



ARTIKEL RISET

URL artikel: <http://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/woh6304>

Faktor Genetik dan Konsumsi Purin sebagai Prediktor Asam Urat Pada Masyarakat Pesisir

^KIrma¹, Ellen Yulanda², La Ode Liaumin Azim³, Kamrin⁴

^{1,2,3}Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo

⁴Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo

Email Penulis Korespondensi (^K): irmankedtrop15@uho.ac.id

irmankedtrop15@uho.ac.id¹, ellenyulanda99@gmail.com², alymelhamed09@uho.ac.id³,

kamrinwuna@gmail.com⁴

(082395050404)

ABSTRAK

Insidensi asam urat di dunia diperkirakan sebesar 47,2% yang bervariasi pada berbagai populasi yang tersebar diseluruh dunia. Prevalensi asam urat pada penduduk umur >15 tahun menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Tenggara berdasarkan diagnosa dokter tertinggi adalah di Buton Utara (12,62%) oleh karena itu Kabupaten Buton Utara khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu dipilih sebagai lokasi penelitian ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prediktor asam urat pada masyarakat di daerah pesisir. Penelitian ini menggunakan rancangan *case control study*. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di daerah pesisir wilayah kerja Puskesmas Kulisusu dengan jumlah sampel sebanyak 106 sampel (53 kasus dan 53 kontrol). Pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan data yang sudah terkumpul dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji *chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$) yang bertujuan untuk menganalisis prediktor asam urat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor genetik dengan nilai ($p=0.004$; OR=3.559; CI = 1,483-8,539) dan pola konsumsi purin dengan nilai ($p=0.02$; OR=3.103; CI=1,162-8,288). Dapat disimpulkan bahwa faktor genetik dan pola konsumsi purin merupakan prediktor atau faktor risiko kejadian asam urat pada masyarakat pesisir di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu. Sebaiknya masyarakat pesisir membatasi makanan yang mengandung purin tinggi seperti kerang-kerangan dan daging, terutama bagi mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan asam urat.

Kata kunci : Prediktor; asam urat; genetik; purin

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 31 Oktober 2022

Received in revised form 22 Februari 2023

Accepted 08 April 2023

Available online 25 Juli 2023

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



ABSTRACT

The incidence of uric acid in the world is estimated at 47.2% which varies in various populations throughout the world. The highest prevalence of uric acid in people aged >15 years according to districts/cities in Southeast Sulawesi Province based on doctors' diagnoses was in North Buton (12.62%), therefore North Buton District, especially in the working area of the Kulisusu Health Center was chosen as the location of this study. This study aims to determine the predictors of uric acid in people in coastal areas. This study uses a case control study design. The population in this study were people living in the coastal area of the Kulisusu Health Center with a total sample of 106 samples (53 cases and 53 controls). Sampling using simple random sampling technique. Data was collected using a questionnaire and the data that had been collected was analyzed statistically using the chi square test at a 95% confidence level ($\alpha = 0.05$) which aims to analyze predictors of gout. The results showed that genetic factors had a value ($p=0.004$; $OR=3.559$; $CI = 1.483-8.539$) and purine consumption patterns had a value ($p=0.02$; $OR=3.103$; $CI=1.162-8.288$). It can be concluded that genetic factors and purine consumption patterns are predictors or risk factors for gout in coastal communities in the working area of the Kulisusu Health Center. Coastal communities should limit foods that contain high purines such as shellfish and meat, especially for those who have a family history of uric acid.

Keywords: Predictors; gout; genetics; purine

PENDAHULUAN

Penyakit *gout arthritis* atau masyarakat biasa mengenalnya dengan asam urat merupakan suatu penyakit yang diakibatkan karena penimbunan kristal monosodium urat di dalam tubuh.¹ Asam urat merupakan hasil metabolisme akhir dari purin yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat dalam inti sel tubuh². Peningkatan kadar asam urat dapat mengakibatkan gangguan pada tubuh manusia seperti perasaan nyeri didaerah persendian dan sering disertai timbulnya rasa nyeri yang teramat sangat bagi penderitanya.³ Akhir – akhir ini ada kecenderungan terjadinya transisi epidemiologi penyakit. Dari penyakit menular ke penyakit tidak menular seperti diabetes melitus dan penyakit – penyakit metabolik lainnya⁴. Salah satu penyakit tidak menular yang patut untuk diwaspai adalah asam urat atau *gout arthritis* karena dapat menimbulkan komplikasi yang serius. Selain penyakit asma urat, penyakit lain yang penting untuk diwaspadai dan dicegah adalah penyakit hipertensi, terutama hipertensi pada kehamilan⁵

