

Gambaran Pola Makan Berdasarkan Jenis, Frekuensi Dan Jumlah Makan Terhadap Peningkatan Kadar Asam Urat: *Literature Review*

Endah Nuraini^{1*}, Zulmah Astuti²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Samarinda, Indonesia.

*Kontak Email: endahnrn22@gmail.com

Diterima: 18/07/21

Revisi: 18/08/21

Diterbitkan: 29/12/21

Abstrak

Tujuan studi: penelitian bertujuan untuk menganalisis gambaran pola makan berdasarkan jenis, frekuensi dan jumlah makan terhadap peningkatan kadar asam urat

Metodologi: penelitian ini menggunakan metode studi literature

Hasil: berdasarkan hasil studi ditemukan 20 artikel jurnal yang terdiri dari 11 artikel yang membahas indicator jenis makan yang berhubungan terhadap peningkatan kadar asam urat, 2 artikel yang membahas tentang indicator frekuensi makan yang berhubungan terhadap peningkatan kadar asam urat, 5 artikel yang membahas tentang indicator jumlah makan yang berhubungan terhadap peningkatan kadar asam urat, 7 jurnal yang membahas seluruh indicator dan 1 jurnal yang tidak berhubungan antara pola makan terhadap peningkatan kadar asam urat.

Manfaat: bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat menjadi masukan sebagai bahan ajar bagi penelitian selanjutnya guna meningkatkan serta menambah ilmu baru, bagi intitusi pendidikan diharapkan mampu menambah khazanah pendidikan khususnya keperawatan, bagi peneliti lain diharapkan mampu menjadi acuan dan informasi bagi peneliti selanjutnya dalam ruang lingkup yang sama.

Abstract

Purpose of study: The study is to examine the description of eating patterns based on the type, frequency, and amount of food consumed in order to raise uric acid levels.

Methodology: this study uses a literature study method

Results: based on the results of the study found 20 journal articles consisting of 11 articles discussing indicators of the type of food associated with increased uric acid levels, 2 articles discussing indicators of eating frequency related to increased uric acid levels, 5 articles discussing indicators of the amount of uric acid diet related to increased uric acid levels, 7 articles that discussed all indicators and 1 articles that did not relate between diet and increased uric acid levels.

Applications: for further researchers it is expected to be input as teaching material for further research in order to improve and add new knowledge, for educational institutions it is expected to be able to add to the treasures of education, especially nursing, for other researchers it is expected to be a reference and information for further researchers in the same scope.

Kata Kunci: *Dietary habits, Gout, Hyperuricemia*

1. PENDAHULUAN

Gout Arthritis atau penyakit yang biasa disebut dengan penyakit asam urat adalah jenis penyakit tidak menular (PTM), penyakit ini merupakan penyakit kronis namun tidak ditularkan kepada orang-orang. PTM mempunyai durasi yang panjang, umumnya berkembang lama, penyakit asam urat atau gout arthritis merupakan suatu penyakit yang disebabkan oleh penumpukan Kristal monosodium urat didalam tubuh (Jaliana, 2018).

Menurut WHO asam urat merupakan bagian dari metabolisme purin, namun apabila metabolisme terjadi secara tidak normal maka akan terjadi sebuah proses penumpukan kristal dari asam urat pada persendian yang menyebabkan rasa sakit yang cukup tinggi. Pada keadaan normal, kadar asam urat pada laki-laki mulai meningkat setelah pubertas sedangkan pada perempuan kadar asam urat tidak mengalami peningkatan sampai setelah menopause ini disebabkan karena estrogen meningkatkan ekskresi asam urat melalui ginjal. Setelah menopause, kadar asam urat akan mengalami peningkatan seperti yang dialami pria (Fajarina, 2011 dalam Kussoy, 2019).

Kadar asam urat tinggi atau hiperurisemia merupakan keadaan terjadinya peningkatan kadar asam urat di atas normal dan juga merupakan suatu keadaan dimana konsentrasi monosodium berlebih dalam kelarutannya dan lebih banyak menyerang pada pria dibandingkan wanita (Andri & Yudha, 2017).

Hiperurisemia atau asam urat yang normal-tinggi juga diketahui terkait dengan sejumlah marker sindrom metabolik (obesitas, dyslipidemia, intoleransi glukosa dan tekanan darah tinggi) hal ini menjadi faktor risiko dalam perkembangan penyakit kardiovaskuler dan gangguan ginjal (Kim, 2018). Makanan yang tinggi akan purin, fruktosa dan minuman alkohol merupakan faktor konsumsi yang dapat meningkatkan kadar asam urat. Dari segi genetik, gen-gen yang terlibat pada jalur biosintesis terutama gen-gen yang berkaitan dengan sekresi asam urat di ginjal dan saluran gastrointestinal, serta gen-gen yang bertanggung jawab dalam reabsorpsi asam urat di ginjal yang akan menentukan keadaan hiperursemik. Dari segi antropometrik, umur, jenis kelamin dan adipositas mempengaruhi kadar asam urat (Desay, 2018).

Kadar asam urat tinggi atau hiperurisemia merupakan keadaan terjadinya peningkatan kadar asam urat di atas normal dan juga merupakan suatu keadaan dimana konsentrasi monosodium berlebih dalam kelarutannya, asam urat sendiri pada umumnya lebih banyak menyerang pria daripada wanita (Andri & Yudha, 2017).

Menurut data World Health Organization (WHO) (2017), prevalensi global arthritis gout adalah 34,2%. Arthritis gout sering terjadi di negara maju seperti Amerika Serikat. Prevalensi gout arthritis di Amerika Serikat adalah 26,3% dari total populasi. Peningkatan kejadian gout arthritis tidak hanya terjadi di Negara maju, namun juga terjadi di Negara-negara berkembang, salah satunya Indonesia.

Indonesia menduduki posisi ke 4 terbesar di dunia yang penduduknya menderita penyakit arthritis gout, sebanyak 35% penyakit asam urat terjadi pada pria berusia di atas 45 tahun. Di Indonesia prevalensi penyakit sendi yang terjadi pada usia 55-64 tahun sebanyak 45%. Usia 65-74 tahun sebanyak 51% dan usia >75 tahun sebanyak 54,8%. Untuk prevalensi yang didiagnosis tenaga kesehatan di Indonesia sebanyak 7,3% dan berdasarkan diagnosis atau gejala sebanyak 24,7%. Prevalensi yang didiagnosis tenaga kesehatan menyatakan lebih tinggi pada perempuan yaitu sebanyak 13,4% dibandingkan dengan laki-laki 10,3%. Untuk prevalensi di provinsi Kalimantan Timur sendiri menduduki posisi ke 10 dari 33 provinsi yang terdapat di Indonesia, dan untuk prevalensi penyakit sendiri di daratan borneo, Kalimantan Timur menduduki posisi ke 2 setelah Kalimantan Barat (RISKESDA, 2018).

