72.1	17	30.4	56	
Patuh	9	23.1	30	68.2	44	0.017

Hasil penelitian tabel 2 menunjukkan bahwa dari 19 responden yang memiliki pengetahuan kurang terdapat menyatakan dengan pengendalian hipertensi sebanyak 78.9%. Sedangkan dari 65 responden yang memiliki pengetahuan cukup terdapat yang menyatakan pengendalian hipertensi sebanyak 52.3%. Hasil analisis bivariat menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai *p-value* (0.006) <0.05), artinya ada hubungan yang signifikan pengetahuan dengan pengendalian hipertensi. Dari 57 responden yang memiliki sikap negatif menyatakan memiliki pengendalian hipertensi sebanyak 64.9%. Sedangkan dari 43 responden yang memiliki sikap positif menyatakan sebanyak 37.2% dengan nilai *p-value* (0.011) <0.05), artinya ada hubungan yang signifikan sikap dengan pengendalian hipertensi, dari 53 responden yang memiliki kebiasaan merokok sebanyak 64.8%. Sedangkan dari 47 responden yang tidak terbiasa sebanyak 39.1% dengan nilai *p-value* (0.018) <0.05) artinya ada hubungan yang signifikan kebiasaan merokok dengan pengendalian hipertensi, 52 responden yang aktivitas fisik tidak teratur sebanyak 65.4%. Sedangkan dari 48 responden yang teratur sebanyak 39.6% dengan diperoleh nilai *p-value* (0.017) <0.05), artinya ada hubungan yang signifikan aktifitas fisik dengan pengendalian hipertensi, 56 responden yang tidak patuh minum obat sebanyak 72.1%. Sedangkan dari 44 responden yang patuh sebanyak 23.1% dengan nilai *p-value* (0.000) <0.05), artinya ada hubungan yang signifikan kepatuhan minum obat dengan pengendalian hipertensi.

Tabel 3. Analisis Multivariat Faktor Yang Berhubungan dengan Pengendalian Hipertensi

Variabel	Sig	Exp (B)	95% C for Ex (B)	
			Lower	Upper
Pengetahuan	0.082	2.275	0.901	5.745
Sikap	0.149	2.609	0.710	9.591
Kebiasaan Merokok	0.429	1.591	0.504	5.022
Aktifitas Fisik	0.194	0.278	0.040	1.920
Kepatuhan Minum obat	0.001	24.048	3.986	145.091

Variabel bebas yang paling berhubungan adalah kepatuhan minum obat. Besarnya hubungan ditunjukkan dengan nilai EXP (B). Variabel kepatuhan minum obat memiliki nilai EXP (B) sebesar 24.048, maka artinya responden yang patuh mengkonsumsi obat hipertensi mempunyai peluang sebesar 24.048 kali lebih aktif dalam penanganan pengendalian hipertensi dibanding responden yang tidak patuh dalam minum obat. Oleh karena itu variabel kepatuhan minum obat memiliki hubungan yang dominan dalam pengendalian hipertensi di wilayah kerja UPT Puskesmas Padang Bulan.

PEMBAHASAN

Hubungan Pengetahuan dengan Pengendalian Hipertensi

Pengetahuan yang cukup disebabkan karena sebagian masyarakat tidak sepenuhnya mengetahui tentang pencegahan hipertensi dan tidak begitu *update* dalam informasi tentang hipertensi sehingga pengetahuan yang didapatkan cukup. Hasil penelitian dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p=0.006 <0.05$, artinya ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan dengan pengendalian hipertensi. Pengendalian hipertensi bergantung dari pengetahuan seseorang,

pengetahuan sendiri merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu objek tertentu.^{6,7} Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang terkait dengan pengendalian hipertensi.^{8,9} Hasil ini sejalan dengan penelitian Jayanti Wulansari, dkk berdasarkan analisis bivariat uji hubungan menggunakan *chi-square* diperoleh *p-value* 0.019. Ini berarti ada hubungan antara pengetahuan hipertensi dengan pengendalian hipertensi.⁷ Bila masyarakat mempunyai pengetahuan yang baik tentang pengendalian hipertensi maka akan memiliki sifat yang positif, sehingga pengendalian hipertensi dapat dilakukan dengan baik.