World Health Organization (WHO) memperkirakan prevalensi asam urat secara global sekitar 2,6-47,2% yang bervariasi pada berbagai populasi yang tersebar diseluruh dunia. *World Health Organization* (WHO) memperkirakan bahwa sekitar 335 juta orang di dunia menderita penyakit asam urat, dan di Negara Amerika Serikat diperkirakan 13,6% dari 100.000 penduduk⁶ Data dari hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018 yang lalu diperoleh bahwa prevalensi penyakit asam urat di Indonesia berdasarkan diagnosis tenaka kesehatan sebesar masih cukup tinggi yaitu sebesar 7,3%. Provinsi dengan prevalensi tertinggi secara berturut – turut Aceh sebesar 13,26%, Bengkulu sebesar 12,11%, Bali 10,46%, dan Papua sebesar 10,43% dan Provinsi Sulawesi Tenggara sebesar 5,63%⁷. Prevalensi penyakit radang sendi (asam urat) pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut kabupaten/kota yang ada di Provinsi Sulawesi Tenggara Kabupaten Butan Utara merupakan kabuapen dengan angka prevalensi asam urat tertinggi yang ada di Sulawesi Tenggara yaitu sebesar 12,62%. Angka ini jauh lebih tinggi dari angka prevalensi asam urat pada tingkat nasional (7,3%) dan angka prevalensi tingkat

provinsi (5,63%)⁸.

Data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara menunjukkan dari 10 Puskesmas yang ada di Kabupaten Buton Utara, jumlah kasus asam urat tertinggi ada di Puskesmas Kulisusu⁹. Kasus asam urat pada Puskesmas Kulisusu dari tahun ke tahun juga terus mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil skrining atau pemeriksaan oleh petugas puskesmas diperoleh bahwa insidensi asam urat pada tahun 2019 sebesar 44,5%, tahun 2020 sebesar 45,05% dan tahun 2021 sebesar 47,9%¹⁰.

Penyakit asam urat apabila tidak dilakukan penanganan yang baik, maka akan menimbulkan berbagai komplikasi yang serius pada penderita. Komplikasi akibat asam urat ini disebut juga dengan deformitas sendi¹¹. Deformitas sendi bisa terjadi karena peradangan kronis yang menyebabkan serangan asam urat secara terus menerus serta terbentuknya tophi di sekitar persendian.¹² Kondisi ini jika berlangsung terus menerus dan mengalami serangan yang berulang dalam intensitas yang lebih sering, akan berkembang menjadi lebih parah diikuti berbagai komplikasi penyakit yang lebih serius. Beberapa komplikasi serius dari penyakit ini antara lain penyakit jantung, penyakit ginjal dan penyakit atau gangguan ginjal lainnya¹³.

Banyak faktor risiko yang menyebabkan seseorang mengalami peningkatan kadar asam urat yaitu antara lain usia, jenis kelamin, asupan purin tinggi¹⁴. Faktor lain seperti kebiasaan konsumsi alkohol berlebih, hipertensi dan penyakit jantung, obat-obatan tertentu (terutama diuretika) dan gangguan fungsi ginjal¹⁵. Penelitian dari Rosdian et al¹⁶ menunjukkan bahwa asam urat memang merupakan salah satu masalah kesehatan khususnya pada masyarakat pedesaan. Alasan dilaksanakan penelitian ini karena permasalahan hiperuricemia dapat mengenai berbagai kelompok masyarakat dan berbagai kelompok umur. Dalam penelitiannya menemukan bahwa ada hubungan antara asupan purin dengan kejadian asam urat dengan nilai $p=0,001$ ¹⁶.

Penelitian terdahulu diperoleh bahwa faktor risiko meningkatnya kadar asam urat adalah asupan purin. Makan makanan yang tidak seimbang (konsumsi protein dengan kandungan purin tinggi) merupakan faktor penting meningkatnya kadar asam urat. Purin ditemukan pada semua bahan makanan dengan kandungan protein, protein hewani dan nabati¹⁷. Penelitian tentang faktor risiko kejadian asam urat memang sudah banyak dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Namun demikian masih berbeda dengan penelitian ini, karena penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor genetik dan pola konsumsi purin sebagai prediktor kejadian asam urat khusus pada masyarakat yang ada di daerah pesisir di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu, kabupaten Buton Utara. Daerah pesisir wilayah kerja Puskesmas Kulisusu menjadi lokasi penelitian ini karena Puskesmas Kulisusu merupakan puskesmas dengan kasus asam urat tertinggi dari 10 puskesmas yang ada di daerah Kabupaten Buton Utara dan masyarakat dilokasi penelitian ini memiliki kebiasaan mengkonsumsi kerang laut.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian analitik kuantitatif dengan desain *case control study* yang bersifat *retrospektif*. Pemilihan desain penelitian ini diambil karena pertimbangan bahwa penelitian ini bertujuan