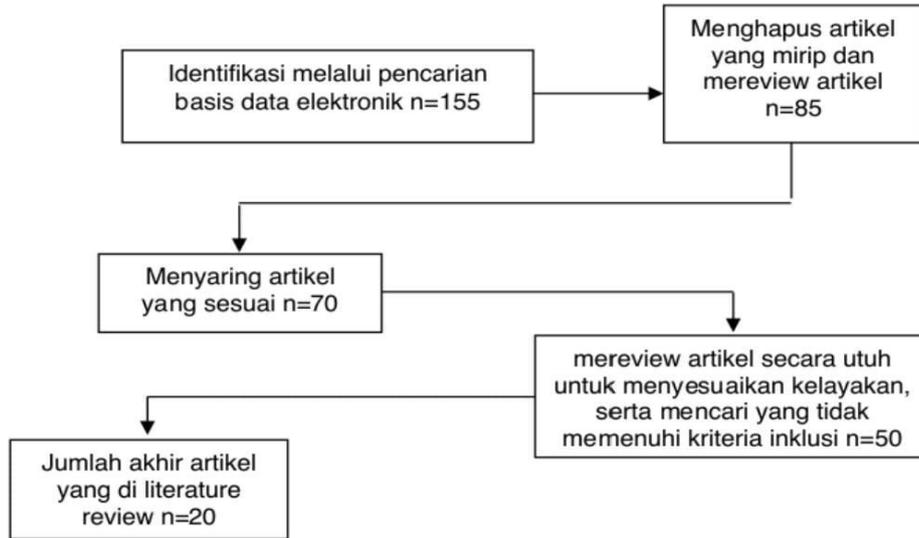
Pola makan berperan penting dalam kejadian peningkatan dan penurunan kadar asam urat, pola makan diartikan sebagai suatu pola menetap dalam hubungannya dengan konsumsi makan berdasarkan jenis bahan makanan (makanan pokok, sumber protein, sayur, buah) dan berdasarkan frekuensi (harian, mingguan, pernah dan tidak pernah sama sekali) (Fatah, 2017).

Penyakit sendi terjadi disebabkan oleh konsumsi makanmakanan yang tidak seimbang seperti asupan protein yang dikonsumsi mengandung purin yang tinggi, konsumsi makanan yang tinggi lemak, karbohidrat dan kebiasaan minum kopi yang tidak disertai konsumsi air putih mampu menyebabkan terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh (Wulandari, 2016) Pola makan berperan penting dalam kejadian peningkatan dan penurunan kadar asam urat, pola makan diartikan sebagai suatu pola menetap dalam hubungannya dengan konsumsi makan berdasarkan jenis bahan makanan (makanan pokok, sumber protein, sayur, buah) dan berdasarkan frekuensi (harian, mingguan, pernah dan tidak pernah sama sekali) (Fatah, 2017).

Dalam hal pemilihan makanan dan waktu makannya individu dipengaruhi oleh usia, selera pribadi, pola, budaya dan social ekonomi. Makanan merupakan hal yang tak terlepas dari kehidupan dalam setiap individu. Pola makan seseorang berbeda tergantung dengan pilihan, frekuensi dan jumlah dari individu itu sendiri (Fatah, 2017).

2. METODOLOGI

Rancangan penelitian dalam penelitian ini menggunakan metode literature review, metode penelitian literature review adalah strategi dimana metode penulisan dengan cara mencari database sciences menggunakan jurnal. Pada pencarian artikel atau jurnal penelitian menggunakan data dari Google Scholar dan sumber data primer (kepastakaan seperti buku), dengan keyword atau kata kunci yang dicari sesuai dengan masalah pada penelitian (Nursalam, 2020).



Gambar 1: Diagram Flow Proses Pencarian Jurnal

3. HASIL DAN DISKUSI

Penulis	Tahun	Nama jurnal, Volume, Angka	Judul Artikel	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil Penelitian	Data based
Ida Untari dan Titin Wijayanti	2017	ISBN 978-979-3812-42-7	“Hubungan Antara Pola Makan Dengan Penyakit Gout”,	Metode yang digunakan adalah corelations menggunakan pendekatan cross sectional, sample berjumlah 72 orang menggunakan purposive sampling, pengumpulan data menggunakan kuesioner.	Studi mendapati responden sebanyak 12 orang dengan presentase 6 orang laki-laki (50%) dan 6 orang perempuan (50%). Diketahui bahwa ada 7 orang (58.3%) dengan pola makan sering, dan 5 orang (41.7%) dengan pola makan kadang-kadang dan tidak ada yang tidak pernah mengkonsumsi makanan yang tinggi protein (Ikan laut). Hasil menjelaskan bahwa kedua kategori kadang dan sering memiliki presentase nilai yang tinggi (41,7% vs 58,3%) hal ini menjelaskan bahwa tidak ada yang tidak mengkonsumsi makan tinggi protein. Kesimpulan dari penelitian ini adalah terdapat hubungan yang cukup dan positif antara pola makan dengan	Google Scholar

penyakit gout.

Nurhayati	2018	Junal Kesmas, Volume 7, Nomor 6	“Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Penyakit Gout (Asam Urat) Di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli”	Desain penelitian ini adalah cross sectional desain. Responden terdiri dari 34 orang dengan teknik pengambilan sampel purposive sampling dengan pengumpulan data menggunakan kuesioner dan tabulasi.	Dari hasil penelitian didapatkan dari 34 responden laki-laki 18 orang (52,9%) dan perempuan (47,0%). Hasil menjelaskan didapatkan 3 responden (9%) yang pola makan baik dan tidak menderita penyakit gout (asam urat), 31 responden (91%) dengan pola makan tidak baik dan menderita penyakit gout (asam urat). Dari hasil tabulasi data didapatkan 3 responden yang pola makannya baik maka tidak terjadi penyakit gout (asam urat), dan di dapatkan 31 responden yang pola makannya tidak baik maka terdapat penyakit gout (asam urat). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ada hubungan pola makan dengan terjadinya penyakit gout (asam urat) di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Tawaeli.	Google scholar
Anisha M.G Songgigilana, dkk	2019	e-journal Keperawatan (e-Kp), Volume 7 Nomor 1, Mei 2019	“Hubungan Pola Makan Dan Tingkat Pengetahuan Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Gout Atritis Di Puskesmas Ranotama”	Desain penelitian kuantitatif dengan teknik pendekatan cross sectional. Responden berjumlah 93 orang, sampel menggunakan purposive sampling. Pengumpulan data menggunakan kuesioner.	Hasil penelitian dapat diketahui bahwa dari 93 responden sebagian besar memiliki pola makan tidak baik dengan jumlah 71 orang (76,3%), yang digambarkan dari hasil penelitian dimana kebanyakan responden mengkonsumsi makanan seperti daging, tahu tempe dan kangkung dalam sehari bisa >70gr daging, >150gr tahu tempe, dan sebagainya dan dalam seminggu >3 kali mengkonsumsi makanan tersebut. Berdasarkan hasil penelitian pola makan responden dapat dibuktikan dengan 3 point pertanyaan dalam kuesioner yaitu jenis, jumlah, dan frekuensi makanan. Hal ini	Google scholar

menjelaskan bahwa 3 point tersebut dapat mempengaruhi peningkatan terhadap kadar asam urat. Dari hasil penelitian disimpulkan terdapat hubungan antarapola makan terhadap kadar asam urat

Arnida, dkk	2020	Jurnal Kesehatan Edisi 12 Volume, nomor 1	“Gambaran Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Pasien Athritis Gout Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebun Sari, Kabupaten Polewali Mandar”	Desain penelitian metodologi deskriptif, jumlah responden 4 orang Teknik pengambilan sampel purposive sampling.	Didalam penelitian ini dilakukan pengamatan pola makan pada (Ny. S dan Ny. T) dan (Ny. S dan Ny. H) selama 1 minggu dengan membagi makanan menjadi 3 kelompok yaitu, makanan yang memiliki kadar purin yang tinggi yaitu kandungan purin tinggi 150-180 mg/100 gram (jeroan, daging bebek dan seafood), kandungan purin sedang 50-150 mg/100 gram (daging sapi, daging ayam, tahu, tempe, kembang kol, buncis, kacangkacangan, bayam, kangkung). Dari hasil pengamatan di peroleh pada Ny.S dan Ny.T mengalami penurunan kadar asam urat dari yang awalnya Ny.S 7mg/dl menjadi 6,2 mg/dl dan pada Ny.T 7,7 mg/dl menjadi 5,2 mg/dl dengan hanya mengkonsumsi makanan purin sedang dan rendah, Sedangkan pada Ny.S 4,4 mg/dl menjadi 7,5 mg/dl dan Ny.H 4,4 mg/dl menjadi 8 mg/dl disebabkan mengkonsumsi makanan purin tinggi dan sedang. Penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pola makan sangat berpengaruh dengan meningkatnya dan menurunnya kadar asam urat. Dari penelitian ini disimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan penyakit asam urat.	Google scholar
Rizky	2018	Juiperdo	“Pola Makan	Jenis penelitian	Studi dokumentasi yang	Google