Hubungan Sikap dengan Pengendalian Hipertensi

Sikap yang negatif karena pasien kurang memperhatikan langkah-langkah dalam pencegahan hipertensi, kurangnya kepedulian terhadap dirinya sehingga sikap negatif semakin ditimbulkan tersebut tidak membuat perubahan dalam kesehatan mereka. Hasil analisis statistik diperoleh nilai $p = 0.01 < 0.05$, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara sikap dengan pengendalian hipertensi. Menurut L.Green yang menyatakan bahwa sikap merupakan faktor predisposisi yang dapat mempengaruhi perilaku seseorang.^{10,11} Perubahan sikap seseorang ke arah yang positif sangat tergantung dari faktor dalam dan luar diri individu tersebut. Untuk menghasilkan sikap yang positif dari seseorang ke arah yang positif sangat tergantung dari faktor dalam dan luar diri individu tersebut. Untuk menghasilkan sikap yang positif dari seseorang perlu memberikan pengetahuan dan informasi yang jelas tentang pentingnya kesehatan sehingga dapat mengambil keputusan yang tepat dalam pemanfaatan fasilitas kesehatan dengan didukung oleh semua pihak yang terkait pencegahan dan penanggulangan hipertensi.^{11,12} Penelitian Jayanti Wulansari, dkk tahun 2013 berdasarkan analisis statistik menggunakan *chi-square* diperoleh *p-value* 0.000. Ini berarti ada hubungan sikap dengan pengendalian hipertensi.⁷

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Pengendalian Hipertensi

Kebiasaan merokok yang sudah terbiasa dan susah dirubah, kebiasaan merokok setiap hari dan selesai makan, dan kurangnya kepedulian terhadap kesehatan dan mengabaikan dampak dari merokok sehingga kebiasaan merokok sangat tinggi di masyarakat yang berakibat pada hipertensi. Hasil analisis bivariat di peroleh nilai $p = 0.018 < 0.05$, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan pengendalian hipertensi. Penelitian Aggun Suprihatin dilakukan di Puskesmas Nguter dimana pada penelitian tersebut mendapatkan dan menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dan aktivitas diri serta dukungan keluarga terhadap tingkat kejadian hipertensi.⁸ Merokok bukanlah gaya hidup yang benar. Merokok dapat mengganggu kerja paru-paru yang normal, karena hemoglobin lebih mudah membawa karbondioksida daripada membawa oksigen. Jika terdapat karbondioksida dalam paru-paru, maka akan dibawa oleh hemoglobin sehingga tubuh memperoleh oksigen yang kurang dari biasanya.^{13,14} Kandungan nikotin dalam rokok yang terbawa dalam aliran darah dapat mempengaruhi berbagai bagian tubuh yang mempercepat denyut jantung sampai 20 kali lebih cepat dalam satu menit daripada dalam keadaan normal, menurunkan suhu kulit sebesar setengah derajat karena penyempitan pembuluh darah kulit dan menyebabkan hati melepaskan gula ke dalam aliran darah.^{14,15}