untuk menganalisis dan memastikan bahwa faktor genetik (riwayat keluarga) dan pola konsumsi purin sebagai prediktor atau faktor risiko kejadian asam urat pada masyarakat pesisir di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara. Dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu mengidentifikasi kelompok kasus (penderita asam urat) dan kelompok kontrol (bukan penderita asam urat), kemudiann mengidentifikasi faktor prediktor (faktor genetik dan pola konsumsi purin) yang terjadi dimasa lampau. Sehingga dapat menerangkan mengapa kelompok kasus dapat terkena efeknya dan kelompok kontrol tidak¹⁸. Penelitian ini dilakukan pada bulan bulan Aprin – Juni 2022 pada masyarakat pesisir wilayah kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara, karena Puskesmas Kulisusu merupakan puskesmas dengan kasus asam urat tertinggi yang ada di Kabupaten Buton Utara dan Buton Utara juga merupakan kabupaten dengan prevalensi asam urat tertinggi di Provinsi Sulawesi Tenggara dari 17 kabupaten/kota yang ada. Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien yang berkunjung untuk memeriksakan diri di Poli Umum Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara pada tahun 2021 yakni berjumlah 238 pasien. Sampel pada penelitian ini berjumlah 106 yang terdiri dari sampel kasus sebanyak 53 orang dan sampel kontrol sebanyak 53 orang atau dengan perbandingan antara kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah 1 : 1. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *purposive sampling* dengan kriteria inklusifnya antara lain responden yang menderita asam urat berdasarkan hasil diagnosis medis dan penderita asam tanpa komplikasi penyakit degeneratif ataupun penyakit lainnya untuk kelompok kasus dan bukan penderita asam urat untuk kelompok kontrol, selain itu pemilihan sampel juga didasarkan pada beberapa pertimbangan kesetaraan dari karakteris sampel seperti umur dan jenis kelamin. Data yang sudah dikumpulkan selanjutnya dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji *Chi square* pada tingkat kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$)¹⁹. Selanjutnya hasil dianalisis data disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan tabel kontingensi yang disertai dengan narasi.

HASIL

Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini mencakup distribusi reponden berdasarkan status responden yakni kasus dan kontro 1, faktor genetik (riwayat keluarga) dan pola konsumsi makanan yang bersumber puri.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian pada Masyarakat Pesisir di Wilayah Kerja Puskesmas Kulisusu Tahun 2022

Variabel Penelitian	Jumlah (n)	Presentase (%)
Status Responden		
Kasus	53	50
Kontrol	53	50
Faktor Genetik		
Ada	72	67,9
Tidak ada	34	32,1
Pola Konsumsi Purin		
Berisiko	82	77,4
Tidak berisiko	24	22,6
Total	106	100

Tabel 1. menunjukkan bahwa dari 106 responden, jumlah responden yang menderita asam urat (kasus) sebanyak 53 orang (50%) dan responden yang bukan penderita asam urat (kontrol) sebanyak 53 orang (50%). Tabel 1 juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki faktor genetik atau

riwayat keluarga yang menderita asam urat yaitu sebanyak 72 responden (67,9%) dan 34 responden (32,1%) yang tidak ada faktor genetik atau tidak memiliki riwayat keluarga menderita asam urat. Sedangkan pola konsumsi purin yang berisiko sebanyak 82 responden (77,4%) dan pola konsumsi purin yang tidak berisiko sebanyak 24 responden (22,6%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini mencakup faktor genetik (riwayat keluarga) dan pola konsumsi makanan bersumber purin yang merupakan prediktor kejadian asam urat pada masyarakat yang ada di daerah pesisir wilayah kerja Puskesmas Kulisusu. Selengkapnya hasil analisis bivariat dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Analisis Determinan Kejadian Asam Urat pada Masyarakat Pesisir di Wilayah Kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara Tahun 2022