Nurul Fauziah, dkk	(Jurnal Perawat Manado) Vol.6 No.2 2018	Mengandung Zat Purin Berlebihan Meningkatkan Prevalensi Gout Arthritis Pada Masyarakat Di Desa Kotabunan”	deskriptif analitik cross – sectional, sampel menggunakan total sampling, menggunakan total sampel, jumlah responden 49 orang. Instrument penelitian menggunakan kuesioner.	dilakukan, 10 orang yang menderita penyakit Gout Arthritis yang ditemui saat berkunjung di Puskesmas Kotabunan dan dilakukan wawancara tentang kebiasaan pola makan mereka sehari-hari, menjelaskan bahwa masyarakat kotabunan masih mengkonsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar asam urat , seperti sayuran hijau, kacang-kacangan dan makanan laut atau seafood. Hasil dari 49 sampel ditemukan bahwa sebanyak 31 responden (63.26 %) menderita gout arthritis.%. kesimpulan dari penelitian ini terdapat hubungan pola makan dengan peningkatan kadar asam urat.	scholar
Farhandika Putra, dkk	2019 Jurnal Darul Azhar Volume 7, No.1	“Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Penduduk Usia 30-55 Tahun”	Jenis penelitian ini adalah penelitian Analitik Komparatif dengan pendekatan case control, responden 90 orang. Instrument penelitian dengan cara survey	Dalam penelitian menjelaskan, Pembagian makanan berdasarkan 3 golongan Gol A (jeroan, daging bebek dan seafood) Gol B (daging sapi, daging ayam, tahu, tempe, kembang kol, buncis, kacang-kacangan, bayam, kangkung) Gol C (nasi, ubi singkong, jagung, roti, mie, pudding, susu, keju, dan telur). Dari total 90 responden sebagian besar responden, yaitu ada 52 responden (58%) mengkonsumsi jenis makanan golongan A dan golongan B Hasil penelitian dari total 90 responden sebagian besar responden, yaitu ada 61 responden (68%) mengkonsumsi protein rata-rata >55 gram/hari, dan sebanyak 29 responden mengonsumsi rata-rata 48-55gram/hari. Hasil penelitian berdasarkan jumlah protein. Responden yang mengkonsumsi protein >55 gram/hari berpeluang 1-2	Semantic Schoolar

kali lipat terkena penyakit asam urat dari pada responden yang sering mengkonsumsi protein 48-55 gram/hari. Hasil kesimpulan dari penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan peningkatan kadar asam urat.

Mutiara Ridhoputri, dkk	2019	Herb-Medicine Journal Volume 2, Nomor 1,	“Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Kadar Asam Urat Pralansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah”	Penelitian analitik observasional dengan pendekatan cross sectional. didapatkan sampel sebanyak 64 responden menggunakan rumus slovin, pengumpulan data menggunakan kuesioner	Pada penelitian ini menjelaskan hasil analisis bivariat mengenai hubungan pola makan dengan kadar asam urat Pada tabel tertulis p value = 0,281 dengan ketentuan apabila $p > 0,05$ maka tidak signifikan,. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu karakteristik responden. Responden merupakan peserta Prolanis yang terdaftar sebagai pasien hipertensi dan diabetes melitus di puskesmas, Dari keseluruhan ini maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang tidak signifikan antara pola makan dengan dengan kadar asam urat pralansia dan lansia di wilayah kerja Puskesmas I Kembaran.	Google scholar
Herawati Ramli, dkk	2020	Jurnal Fenomena Kesehatan Volume 3 Nomor 2	“Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia”	Jenis penelitian kuantitatif menggunakan desain cross sectional. Pengambilan sampel menggunakan total sampling sebanyak 44 orang, instrument yang digunakan kuesioner.	Pada penelitian ini diperoleh bahwa dari 44 responden terdapat responden dengan pola makan yang baik dengan kadar asam urat yang tinggi sebanyak 18 orang (40,9%) dan yang normal sebanyak 11 orang (25%). Sedangkan pola makan kurang baik dengan kadar asam urat yang tinggi sebanyak 15 orang (34,1%) dan yang normal tidak ada. pola makan kurang baik sebanyak 15 orang (34,1%) yang ditemukan pada lansia yang masih mengkonsumsi makan	Google scholar

pantangan pasien asam urat, sulit mengubah kebiasaan minum teh kental atau kopi, dan tetap mengkonsumsi suka makan makanan yang berlemak dan bersantan kental, hal ini yang mengakibatkan terjadinya peningkatan pada kadar asam urat. Pada penelitian ini dapat disimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat.

Juhari	2016	Jurnal Insan Cendekia. Volume 6 No. 1	“Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Pra Lansia Di Rt:02/Rw:02 Desa Candimulyo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang”	Penelitian analitik dengan menggunakan desain penelitian cross sectional. Responden terdiri dari 45 orang. Tehnik sampling menggunakan simple random sampling, Pengumpulan data menggunakan lembar kuesioner	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 45 responden memiliki pola makan baik seluruhnya mempengaruhi kadar asam urat normal sejumlah 19 responden (42,2%). Hal ini disebabkan karena mereka lebih suka makan ikan mujaer, lele, sayur sawi, brokoli dimana makan ini tidak menyebabkan terjadinya peningkatan pada asam urat. Dapat disimpulkan dari penelitian ini bahwa terdapat hubungan pola makan dengan kadar asam urat.	Google scholar
Alfina Ansyarullah, dkk	2020	Jurnal Ilmu Kedokteran Dan Kesehatan, Volume 7, Nomor 4	“Hubungan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Purin Terhadap Kekambuhan Gout Arthritis Di Poli Klinik Penyakit Dalam Rs Pertamedika Ummi Rosnati Banda Aceh”	Desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional, responden berjumlah 35 orang, menggunakan total sampling. Instrument penelitian kuesioner.	Berdasarkan tabel 3 responden memiliki pola makan baik apabila konsumsi makanan tinggi purin tidak lebih dari 1050 mg/minggu, sementara responden yang memiliki pola makan buruk apabila mengkonsumsi makanan tinggi purin lebih dari 1050 mg/minggu dapat diketahui bahwa responden yang memiliki pola makan baik yaitu 6 responden (17,1%) dan responden yang memiliki pola makan buruk 29 responden (82,9%). hasil analisis data didapatkan bahwa ada orang yang mengkonsumsi makanan tinggi purin sebanyak 1050gr/ minggu dapat meningkatkan kadar	Google scholar

asam urat dalam tubuh dibandingkan mereka yang mengkonsumsi tidak lebih dari 1050gr/minggu. Dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara pola makan dengan frekuensi kekambuhan gout di Poliklinik Rumah Sakit Pertamedika Umme Rosnati Banda Aceh.