Hubungan Aktifitas Fisik dengan Pengendalian Hipertensi

Akifias fisik yang tidak teratur karena kurangnya keinginan untuk berolahraga, dan pasien cenderung lebih banyak berdiam diri seperti lebih sering duduk dan tidur, kurangnya jam untuk mendapatkan waktu berolahraga, sehingga olahraga sangat jarang dilakukan. Hasil analisis bivariat nilai $p= 0.017 < 0.05$ ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan pengendalian hipertensi. Penelitian Arifin M bahwa jumlah wanita yang mengalami hipertensi lebih banyak pada wanita dengan aktifitas fisik yang tidak rutin berolahraga, yaitu sebanyak 35 orang dibandingkan dengan wanita yang rutin berolahraga, diantaranya terdapat 35 orang dibandingkan dengan wanita yang berolahraga sebanyak 47 orang wanita yang tidak rutin berolahraga, diantaranya terdapat 35 orang (74.5%) yang mengalami hipertensi dan 12 orang (25.5%) yang tidak mengalami hipertensi. Sedangkan dari 65 orang lansia yang rutin berolahraga sebanyak 34 orang (52.3%) mengalami hipertensi dan 31 orang (47.7%) tidak mengalami hipertensi.⁹ Aktivitas fisik dapat membantu menguatkan jantung. Jantung yang lebih kuat tentu dapat memompa lebih banyak darah dengan hanya sedikit usaha. Semakin ringan kerja jantung, semakin sedikit tekanan pada pembuluh darah arteri sehingga tekanan darah akan menurun. Aktivitas fisik yang cukup dan teratur dapat mengurangi risiko terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah selain dapat membantu mengurangi berat badan pada penderita obesitas. Aktivitas fisik yang dianjurkan bagi penderita hipertensi adalah aktivitas sedang selama 30-60 menit setiap hari. Kalori yang terbakar sedikitnya 150 kalori perhari. Salah satu yang bisa dilirik adalah aerobik, suatu aktivitas baik itu kegiatan sehari-hari ataupun olahraga, dikatakan aerobik jika dapat meningkatkan kemampuan kerja jantung, paru-paru, dan otot-otot.^{16,17}

Hubungan Kepatuhan Minum Obat dengan Pengendalian Hipertensi

Ketidakpatuhan pasien dalam minum obat disebabkan karena pasien tidak mengikuti anjuran dokter untuk mengonsumsi obat setiap hari, sering lupa konsumsi obat jika sudah waktunya, mengabaikan pentingnya konsumsi obat hipertensi, adanya rasa bosan dalam mengonsumsi obat hipertensi. Hasil analisis bivariat dengan menggunakan uji *chi-square* diperoleh nilai $p= 0.000 < 0.05$, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat dengan pengendalian hipertensi. Penderita dengan obat anti hipertensi kemungkinan besar akan terus mengonsumsi selama hidup, karena penggunaan obat anti hipertensi dibutuhkan untuk mengendalikan tekanan darah sehingga komplikasi dapat dikurangi dan dihindari. Penderita yang patuh berobat adalah yang menyelesaikan pengobatan secara teratur dan lengkap tanpa terputus selama minimal 6 bulan sampai dengan 9 bulan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Jayanti Wulansari, dkk tahun 2013 menunjukkan diperoleh nilai $p=0.000$. Ini berarti ada hubungan antara kepatuhan minum obat dengan pengendalian hipertensi.⁷

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan pengetahuan, sikap, kebiasaan merokok, aktifitas fisik, kepatuhan minum obat dengan pengendalian hipertensi. Perlunya peningkatan