Variabel Penelitian	Kejadian Asam Urat				Jumlah		OR	CI (95%)
	Kasus		Kontrol		N	%		
	n	%	n	%				
Genetik								
Ada	43	81,1	29	54,7	72	67,9	3,559	(1,483-8,539)
Tidak ada	10	18,9	24	45,3	34	32,1		
Pola Konsumsi Purin								
Berisiko	46	86,8	36	67,9	82	77,4	3,103	(1,162-8,288)
Tidak berisiko	7	13,2	17	32,1	24	22,6		
Total	53	100	53	100	106	100		

Hasil analisis pada tabel 2 menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dari 53 responden (100%) terdapat 43 responden (81,1%) ada faktor genetik atau memiliki riwayat keluarga terkait asam urat dan 10 responden (18,9%) yang tidak ada faktor genetik atau riwayat keluarga. Sedangkan pada kelompok kontrol dari 53 responden (100%) terdapat 29 responden (54,7%) yang memiliki ada riwayat keluarga dan 24 responden (45,3%) yang tidak ada riwayat keluarga. Hasil analisis statistik uji *Odds Ratio*, dengan *Confidence Interval* (CI) 95% diperoleh nilai OR yakni 3,559 dengan *Lower Limit* (batas bawah) =1,483 dan *Upper limit* (batas atas) = 8,539. Karena nilai *lower limit* dan *upper limit* tidak mencakup nilai satu, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya faktor genetik atau riwayat keluarga merupakan prediktor kejadian asam urat, sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor genetik atau orang yang ada riwayat keluarga asam urat mempunyai risiko menderita asam urat 3 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak ada riwayat keluarga.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pada kelompok kasus dari 53 responden (100%), terdapat 46 responden (86,8%) yang memiliki pola konsumsi purin berisiko dan 7 responden (13,2%) yang tidak berisiko, sedangkan pada kelompok kontrol dari 53 responden (100%) terdapat 36 responden (67,9%) yang memiliki pola konsumsi purin berisiko dan 17 responden (32,1%) yang tidak berisiko. Hasil analisis statistik uji *Odds Ratio*, dengan *Confidence Interval* (CI) 95% diperoleh nilai OR=3,103 dengan

lower limit (batas bawah) = 1,162 dan *upper limit* (batas atas) = 8,288. Karena nilai *lower limit* dan *upper limit* tidak mencakup nilai satu, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya pola konsumsi purin adalah prediktor kejadian asam urat. Sehingga dapat disimpulkan bahwa responden memiliki kebiasaan mengonsumsi purin berisiko 3 kali lebih besar terkena asam urat dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki kebiasaan konsumsi purin.

PEMBAHASAN

Faktor Genetik (Riwayat Keluarga) dan Kejadian Asam Urat

Faktor genetik atau riwayat keluarga adalah riwayat perjalanan penyakit penderita asam urat dilihat berdasarkan garis keturunan satu tingkat keatas yaitu hanya dari ibu dan bapak. Penyebab peningkatan kadar asam urat didalam darah bisa terjadi karena adanya faktor genetik. Purin terdapat dalam sel yang berbentuk nukleotida. Bersama asam amino, nukleotida merupakan unit dasar dalam proses biokimiawi penurunan sifat genetik. Hasil uji statistik diperoleh bahwa nilai $OR = 3,559 > 1$, artinya bahwa faktor genetik atau riwayat keluarga merupakan prediktor atau faktor risiko dari penyakit asam urat.

Penelitian terdahulu oleh Major et al²⁰ menunjukkan bahwa ada hubungan antara faktor genetik dengan kejadian penyakit asam urat. Walaupun belum diketahui secara pasti bagaimana genom atau faktor genetik bisa menyebabkan penyakit asam urat. Akan tetapi hal yang pasti bahwa ada perbedaan tingkat morbiditas terkait asam urat antara orang dengan faktor genetik atau riwayat keluarga lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki faktor genetik atau riwayat keluarga. Penelitian Major et al juga menemukan bahwa responden dengan faktor genetik memiliki kadar asam urat atau hiperurisemia dan asam urat yang dapat berkembang lebih cepat menjadi penyakit asam urat atau gout arthritis²⁰.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian Zhang et al²¹ yang dalam penelitiannya menemukan bahwa orang dengan faktor genetik atau riwayat asam urat dalam keluarga (orang tuanya) akan berpeluang mengalami asam urat. Dalam kajian selanjutnya Zhang et al menggabungkan antara faktor genetik dengan gaya hidup yang kurang baik misalnya terkait kebiasaan makan dan minum minuman yang mengandung purin, maka orang tersebut akan memiliki risiko atau peluang mengalami asam urat 2,4 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki faktor genetik dan juga memiliki gaya hidup yang baik atau kebiasaan makan dan minum yang baik seperti menghindari asupan makanan dan minuman yang mengandung purin. Dalam penjelasan Zhang et al, hal ini disebabkan karena seseorang yang sudah memiliki bakat atau genetik hiperurisemia ditambah dengan gaya hidup yang salah khususnya terkait pola makan dan minum yang salah maka akan dengan mudah terjadi penumpukan kristal purin didalam sendi – sendi orang tersebut²¹. Penelitian sebelumnya oleh Magfira dan Adnani²² juga mendukung hasil penelitian ini yaitu ada hubungan antara faktor genetik atau adanya riwayat keluarga dengan kejadian asam urat. Dalam penelitiannya diperoleh bahwa orang yang memiliki