Xirun Liu, etc	2018	Food & Nutrition Research 2018, 62: 1380	“Association Of Dietary Pattern And Hyperuricemia :A Cross-Sectional Study Of The Yi Ethnic Group In China”	Penelitian ini adalah studi cross-sectional. Pengambilan sample menggunakan cluster sampling. Pengumpulan data menggunakan wawancara dan kuesioner	<p>Dalam penelitian ini dijelaskan bahwa ada 3 pola makan utama yang dijelaskan pada penelitian ini yaitu, pola makan berbasis tanaman : ditandai dengan asupan tinggi sayuran, buah-buahan, jamur, makanan alga, kacang-kacangan, otot dan bacon. Pola makan produk hewani : ditandai dengan tingginya asupan ikan, jeroan ayam itik, daging segar dan produk gandum. Pola makan campuran : sebagian besar terdiri dari nasi, sereal, umbi-umbian, makanan ringan, makanan penutup, telur dan jeroan ayam. Didapati hasil pada produk hewani sebesar 12,27%. Pada produk hewani berkorelasi positif dengan HUA, namun dua lainnya produk campuran sebesar 11,48% dan produk tanaman 10,47% tidak terkait dengan HUA, hal ini disebabkan karena pola makan berbasis daging dapat dengan mudah meningkatkan kadar asam urat dalam tubuh berbeda dengan kelompok yang berbasis tanaman dan campuran yang mengandung purin rendah. Kesimpulan pada penelitian ini dikatakan bahwa terhadap hubungan positif terhadap produk hewani dan terdapat hubungan negative terhadap produk tanaman dan produk campuran pada kelompok etnis Yi di China. Terdapat hubungan</p>	Google scholar
----------------	------	--	---	--	---	----------------

					antara pola makan dengan kadar asam urat.	
Qiu-Xia Han, etc	2019	Clinical Interventions in Aging 2019:14 2239–2247	“Risk Factors For Hyperuricemia In Chinese Centenarians And Near-Centenarians”	Penelitian ini menggunakan Community-based surveys. Kuesioner diberikan dan sampel darah diperoleh dari masing-masing peserta.	Dalam studi dijelaskan konsumsi alcohol, daging, seafood, sayur-sayuran dan buah-buahan dikategorikan menjadi 2 kelompok berdasarkan frekuensi yaitu, sering (>3x/minggu) dan sesekali atau tidak pernah (<3x/minggu) serta kebiasaan mnum the, kopi dan lainnya, preferensi rasa garam, manis, goring, pedas. Konsumsi daging dan makanan laut diperoleh 95% merupakan factor risiko untuk meningkatkan HUA, dan konsumsi sayuran 95% merupakan factor protektif terhadap HUA. Hasil dijelaskan orang yang makan daging dan makanan laut (>3x/minggu) lebih mungkin untuk mengalami HUA, karena makanan yang dikonsumsi adalah makanan kaya purin yang berdampak langsung pada peningkatan asam urat, sedangkan orang yang makan daging dan makanan laut <3x/minggu tidak mengalami peningkatan HUA, sehingga tidak terjadi peningkatan HUA. Terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat	Google scholar
Hang Zhou, etc	2020	J Pediatr Endocrinol Metab 2020	“Elevated Serum Uric Acid, Hyperuricemia And Dietary Patterns Among Adolescents In Mainland China”	Metode penelitian studi cross-sectional, jumlah sample 1.070 remaja, instrument penelitian menggunakan kuesioner.	Studi dilakukan terhadap remaja cina, kedua jenis kelamin memiliki makanan yang sama untuk dikonsumsi yaitu ikan, kerang, makanan laut, kulit, biji-bijian kasar, ubi-ubian, sayur, buah-buahan, kacang-kacangan, teh, susu, eskrim dan produk berbahan dasar kedelai. Dalam hal pola makan, ada persentase lebih dari laki-laki yang memiliki ukuran	Wiley Library

porsi lebih tinggi secara signifikan dalam konsumsi harian daging, unggas, organ dalam hewan, produk susu segar, makanan pokok sereal Cina, sup daging Cina dan ayam, telur dari betina (yaitu 4 sampai ≥ 7 ukuran porsi). Di sisi lain, persentase lebih tinggi dari wanita yang memiliki ukuran porsi yang lebih tinggi secara signifikan dalam konsumsi harian produk yoghurt mereka daripada pria (yaitu 4 sampai ≥ 7 ukuran porsi). Penelitian kami juga melaporkan bahwa laki-laki memiliki konsentrasi asam serum rata-rata yang lebih tinggi daripada perempuan, namun pada penelitian ini dimunculkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pola diet dan prevalensi hiperurisemia tunggal. Namun dari kesimpulan, terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat

Yang Xia, etc	2018	British Journal of Nutrition 119, 1177–1184	“A Dietary Pattern Rich In Animal Organ, Seafood And Processed Meat Products Is Associated With Newly Diagnosed Hyperuricaemia In Chinese Adults: A Propensity Score-Matched Case-Control Study”	Metode penelitian menggunakan study case control, pengambilan sampel menggunakan 1:1 ratio propensity score matching methods, instrument yang digunakan kuesioner	Dalam penelitian ini, analisis factor mengungkapkan tiga pola diet utama diidentifikasi di antara orang dewasa Cina; Pola manis : Strawberry, buah kiwi, Permen kesemek, manisan buah, kue-kue cina, Telur asin, Tahu yang diawetkan, Kue ala barat, es krim, asinan, kubis Cina, nanas, Bawang perai, tanaman laut, Bawang Pir, kenari, Persik, akar teratai, Jenis lain dari jamur, buah dan jenis kacang lainnya. Pola sayuran : timun, sawi putih, seledri, sayuran hijau, terong, labu, wortel, semangka Cina, Sayuran mentah (kecuali tomat) Sereal kasar, Tomat (termasuk saus tomat), Bubur Kentang (kecuali	Google scholar
---------------	------	---	--	---	--	----------------

ubi jalar), Lobak (kecuali wortel), produk kedelai, telur, Jamur, Ubi, apel, paprika, Pola hewani : organ hewan, darah hewan, hati hewan, telur, seafood, sosis, Ikan air tawar, Ikan laut, anggur putih, anggur merah, kulit babi. Hasil diperoleh dari tiga diet utama pola manis, pola nabati dan pola hewani didapatkan pola makan hewani dikaitkan dengan prevalensi hiperusemia lebih tinggi dicina, sedangkan pola makan nabati berkorelasi negative pada HUA. Kesimpulan dari penelitian ini didapatkan hubungan positif antara pola konsumsi makanan hewani dan negative pada konsumsi nabati, dan didapatkan peningkatan HUA terhadap pola manis, hal ini ditunjukkan karena fruktosa dalam pola makan manis dapat meningkatkan kadar asam urat. Disimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat.

Fang He,etc	2017	Journal Medicine (2017) 96:50	“Dietary Patterns Associated Hyperuricemia Among Chinese Aged 45 To 59 Years An Observational Study”	Desain penelitian cross-sectional, instrument penelitian menggunakan kuesioner	Studi menjelaskan dalam penelitian dibagi menjadi 3 pola diet utama. Pertama, pola makan tradisional Tionghoa berlabel sarat dengan asupan tinggi beras dan produk beras, biji-bijian kasar, umbi-umbian bertepung, sayuran, acar, daging babi, kedelai dan produk kedelai, dan teh. Kedua, pola makan makanan daging berlabel ditandai dengan tingginya konsumsi daging unggas, daging sapi/kambing, daging olahan dan matang, telur, lemak/minyak, jajanan dan makanan cepat saji, susu dan olahannya, cake dan biskuit, serta minuman ringan. Ketiga, pola makan campuran	Google scholar
-------------	------	-------------------------------	--	--	--	----------------

berlabel ditandai dengan asupan tinggi gandum dan produk gandum, sayuran, jamur, buah-buahan segar, daging babi, ikan dan udang, makanan laut, dan minuman berkafein. Secara keseluruhan, 3 faktor ini menjelaskan 28,1% dari keseluruhan varians. Hasil diperoleh pola makan tradisional 13,4% , pola makan daging-dagingan 19,6%, dan pola makan campuran 20,4%. seimbang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pola tradisional Cina dikaitkan dengan penurunan risiko hiperurisemia, sedangkan pola makanan daging dikaitkan dengan peningkatan risiko hiperurisemia di antara populasi Cina berusia 45 hingga 59 tahun. Terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat.