pengetahuan pasien melalui penyuluhan kesehatan dengan pendekatan sosial budaya sehingga masyarakat lebih memahami tentang hipertensi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ishak, S., Hatta, H. & Hadi, A. J. Hubungan Pola Makan, Keterpaparan Media Dan Keturunan Terhadap Kelebihan Berat Badan Pada Siswa Sekolah Dasar. *Promot. J. Kesehat. Masy.* 2019;9(2):76–84.
2. Al Ghifari M, Andina M. Gambaran Tekanan Darah pada Pasien Stroke Akut di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2015. *Buletin Farmatera.* 2017;2(1):210-219.
3. Rahajeng, E. & Tuminah, S. Prevalensi Hipertensi Dan Determinannya di Indonesia. *Maj. Kedokt. Indones.* 2019;59(1):580–587.
4. Anggara FH, Prayitno N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tekanan darah di Puskesmas Telaga Murni, Cikarang Barat tahun 2012. *Jurnal Ilmiah Kesehatan.* 2018;5(1):20-25.
5. Kurniawan I, Sulaiman S. Hubungan Olahraga, Stress dan Pola Makan dengan Tingkat Hipertensi di Posyandu Lansia di Kelurahan Sudirejo I Kecamatan Medan Kota. *Journal of Health Science and Physiotherapy.* 2019;1(1):10-17.
6. Al Ghifari M, Andina M. Gambaran Tekanan Darah pada Pasien Stroke Akut di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2015. *Buletin Farmatera.* 2017;2(1):23-33.
7. Tiara UI. Hubungan Obesitas Dengan Kejadian Hipertensi. *Journal of Health Science and Physiotherapy.* 2020;2(2):167-171.
8. Yusriani Y, Alwi MK. Buku ajar promosi kesehatan dan pemberdayaan masyarakat. *Book & Articles Of Forikes.* 2018 Mar 31;9:1-59..
9. Arifin, M., Weta, I. W. & Ratnawati, N. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian hipertensi pada kelompok lanjut usia di wilayah kerja UPT Puskesmas Petang I Kabupaten Badung tahun 2016. *E-Jurnal Med.* 2016;12(1):21-29.
10. Riyadina W, Martha E, Anwar A. Perilaku Pencegahan Dan Pengendalian Hipertensi: Studi Pengetahuan, Sikap, Perilaku (PSP) Dan Kesehatan Lingkungan Pada Wanita Pasca Menopause Di Kota Bogor. *Jurnal Ekologi Kesehatan.* 2018;17(3):182-296.
11. Saraswati D, Abdurrahmat AS, Novianti S. Hubungan Dukungan Sosial Keluarga Dan Pengetahuan Dengan Perilaku Pengendalian Hipertensi Di Wilayah Kerja Puskesmas Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya. *Journal Health & Science: Gorontalo Journal Health and Science Community.* 2018;2(2):283-295.
12. Heriyandi H, Hasballah K, Tahlil T. Pengetahuan, Sikap, Dan Perilaku Diet Hipertensi Lansia Di Aceh Selatan. *Jurnal Ilmu Keperawatan.* 2018;6(1):57-69.
13. Permatasari D, Susilo W, Wiriansya E, Abdi D, Sanna A. Analisis Perbedaan Waktu Transportasi Mukosiliar Hidung Pada Perokok Dan Non Perokok Dengan Uji Sakharin Di Universitas Muslim Indonesia. *Window of Health : Jurnal Kesehatan [Internet].* 25Oct.2019 [cited 24Oct.2020];:359-67. Available from: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/215>
14. Kaushal K. A Comment On Effect Of Cigarette Smoking On Nasal Mucociliary Clearance: A Comparative Analysis Using Saccharin Test. *Lung India.* 2016;31(2):200-209.
15. Fatmawati S, Jafriati J, Ibrahim K. Hubungan Life Style dengan Kejadian Hipertensi pada Usia Dewasa (20-44 Tahun) di Wilayah Kerja Puskesmas Puuwatu Kota Kendari Tahun 2017. (*Jurnal*

- Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat). 2017 Oct 23;2(6).
16. Elvivin E, Lestari H, Ibrahim K. Analisis Faktor Risiko Kebiasaan Mengonsumsi Garam, Alkohol, kebiasaan Merokok dan Minum Kopi terhadap Kejadian Dipertensi pada Nelayan Suku Bajo di Pulau Tasipi Kabupaten Muna Barat Tahun 2015. (Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat). 2016;1(3):24-30.
 17. Agustina W, Oktafira Y, Wardiah W. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian Hipertensi pada Wanita Usia Reproduksi di Wilayah Kerja Puskesmas Langsa Lama Kota Langsa. Jurnal Bidan Komunitas. 2018 Dec 14;1(1):48-57.