genetik atau riwayat keluarga terkait asam urat memiliki risiko sebesar 10,7 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak memiliki faktor genetik (riwayat keluarga) terkait penyakit asam urat²².

Sejalan dengan hasil penelitian ini, berdasarkan wawancara dengan responden mengatakan bahwa mereka memang memiliki orang tua yang menderita asam urat. Dan mereka juga sering mengonsumsi makanan yang mengandung sumber purin seperti kerang – kerangan, siput laut dan kepiting maupun udang. Mereka mengonsumsi makanan dengan sumber purin ini tidak terpola dengan baik dan tidak terposrsi dengan baik. Artinya mereka mengonsumsi sumber purin secara berlebihan. Selain itu banyak responden yang memiliki riwayat sering meminum minuman yang mengandung purin seperti bir, terutama semasa masih mudanya. Wawancara dengan salah seorang responden yang merupakan kelompok kasus atau penderita asam urat mengatakan bahwa orang tuanya/bapaknya meninggal dengan berbagai macam komplikasi penyakit seperti gangguan ginjal dan mengalami asam urat dan hasil pemeriksaan oleh medis disampaikan bahwa kadar asam uratnya tinggi. Sebaliknya hasil wawancara dengan kelompok kontrol (responden yang tidak asam urat) bahwa mereka sudah terbiasa melakukan hal-hal untuk kebaikan kesehatannya dan mengonsumsi makanan yang baik.

Pola makan yang baik mengandung makanan pokok, lauk-pauk, buah-buahan, dan sayur-sayuran serta dimakan dalam jumlah cukup sesuai dengan kebutuhan. Sehingga tidak menderita asam urat dan tidak memilikim riwayat keluarga. Ini bukti dari penelitian ini bahwa faktor genetik merupakan salah satu prediktor kejadian asam urat, khususnya pada masyarakat pesisir di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara.

Pola Konsumsi Makanan Bersumber Purin dan Kejadian Asam Urat

Purin merupakan senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat dan termasuk dalam kelompok asam amino unsur pembentuk protein. Di dalam bahan pangan, purin terdapat dalam asam nukleat ini akan dipecah lagi menjadi mononukleotida. Mononukleotida tersebut dihidrolisis menjadi nukleosida yang dapat secara langsung diserap oleh tubuh. Sebagian lagi dipecah lebih lanjut menjadi purin dan pirimidin. Purin kemudian teroksidasi menjadi asam urat. Purin di dalam tubuh dibentuk zat gizi seperti glutamin, glisin, format, aspartate, dan CO₂. Sintesis Nukleotida purin tidak bertanggung pada sumber eksogen asam nukleat diknukleotida dan bahan pangan. Mamalia dan sebagian besar hewan vertabrata yang lebih mampu menyintetis nukleotida purin di dalam tubuhnya²³. Hasil uji statistik dari penelitian ini diperoleh bahwa nilai $OR = 3,103 > 1$, artinya bahwa pola konsumsi purin juga merupakan prediktor atau faktor risiko dari penyakit asam urat

Penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Zhang et al²¹ menemukan bahwa konsumsi makanan yang mengandung purin dapat meningkatkan serang ulang dan kekambuhan penyanyakit asam urat. Dari penelitiannya juga didapatkan bahwa kekambuhan dari asam urat pada responden penelitiannya sebagai pemicunya adalah karena mengonsumsi makanan dan minuman yang mengandung purin. Baik itu purin dari hewan seperti daging dan purin dari tumbuhan

seperti kacang – kacangan. Secara tegas hasil penelitian dari Zahang ini bahwa seorang dengan riwayat atau penderita asam urat dengan konsumsi makanan mengandung purin akan meningkatkan serangan asam urat akut sebanyak 4 – 5 kali dibandingkan dengan mereka yang menjaga pola makannya dengan tidak mengkonsumsi makanan yang sumber purin tinggi²⁴