Yang Shen, etc	2019	Journal Clinical Rheumatology	“Prevalence And Risk Factors Associated With Hyperuricemia Among Working Population At High Altitudes: A Cross-Sectional Study In Western China”	Metode penelitian cross-sectional, teknik pengambilan sampel menggunakan cluster sampling, instrument penelitian menggunakan kuesioner dan pengukuran antropometri	Studi menjelaskan pola makan dataran tinggi Qinghai Tibet yang dicirikan oleh makanan (daging sapi dan jeroan kambing dan mentega sangat berpengaruh pada peningkatan SUA, hasil menjelaskan karena rata-rata penduduk menyukai konsumsi daging 18,7% dan memiliki asupan sayur yang rendah maka dari penelitian ini dapat disimpulkan pola makan daging berhubungan positif terhadap peningkatan kadar asam urat.	Google scholar
Luiza Naujorks Reis, etc	2020	Journal High Blood Pressure & Cardiovascular Prevention	“Food Consumption In Associated With Hyperuricemia In Boys”	Metode Ini adalah studi cross-sectional, teknik pengambilan sampel menggunakan	Studi penelitian menjelaskan evaluasi konsumsi mempertimbangkan konsumsi berikut: daging merah, ikan, pasta, camilan goreng, permen dan biscuit,	PubMed

cluster sampling, instrument penelitian menggunakan kuesioner dan nasi dengan kacang polong. Di antara siswa yang dievaluasi, 31,7% anak laki-laki dan 19,9% anak perempuan mengalami hiperurisemia. Pada kedua jenis kelamin diamati seringnya konsumsi daging merah (77,5% dan 76,4% untuk anak laki-laki dan perempuan, masing-masing). Hal yang sama diamati untuk konsumsi beras dengan kacang (91,3% dan 89,6% untuk anak laki-laki dan perempuan, masing-masing). Di sisi lain, hanya 14,1% anak laki-laki dan 10,3% anak perempuan yang sering mengkonsumsi ikan. Dalam penelitian ini, anak laki-laki yang mengonsumsi lebih banyak daging merah memiliki rasio odds hiperurisemia yang lebih tinggi. Disimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat.

CW Refdi, etc	2020	Asian Journal of Applied Research for Community Development and Empowerment. Vol 4 (2020), No.2	“The Analysis of Eating Habits of Hyperuricemia Sufferers in Padang City”	Metode penelitian ini adalah eksploratif-deskriptif dengan menggunakan survei yang dilakukan pada responden penderita hiperurisemia	Studi menjelaskan jika Beberapa responden menganggap makanan pokok dapat meningkatkan kadar asam urat darah. Makanan pokok seperti ketan putih, ketan hitam, dan singkong dinilai responden dapat meningkatkan kadar asam urat darah. Makanan pokok yang dinyatakan responden dapat meningkatkan asam urat adalah beras ketan dengan nilai 43,24%, disusul ketan hitam 37,83% dan singkong 24,32%. Makanan sumber hewani. Makanan sumber hewani seperti tunjang/kikil, cancang/jeroan dan hati sapi merupakan makanan yang paling banyak dikemukakan oleh responden yang dapat	Google scholar
---------------	------	---	---	---	--	----------------

meningkatkan gejala hiperurisemia yaitu sebesar 56,75%, disusul hati sapi sebesar 51,35%, dan tambusu (usus) gulai sebesar 45,94%. Orang Minangkabau atau Padang suka makan makanan olahan hewani yang mengandung lemak tinggi dan santan, seperti rendang, kalio, cancang, gulai tunjang, gulai otak dan hati sapi. Sayuran yang dinyatakan responden dapat meningkatkan gejala asam urat adalah daun singkong dan bayam sebesar 75,67% diikuti kangkung sebesar 62,12% dan bayam merah sebesar 48,64%. Jenis kacang-kacangan yang paling banyak dinyatakan responden dapat meningkatkan kadar asam urat darah adalah biji melinjo (78,37%), diikuti tauco sebesar (75,67%) dan gado-gado (72,97%) mengatakan bahwa buah-buahan mengandung sangat sedikit purin dan umumnya bersifat basa, namun responden menyatakan bahwa durian, nangka, alpukat, pisang, nanas, semangka, dan buah salak dapat meningkatkan asam urat, namun dari hasil tersebut dikatakan bahwa makanan dengan sumber hewani dapat meningkatkan kadar asam urat lebih cepat karena tinggi kandungan purin. Dari penelitian ini disimpulkan terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat.

Jie Zeng, etc.	2019	Food & Nutrition Research 2020, 64: 3712	“Prediction Model Of Artificial Neural Network For The Risk Of Hyperurice	Metode penelitian cross-sectional, pengambilan sampel secara random sampling,	Dalam studi penelitian dijelaskan, responden diberikan kuesioner dengan 11 jenis makanan. Sereal, buah-buahan, sayuran, daging, makanan laut, telur, produk susu,	Google scholar
----------------	------	--	---	---	---	----------------

mia
Incorporating
Dietary Risk
Factors In A
Chinese Adult
Study”

instrument
penelitian
menggunakan
kuesioner.

kacang-kacangan, minyak nabati, minyak hewani dan teh. Lalu, dibagi menjadi beberapa kategori. Jarang dikonsumsi 1-3x/bulan, 1x/minggu, 1x/hari, 2-3x/sehari, >4x/sehari. Dibedakan dalam gaya memasak yang meliputi (gula, minyak dan garam yang digunakan saat memasak) didapatkan hasil positif mengalami peningkatan pada gaya memasak asin, konsumsi daging dan konsumsi telur. Disimpulkan pada penelitian ini didapatkan hasil positif terjadi peningkatan pada gaya memasak asin (lebih dari 13gr/org/hari), daging >1x/sehari, dan telur >6x/minggu. Disimpulkan terdapat hubungan pola makan dengan kadar asam urat.

Sumiya Aihemaitiji ang. Etc	2020	Nutrients 2020, 12, 3835	“The Association Between Purine-Rich Food Intake And Hyperuricemia : A Cross- Sectional Study In Chinese Adult Residents”	Metode penelitian A cross-sectional study, sampel dibagi menjadi 2 kelompok hyperucemia dan nonhyperucemia . Instrument penelitian menggunakan kuesioner.	Studi menjelaskan, Untuk menguji hubungan antara asupan makanan kaya purin dan hiperurisemia, hal ini dianalisis menjadi: model asli makanan yang berasal dari hewan dan kacang-kacangan (seafood, kacang-kacangan, daging merah, unggas) model 2 disesuaikan untuk sayuran gelap (Sayuran gelap mengacu pada sayuran gelap). sayuran hijau, merah, oranye, dan ungu dan asupan biji-bijian olahan. Dalam hal ini diperoleh Lebih dari 75% subjek mengonsumsi lebih dari 30,00 g/hari daging merah, lebih dari separuh subjek mengonsumsi lebih dari 35,00 g/hari kacang- kacangan, dan 75% subjek tidak mengonsumsi jamur yang kaya purin dan kaya purin. Sayuran. Hanya 25% subjek yang mengonsumsi 5,00 g/hari gandum utuh, sedangkan asupan bijibijian olahan	Google scholar
-----------------------------------	------	--------------------------------	--	---	---	-------------------

paling banyak yaitu lebih dari 25% subjek mengonsumsi lebih dari 250,00 g/hari. Asupan makanan hewani menunjukkan bahwa resiko hiperusemia 2,40% untuk setiap 10g asupan makanan hewani dan 1,1% untuk setiap 10g asupan kacang-kacangan. Sedangkan asupan biji-bijian olahan merupakan factor yang mampu mengurangi resiko hiperusemia sebesar 0,90% untuk setiap 10g asupan biji-bijian. Hasil menemukan bahwa asupan makanan laut, kacang-kacangan, daging merah, dan unggas berdampak pada risiko hiperurisemia, sedangkan asupan jamur kaya purin tidak berpengaruh pada terjadinya hiperurisemia. Dapat disimpulkan pada penelitian ini terdapat peningkatan HUA pada pola makan hewani & kacang-kacangan, dan terdapat penurunan risiko HUA terhadap pola makan biji-bijian olahan.

Berdasarkan hasil studi ditemukan 20 artikel jurnal yang terdiri dari 11 artikel yang membahas tentang indicator jenis makan yang berhubungan terhadap peningkatan kadar asam urat, 2 artikel yang membahas tentang indicator frekuensi makan yang berhubungan terhadap peningkatan kadar asam urat, 5 artikel yang membahas tentang indicator jumlah makan yang berhubungan terhadap peningkatan kadar asam urat, 7 jurnal yang membahas seluruh indikator dan 1 artikel yang tidak berhubungan antara pola makan terhadap peningkatan kadar asam urat.

Jenis Makan dan Kadar Asam Urat

Jenis makan adalah berbagai macam variasi bahan-bahan makanan dengan berbagai macam jenis rasa, bentuk, ukuran tekstur yang bila dimakan, dicerna dan diserap oleh tubuh akan menghasilkan susunan menu seimbang. Menyediakan berbagai macam makanan adalah salah satu cara untuk menghilangkan kebosanan. Untuk dapat menyusun makanan sehat diperlukan keterampilan serta pengetahuan tentang gizi. Menu yang disusun dengan kombinasi bahan makanan yang telah diperhitungkan dengan tepat akan memberikan hasil yang baik dalam segi kualitas maupun kuantitas (Untari & Wijayanti, 2017).

Dalam pencarian literature ditemukan 11 artikel yang membahas tentang indicator jenis makan dengan kadar asam urat yang terdiri dari 6 jurnal nasional dan 5 jurnal internasional. Dalam analisis jurnal yang diteliti oleh Untari (2017), Nurhidayati (2018), Ramli (2020) dan Ridhoputrie (2020) menyatakan bahwa konsumsi jenis makanan seafood (ikan laut) dapat mempengaruhi peningkatan kadar asam urat dalam tubuh. Hasil analisis oleh Untari (2017), menunjukkan ada 7 orang (58.3%) dengan pola makan sering, dan 5 orang (41.7%) dengan pola makan kadang-kadang dan tidak ada yang tidak pernah mengonsumsi makanan yang tinggi protein (Ikan laut).

Pada hasil analisis oleh [Nurhidayati \(2018\)](#), menunjukkan 31 responden (91%) dengan pola makan tidak baik dan menderita penyakit gout (asam urat) sehingga didapatkan hasil yang signifikan antara hubungan pola makan dan kadar asam urat. Dalam penelitian [Ramli \(2020\)](#) menyatakan sebanyak 15 responden (34,1%) masih mengkonsumsi makanan yang merupakan pantangan terhadap pasien asam, yaitu sulitnya untuk merubah kebiasaan mengkonsumsi teh yang pekat atau kopi dan juga masih banyak responden yang mengkonsumsi makanan-makanan tinggi lemak seperti santan kental, hingga mengakibatkan terjadinya peningkatan kadar asam urat.

[Ridhoputrie \(2020\)](#) menyatakan terdapat hubungan antara pola makan dengan kadar asam urat, disimpulkan pada penelitian ini terdapat hubungan signifikan antara jenis makan dengan kadar asam urat. Dalam analisis jurnal yang diteliti oleh [He \(2017\)](#), [Liu \(2018\)](#), [Xia \(2018\)](#) dan [shen \(2019\)](#), hasil menunjukkan konsumsi produk hewani menjadi factor utama terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh, sedangkan jika mengkonsumsi produk sayur-sayuran dan buah-buahan, tidak berpengaruh dalam terjadinya peningkatan gout. Tapi, berbeda hasil pada produk campuran yang meliputi hewani dan sayuran serta buah, menunjukkan adanya peningkatan kadar asam urat meskipun tidak menjadi factor utama seperti produk hewani.

Namun, pada penelitian ini jika dibandingkan dengan [Fauziah \(2018\)](#) yang menyatakan bahwa konsumsi makanan yang dapat meningkatkan kadar asam urat yaitu sayur-sayuran hijau yang utama dan kacang-kacangan serta makanan laut atau seafood yang memiliki kadar purin yang tinggi menempati posisi setelah sayur-sayuran, penelitian ini diperkuat oleh [Refdi \(2020\)](#) dengan menyatakan hasil sayuran yang dinyatakan responden dapat meningkatkan gejala asam urat adalah daun singkong dan bayam sebesar 75,67% diikuti kangkung sebesar 62,12%, bayam merah sebesar 48,64% sedangkan untuk Makanan sumber hewani seperti tunjang/kikil, cancang/jeroan sebesar 56,75%, disusul hati sapi sebesar 51,35%, dan tambusu (usus). gulai sebesar 45,94%. Peneliti juga mengatakan bahwa buah-buahan mengandung sangat sedikit purin dan umumnya bersifat basa, namun responden menyatakan bahwa durian, nangka, alpukat, pisang, nanas, semangka, dan buah salak dapat meningkatkan asam urat. Penelitian ini sejalan dengan [Juhari \(2016\)](#).

Frekuensi Makan Dan Kadar Asam Urat

Frekuensi makan adalah jumlah makan dalam sehari-hari baik kualitatif dan kuantitatif. Frekuensi makanan adalah seberapa banyak kita makan dalam waktu sehari-hari, seminggu hingga sebulan. Secara alamiah makanan diolah dalam tubuh melalui alat-alat pencernaan mulai dari mulut sampai usus halus ([Untari & Wijayanti, 2017](#)).

Dalam pencarian literature ditemukan 2 artikel yang membahas tentang indicator frekuensi makan dengan kadar asam urat yang terdiri 2 jurnal internasional. Dalam analisis jurnal yang diteliti oleh [Han \(2019\)](#), menyatakan Hasil dijelaskan orang yang makan daging dan makanan laut (>3x/minggu) lebih mungkin untuk mengalami asam urat, karena makanan yang dikonsumsi adalah makanan kaya purin yang berdampak langsung pada peningkatan asam urat, sedangkan orang yang makan daging dan makanan laut (<3x/minggu) tidak mengalami peningkatan asam urat, sehingga tidak terjadi peningkatan asam urat. Pada penelitian ini ditemukan hubungan yang signifikan antara pola makan dengan indicator jenis terhadap peningkatan kadar asam urat. Dalam artikel yang dianalisis oleh [Jeng \(2019\)](#) menyatakan, pada penelitian ini didapatkan hasil positif terjadi peningkatan kadar asam urat pada (lebih dari 13gr/org/hari), daging >1x/sehari.

Jumlah Makan Dan Kadar Asam Urat

Jumlah makan adalah banyaknya makanan yang dimakan dalam setiap orang atau setiap individu dalam kelompok. ([Willy, 2011](#) dalam [Heryuditasari, 2018](#)). Dalam pencarian literature ditemukan 5 artikel yang membahas tentang indicator jumlah makan dengan kadar asam urat yang terdiri dari 3 jurnal nasional dan 2 jurnal internasional.

Dalam analisis jurnal yang diteliti oleh [Arnida \(2020\)](#), menyatakan makanan yang memiliki kadar purin yang tinggi yaitu kandungan purin tinggi 150-180 mg/100), kandungan purin sedang 50-150 mg/100 gram. Dari hasil pengamatan di peroleh pada Ny.S dan Ny.T mengalami penurunan kadar asam urat dari yang awalnya Ny.S 7mg/dl menjadi 6,2 mg/dl dan pada Ny.T 7,7 mg/dl menjadi 5,2 mg/dl dengan hanya mengkonsumsi makanan purin sedang dan rendah, Sedangkan pada Ny.S 4,4 mg/dl menjadi 7,5 mg/dl dan Ny.H 4,4 mg/dl menjadi 8 mg/dl disebabkan mengkonsumsi makanan purin tinggi dan sedang. Penelitian ini dapat di simpulkan bahwa pola makan sangat berpengaruh dengan meningkatnya dan menurunnya kadar asam urat.