Penelitian ini menunjukkan bahwa pola konsumsi responden terhadap makanan yang mengandung purin sangat tidak terkendali. Berdasarkan wawancara dengan responden khususnya pada masyarakat pesisir mereka sering mengkonsumsi daging dan makanan – makanan laut yang juga mengandung purin yang cukup tinggi seperti kepiting, kerang, siput, cumi. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Kader et al²⁵ yang menemukan bahwa saat ini secara epidemiologi terjadi pergeseran terkait populasi yang berisiko terkena penyakit asam urat, hal ini dikarenakan oleh pola makan terutama pola makan yang mengarah ke makanan olahan yang banyak mengandung purin. Masyarakat saat ini sudah gemar mengonsumsi makanan dan minuman olahan seperti makanan olahan dari daging dan juga konsumsi minuman yang mengandung alkohol²⁵

Sumber makanan yang mengandung purin yang tinggi bukan hanya dari produk hewani seperti daging, ikan, atau kepiting. Tetapi juga dari makanan yang bersumber dari nabati. Konsumsi sayuran terutama yang mengandung purin yang tinggi seperti kacang – kacangan atau produk olahan minuman juga dapat memicu terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam darah³. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini, wawancara dengan responden mereka mengatakan bahwa mereka akan mengonsumsi makanan yang ada atau yang tersedia saja tanpa melihat bahwa itu makanan yang banyak mengandung purin atau tidak. Inilah yang menyebabkan banyak kasus asam urat pada masyarakat di daerah pesisir wilayah kerja Puskesmas Kulisusu.

Berdasarkan hasil penelitian di daerah pesisir wilayah kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara, menunjukkan dari 53 kasus terdapat 46 responden (86,8%) yang memiliki asupan konsumsi makanan sumber purin berisiko dan menderita asam urat, rata-rata responden mengkonsumsi makanan yang mengandung purin. Seperti, roti, ikan asin, daging ayam, ikan tuna, sayur bayam, sayur kangkung, kacang panjang, tahu, tempe, dan sayur terong, yang mengandung purin yang selalu dikonsumsi responden merupakan pemicu asam urat. Berdasarkan hasil wawancara responden menyatakan bahwa sering mengkonsumsi makanan yang mengandung purin, selain itu kebiasaan makan responden tidak banyak berubah setelah mengetahui bahwa dirinya diagnosa menderita asam urat dan responden masih tetap mengkonsumsi makanan sumber purin yang seharusnya dilarang. Hal ini dikarenakan karena faktor sosial ekonomi yang merupakan faktor yang paling menentukan kualitas dan kuantitas makanan yang dikonsumsi. Selain hal tersebut karena makanan tersebut sudah tersedia dan mudah didapat selain lebih hemat responden akan lebih mudah dan praktis dalam menyediakan makanannya.

Selanjutnya, hasil penelitian juga menunjukkan dari 53 kasus terdapat 7 responden (13,2%) yang mengkonsumsi pola konsumsi purin tidak berisiko dan menderita asam urat, dari hasil wawancara dengan responden menyatakan kadar asam urat yang tinggi tidak hanya disebabkan oleh makanan tinggi purin akan tetapi banyak faktor risiko yang lain seperti faktor keturunan atau riwayat kesehatan