Dalam analisis jurnal yang dilakukan oleh [Songgigilan \(2019\)](#) menyatakan responden yang >70gr daging, >150gr tahu tempe, dan sebagainya dalam seminggu mampu meningkatkan kadar asam urat.

Dalam hasil analisis jurnal oleh [Putra \(2019\)](#), peneliti menjelaskan responden yang mengonsumsi protein >55 gram/hari berpeluang 1 hingga 2 kali lipat terserang penyakit asam urat dari pada orang yang sering mengonsumsi protein 48-55 gram/hari.

Dalam hasil analisis jurnal oleh [Jeng \(2019\)](#) Disimpulkan pada penelitian ini didapatkan hasil positif terjadi peningkatan pada (lebih dari 13gr/org/hari). Analisis jurnal yang dilakukan oleh [Aihemaitji \(2020\)](#) menyatakan mengonsumsi lebih dari 30,00 g/hari daging merah, asupan makanan hewani menunjukkan bahwa resiko hiperusemia dapat meningkat 2,40% untuk setiap 10g asupan makanan hewani. Dapat disimpulkan pada penelitian ini terdapat peningkatan HUA pada pola makan hewani.

Jenis, Frekuensi Dan Jumlah Makan Dengan Kadar Asam Urat

Dalam pencarian literature ditemukan 7 artikel yang membahas tentang indicator jenis, frekuensi dan jumlah makan dengan kadar asam urat yang terdiri dari 3 jurnal nasional dan 4 jurnal internasional.

Dalam analisis jurnal yang dilakukan oleh [Songgigilan \(2019\)](#) menyatakan responden yang mengkonsumsi >70gr daging, >150gr tahu tempe, dan sebagainya dalam seminggu >3x dapat meningkatkan kadar asam urat dalam tubuh. Dalam analisis jurnal oleh [Putra \(2019\)](#) menyatakan, peneliti menjadikan makanan menjadi 3 jenis golongan dengan kategori Gol A (daging dan seafood protein tinggi), Gol B (daging protein sedang, sayur dan kacang-kacangan) dan Gol C (makanan karbohidrat dan nabati). Peneliti menjelaskan responden yang mengonsumsi protein sebanyak 48-55gr/hari memiliki kadar asam urat yang lebih stabil dibandingkan yang mengonsumsi protein rata-rata >55 gram/hari. responden yang mengonsumsi protein >55 gram/hari berpeluang 1 hingga 2 kali lipat terkena penyakit asam urat dari pada responden yang sering mengonsumsi protein 48-55 gram/hari. Hasil kesimpulan dari penelitian ini didapatkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pola makan dengan kejadian asam urat.

Dalam hasil analisis oleh [Jeng \(2019\)](#) menyatakan responden diberikan kuesioner dengan 11 jenis makanan. Sereal, buah-buahan, sayuran, daging, makanan laut, telur, produk susu, kacang-kacangan, minyak nabati, minyak hewani dan teh. Lalu, dibagi menjadi beberapa kategori jarang dikonsumsi, 1-3x/bulan, 1x/minggu, 1x/hari, 2-3x/sehari, >4x/sehari. Didapatkan hasil positif mengalami peningkatan, konsumsi daging dan konsumsi telur. Disimpulkan pada penelitian ini didapatkan hasil positif terjadi peningkatan pada (lebih dari 13gr/org/hari), daging >1x/sehari, dan telur >6x/minggu.

Analisis oleh [Ansyarullah \(2020\)](#) menyatakan responden memiliki pola makan baik apabila konsumsi makanan tinggi purin tidak lebih dari 1050 mg/minggu, sementara responden yang memiliki pola makan buruk apabila mengonsumsi makanan tinggi purin lebih dari 1050 mg/minggu, hasil analisis data didapatkan bahwa ada orang yang mengonsumsi makanan tinggi purin sebanyak 1050gr/ minggu akan lebih mudah mengalami resiko peningkatan asam urat.

Analisis jurnal yang dilakukan oleh [Aihemaitji \(2020\)](#) menyatakan mengonsumsi lebih dari 30,00 g/hari daging merah, asupan makanan hewani menunjukkan bahwa resiko hiperursemia dapat meningkat 2,40% untuk setiap 10g asupan makanan hewani. Dapat disimpulkan pada penelitian ini terdapat peningkatan HUA pada pola makan hewani.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh [Zhou \(2020\)](#) yang dilakukan pada remaja cina memiliki hasil yang menyatakan adanya hubungan signifikan antara pola makan dan kadar asam urat dengan menilai dari hasil berdasarkan jenis, frekuensi dan jumlah asupan pada remaja cina. Kedua jenis kelamin memiliki makanan yang sama untuk dikonsumsi yaitu ikan, kerang, makanan laut, kulit, biji-bijian kasar, ubi-ubian, sayur, buah-buahan, kacang-kacangan, teh, susu, eskrim dan produk berbahan dasar kedelai, namun hasil menunjukkan bahwa remaja cina dengan jenis kelamin laki-laki memiliki resiko peningkatan kadar asam urat lebih daripada remaja perempuan, hal ini disebabkan dalam hal pola makan, ada persentase lebih dari laki-laki yang memiliki ukuran porsi lebih tinggi secara signifikan dalam konsumsi harian daging, unggas, organ dalam hewan, produk susu segar, makanan pokok sereal Cina, sup daging Cina dan ayam. telur dari betina (yaitu 4 sampai ≥ 7 ukuran porsi) sedangkan pada perempuan, persentase lebih tinggi dari perempuan dalam konsumsi. Penelitian ini diperkuat oleh hasil analisis jurnal oleh [Naujorks \(2020\)](#).

Pada jurnal tersebut dijelaskan kedua jenis kelamin diamati seringnya konsumsi daging merah (77,5% dan 76,4% untuk anak laki-laki dan perempuan). Hal yang sama diamati untuk konsumsi beras dengan kacang (91,3% dan 89,6% untuk anak laki-laki dan perempuan). Di sisi lain, hanya 14,1% anak laki-laki dan 10,3% anak perempuan yang sering mengonsumsi ikan. Dalam penelitian ini, anak laki-laki yang mengonsumsi lebih banyak daging merah memiliki rasio odds hiperursemia yang lebih tinggi, sehingga dapat disimpulkan terdapat hubungan pola makan dengan kadar asam urat.

Teori menyatakan, pola makan yang tidak baik atau tidak teratur seperti mengonsumsi makanan cepat saji, minuman beralkohol terlebih lagi terlalu sering mengonsumsi makanan yang mengandung purin tinggi secara berlebihan dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah. dimana pola makan yang tidak baik dapat mempengaruhi kadar asam urat dalam darah ([Anies, 2018](#))

Dalam hal ini peneliti menuliskan bahwa, resiko paling tinggi dalam meningkatkan kadar asam urat adalah makanan hewani (daging sapi, daging kambing, daging ayam dan seafood) dengan frekuensi makan lebih dari 3x seminggu sebanyak >48-55gram.

4. KESIMPULAN

Dari 20 artikel yang terdiri dari 10 artikel nasional dan 10 artikel internasional dilakukan literature review didapatkan hasil karakteristik pola makan terhadap peningkatan kadar asam urat meliputi jenis, frekuensi dan jumlah makan.

- Jenis makanan yang dapat menjadi pemicu faktor utama terjadinya peningkatan kadar asam urat adalah jenis makanan hewani, hal ini disebabkan oleh kandungan purin yang terdapat dalam jenis makanan hewani lebih tinggi dibandingkan dengan jenis makanan sayuran dan jenis makanan buah-buahan.
- Frekuensi makan dengan tempo (>3x/minggu) lebih mungkin untuk mengalami asam urat, karena makanan yang dikonsumsi adalah makanan kaya purin yang berdampak langsung pada peningkatan asam urat dibandingkan dengan orang yang mengonsumsi makanan tinggi protein tidak lebih dari (3x/minggu).