keluarga, berat badan yang berlebihan dan tidak menerapkan pola hidup yang sehat. Pada kelompok kontrol (bukan penderita asam urat) hasil penelitian menunjukkan dari 53 responden terdapat 36 responden (67,9%) yang memiliki pola konsumsi purin berisiko, berdasarkan hasil wawancara dengan responden seringkali konsumsi makanan yang bersumber purin disebabkan responden tidak memiliki pilihan makanan lain untuk dikonsumsi karena mayoritas makanan yang ada di jajangan lingkungan sekitar. Selain itu, keinginan yang besar untuk mengonsumsi beberapa jenis makanan yang berisiko tidak dapat dihindarkan, sehingga makanan-makanan tersebut masih sering dikonsumsi oleh responden, walaupun mengonsumsi makanan berisiko sehari-hari masih dalam batas normal sehingga tidak menimbulkan penyakit asam urat. Sementara pada kelompok kontrol (bukan penderita asam urat), hasil penelitian menunjukkan dari 53 responden terdapat 17 responden (32,1%) yang mengonsumsi pola konsumsi purin tidak berisiko, berdasarkan hasil wawancara dengan responden, mereka sudah terbiasa mengatur pola makan yang baik dan jarang mengonsumsi asupan purin yang dapat meningkatkan kadar asam urat seperti makanan sea food, udang cumi, kerang, kepiting, ikan teri, dan lain-lain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Faktor genetik atau riwayat keluarga dan pola konsumsi makanan bersumber purin merupakan prediktor dari kejadian penyakit asam urat pada masyarakat pesisir di wilayah kerja Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara. Orang yang memiliki riwayat keluarga (ada faktor genetik) memiliki peluang mengalami asam urat sebesar 3,56 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang tidak ada faktor genetik (riwayat keluarga) demikian pula dengan orang dengan pola konsumsi makan bersumber purin yang berisiko memiliki peluang mengalami asam urat sebesar 3,1 kali lebih besar dibandingkan dengan orang dengan pola konsumsi purin yang tidak berisiko. Hal ini karena kebiasaan masyarakat yang mengonsumsi sumber makanan yang mengandung purin terutama yang berasal dari laut seperti ikan tuna, kepiting, kerang - kerangan fan udang yang tidak terkontrol. Diharapkan kepada otoritas terkait khususnya Puskesmas Kulisusu Kabupaten Buton Utara untuk intens dalam melakukan penyuluhan dan edukasi kepada masyarakat terkait dengan pola hidup sehat seperti pola makan dan kepada masyarakat pesisir agar menerapkan diet atau pembatasan konsumsi pada makanan – makanan yang merupakan sumber purin tinggi seperti kerang-kerangan serta daging, terutama bagi mereka yang memiliki riwayat keluarga dengan asam urat. Selain itu perlu dilakukan penelitian tentang asam urat dikokasi yang sama dengan menganalisis faktor penyebab yang lain dari penyakit asam urat pada masyarakat pesisir.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada pihak Puskesmas Kulisusu selaku Unit Pelayanan Teknis dari Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara yang telah mendukung dan memberi izin untuk pengambilan data sekunder dan juga mendukung sepenuhnya terhadap pelaksanaan penelitian ini. Kepada seTerkususan ucapan terima kasih kami ucapkan kepada semua responden yang sudah berpartisipasi dengan penuh dalam kegiatan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Stefanie Yuliana Usman, Guntur Darmawan, Laniyati Hamijoyo RGW. Hyperuricemia Prevalence and Metabolic Syndrome Profiles: A Pilot Cross Sectional Study in North Kayong Regency, West Kalimantan, Indonesia. *Indones J Rheumatol.* 2019;11(2):175-180. doi:<https://doi.org/10.37275/IJR.v11i2.118>
2. Chen PE, Liu CY, Chien WH, Chien CW, Tung TH. Effectiveness of Cherries in Reducing Uric Acid and Gout: A Systematic Review. *Evidence-based Complement Altern Med.* 2019;2019. doi:10.1155/2019/9896757
3. Boštjan Jakše , Barbara Jakše MP and JP. Uric Acid and Plant-Based Nutrition. *Nutrient.* 2019;11(8):1-15. doi:<https://doi.org/10.3390/nu11081736>
4. Sa'pang M, Sitoayu L, Rumana NA. Evaluasi Kualitas Diet pada Penderita Diabetes Melitus Tipe II di Jakarta Barat Article history : Accepted 13 November 2020 Address : Available online 25 Januari 2021 Email : Phone : penanganan medis berupa pengaturan diet , pola hidup yang teratur serta. *Wind Heal.* 2021;04(01):15-22. <https://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/430/139>
5. Masriadi, Idrus HH, Baharuddin A. Determinan Epidemiologi Kejadian Hipertensi Kehamilan. *Fak Kesehatan Masy Univ Muslim Indones.* 2022;5(2):592-601. <https://jurnal.fkmumi.ac.id/index.php/woh/article/view/47/10>
6. FitzGerald JD, Dalbeth N, Mikuls T, et al. 2020 American College of Rheumatology Guideline for the Management of Gout. *Arthritis Care Res.* 2020;72(6):744-760. doi:10.1002/acr.24180
7. Kemenkes RI. Hasil Utama Riset Kesehata Dasar (RISKESDAS). *J Phys A Math Theor.* 2018;44(8):1-200. doi:10.1088/1751-8113/44/8/085201
8. Kemenkes RI. Laporan Riskesdas 2018 Provinsi Sulawesi Tenggara I. Lembaga Penerbit Badan Pengembangan Penelitian Kesehatan; 2018. <https://ejournal2.litbang.kemkes.go.id/index.php/lpb/article/view/3791>
9. Dinas Kesehatan Kabuapten Buton Utara. Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Buton Utara Tahun 2020.; 2021.
10. Puskesmas Kulisusu. Profil Puskesmas Kulisusu Tahun 2021. Puskesmas Kulisusu; 2022.
11. Perhimpunan Reumatologi Indonesia. Rekomendasi Pedoman Diagnosis Dan Pengelolaan Gout.; 2018.
12. Madyaningrum E, Kusumaningrum F, Wardani RK, Susilaningrum AR, Ramdhani A. Buku Saku Kader: Pengontrolan Asam Urat Di Masyarakat.; 2020. https://hpu.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/1261/2021/02/HDSS-Sleman-_Buku-Saku-Kader-Pengontrolan-Asam-Urat-di-Masyarakat-_cetakan-II.pdf
13. Wahyu Widyanto F. Artritis Gout Dan Perkembangannya. *Saintika Med.* 2017;10(2):145. doi:10.22219/sm.v10i2.4182
14. Dewi FA, Afridah W. Pola Makan Lansia Penderita Asam Urat Di Posyandu Lansia Kelurahan Wonokromo Surabaya. *J Heal Sci.* 2018;7(1). doi:10.33086/jhs.v7i1.491
15. Hardianti DMI. Penatalaksanaan Gout Arthritis dan Hipertensi Grade I pada Wanita Lansia Obesitas melalui Pendekatan Dokter Keluarga. *Medula.* 2020;10(Vol 10 No 1 (2020):