- c. Jumlah konsumsi protein sebanyak 48-55gr/hari dapat menjaga kadar asam urat berada di angka yang lebih stabil dibandingkan dengan yang mengkonsumsi protein rata-rata >55gr/hari. Konsumsi makanan dengan kadar protein >55gr/hari memiliki peluang 1 hingga 2 kali lipat terserang penyakit asam urat dibandingkan dengan yang mengkonsumsi sebanyak 48-55gr/hari.

Dari penelitian ini penulis menyimpulkan resiko paling tinggi dalam meningkatkan kadar asam urat adalah makanan hewani (daging sapi, daging kambing, daging ayam dan seafood) dengan frekuensi makan lebih dari 3x seminggu dengan jumlah lebih dari 48-55gram. Konsumsi sayuran dan buah-buahan diharapkan dapat diterapkan secara rutin lebih dari 3x/minggu guna menekan resiko terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam tubuh. Masyarakat hendaknya mampu menjaga pola makan yang baik agar dapat terhindar dari resiko peningkatan kadar asam urat. Dari penelitian tersebut penulis menyimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan terhadap peningkatan kadar asam urat.

SARAN DAN REKOMENDASI

1. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan sebagai bahan ajar bagi penelitian selanjutnya guna meningkatkan serta menambah ilmu baru.
2. Bagi institusi pendidikan, hasil penelitian mampu menambah khazanah pendidikan khususnya keperawatan.
3. Bagi peneliti lain, hasil penelitian diharapkan mampu menjadi acuan dan informasi bagi peneliti selanjutnya dalam ruang lingkup yang sama.

REFERENSI

- Aihemaitijiang, S., Zhang, Y., Zhang, L., Yang, J., Ye, C., Halimulati, M., ... & Zhang, Z. (2020). *The Association Between Purine-Rich Food Intake And Hyperuricemia: A Cross-Sectional Study In Chinese Adult Residents*.
- Akbar, F., & Ambohamsa, I. (2020). *Gambaran Pengetahuan Dan Pola Makan Pada Pasien Arthritis Gout Di Wilayah Kerja Puskesmas Kebun Sari Kabupaten Polewali Mandar*.
- Andry Dan Yudha. (2017). *Distribusi Faktor Hiperurisemia Terhadap Pasien Gout Arthritis Di Poliklinik Penyakit Dalam Dan Radiologi Rsud Meuraxa Banda Aceh*. Vol 6 Hal 64
- Anies. (n.d.). *Penyakit Degeneratif: Mencegah & Mengatasi Penyakit Degeneratif Dengan Perilaku & Gaya Hidup Modern Yang Sehat*. Yogyakarta. 2017.
- Ansyarullah, A., Cahyady, E., & Zurriyani, Z. (2020). *Hubungan Pola Konsumsi Makanan Tinggi Purin Terhadap Kekambuhan Gout Arthritis Di Poli Klinik Penyakit Dalam*.
- Cumayunaro, A. (n.d.). *Rebusan Daun Salam Untuk Penurunan Kadar Asam Urat Dan Intensitas Nyeri Arthritis Gout Di Puskesmas Andalas Padang*. 2017.
- Desai Rj, Franklin Jm, Spöndlin-Allen J, Solomon Dh, Danaei G, Kim Sc. *An Evaluation Of Longitudinal Changes In Serum Uric Acid Levels And Associated Risk Of Cardio-Metabolic Events And Renal 120 Function Decline In Gout*. Plos One (2018); 13(2):E0193622. Doi: 10.1371/Journal.Pone.0193622. Ecollection 2018
- Fajarina, E. (2011). *Analisa Pola Konsumsi Dan Pola Aktivitas Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Bogor*. Vol 4 Hal 43
- Fatah, N. (2017). *Hubungan Pola Makan Terhadap Pertumbuhan Anak Di Sd Negeri 1 Karangjambe Kecamatan Wanadadi Kabupaten Banjarnegara*.
- Fauziah, R. N., Memah, H. P., & Runtu, L. G. (2018). *Eating Pattern Contains Excessive Purin Substance Improving Gout Arthritis Prevalence In Communities In Kotabunan Village*.
- Han, Q. X., Zhang, D., Zhao, Y. L., Liu, L., Li, J., Zhang, F. & Zhu, H. Y. (2019). *Risk Factors For Hyperuricemia In Chinese Centenarians And Near-Centenarians*.
- He, F., Wang, L. L., & Yu, X. L. (2017). *Dietary Patterns Associated Hyperuricemia Among Chinese Aged 45 To 59 Years: An Observational Study*.
- Jaliana, Suhadi And Sety, L. O. M. (2018). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Usia 20-44 Tahun Di Rsud Batheramas Provinsi Sulawesi Tenggara*.
- Juhari, J. (2016). *Hubungan pola makan dengan kadar asam urat pada pra lansia di RT: 02/RW: 02 Desa Candimulyo Kecamatan Jombang Kabupaten Jombang*.
- Liu, X., Huang, S., Xu, W., Zhou, A., Li, H., Zhang, R., ... & Jia, H. (2018). *Association Of Dietary Patterns And Hyperuricemia: A Cross-Sectional Study Of The Yi Ethnic Group In China*.
- Nursalam, N., Sukartini, T., Priyantini, D., Mafula, D., & Efendi, F. (2020). *Risk Factors For Psychological Impact And Social Stigma Among People Facing Covid-19: A Systematic Review*.

- Organization, W. H. (2017). *Global Diffusion Of Ehealth: Making Universal Health Coverage Achievable: Report Of The Third Global Survey On Ehealth*.
- Palu, S. W. N. (2018). *Hubungan Pola Makan Dengan Terjadinya Penyakit Gout (Asam Urat) Di Desa Limran Kelurahan Pantoloan Boya Kecamatan Taweli*.
- Putra, F. (2019). *Hubungan Antara Pola Makan Dengan Kejadian Asam Urat Pada Penduduk Usia 30-55 Tahun*.
- Ramli, H., Nfn, S., & Febriani, K. (2020). *Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Lansia*.
- Refdi, C. W., Yenrina, R., Sayuti, K., & Fajri, P. Y. (2020). *The Analysis Of Eating Habits Of Hyperuricemia Sufferers In Padang City*.
- Ridhoputri, M., Karita, D., Romdhoni, M. F., & Kusumawati, A. (n.d.). *Hubungan Pola Makan Dan Gaya Hidup Dengan Kadar Asam Urat Pralansia Dan Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas I Kembaran, Banyumas, Jawa Tengah. 2019*.
- Riskesdas, K. (2018). *Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)'*.
- Shen, Y., Wang, Y., Chang, C., Li, S., Li, W., & Ni, B. (2019). *Prevalence And Risk Factors Associated With Hyperuricemia Among Working Population At High Altitudes: A Cross-Sectional Study In Western China*.
- Untari, I. And Wijayanti, T. (2017). *Hubungan Antara Pola Makan Dengan Penyakit Gout'*.
- Wulandari, D. Y. (2016). *Cara Jitu Mengatasi Asam Urat*.
- Xia, Y., Xiang, Q., Gu, Y., Jia, S., Zhang, Q., Liu, L., ... & Niu, K. (2018). *A Dietary Pattern Rich In Animal Organ, Seafood And Processed Meat Products Is Associated With Newly Diagnosed Hyperuricaemia In Chinese Adults: A Propensity Score-Matched Case-Control Study*.
- Yudha, A. D. (2017). *Distribusi Faktor Hiperurisemia Terhadap Pasien Gout Arthritis Di Poliklinik Penyakit Dalam Dan Radiologi Rsud Meuraxa Banda Aceh*.
- Zeng, J., Zhang, J., Li, Z., Li, T., & Li, G. (2020). *Prediction Model Of Artificial Neural Network For The Risk Of Hyperuricemia Incorporating Dietary Risk Factors In A Chinese Adult Study*.