- Medula):188-192. <http://www.journalofmedula.com/index.php/medula/article/view/51/73>
16. Delita Septia Rosdiana AK& CMD. Pengetahuan Asam Urat, Asupan Purin Dan Status Gizi Terhadap Kejadian Hiperurisemia Pada Masyarakat Perdesaan. *Media Pendidikan, Gizi, dan Kuliner*. 2018;7(2):1-11.
 17. Rivera-Paredes B, Macías-Kauffer L, Fernandez-Lopez JC, et al. Influence of genetic and non-genetic risk factors for serum uric acid levels and hyperuricemia in mexicans. *Nutrients*. 2019;11(6):1-19. doi:10.3390/nu11061336
 18. Nasir. A MA& IM. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kesehatan Konsep Pembuatan Karya Tulis Dan Thesis Untuk Mahasiswa Kesehatan*. 2nd ed. Nuha Medika; 2015.
 19. Irmawartini & Nurhaedah. *Bahan Ajar Kesehatan Lingkungan Metodologi Penelitian*. 1st ed. PPSDMK Kemenkes RI; 2017. http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2017/11/Daftar-isi-Methodologi-Penelitian_k1_restu.pdf
 20. Major, T.J., Dalbeth, N., Stahl EA et al. An Update on the Genetics of Hyperuricaemia and Gout. *Nat Rev Rheumatol*. 2018;1(14):341–353. doi:<https://doi.org/10.1038/s41584-018-0004-x>
 21. Zhang Y, Yang R, Dove A, et al. Healthy lifestyle counteracts the risk effect of genetic factors on incident gout: a large population-based longitudinal study. *BMC Med*. 2022;20(1):1-12. doi:10.1186/s12916-022-02341-0
 22. Magfira N, Adnani H. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Riwayat Genetik Dengan Kadar Asam Urat Di Posyandu Cinta Lansia. *J Ilmu Keperawatan dan Kebidanan*. 2021;12(2):396. doi:10.26751/jikk.v12i2.1033
 23. Panggalisani F. Kadar asam urat pada lansia peserta senam di posyandu lansia. *J Lab Medis*. 2022;4(2):79-85.
 24. Zhang Y, Chen C, Choi H, et al. Purine-Rich Foods Intake and Recurrent Gout Attacks. *Ann Rheum Dis*. 2012;71(9):1448-1453. doi:10.1136/annrheumdis-2011-201215
 25. Eyal Kedar PAS. A Perspective on Diet and Gout. *Adv Chronic Kidney Dis*. 2012;16(6):392-397. doi:<https://doi.org/10.1053/j.ackd.2012.07.011>