

HUBUNGAN TINGKAT PENGETAHUAN PENDERITA HIPERURISEMIA DENGAN KEPATUHAN DIET RENDAH PURIN DALAM MENURUNKAN KADAR ASAM URAT DI PUSKESMAS LABUAPI

En Purmafitriah^{1*}, Menap²

¹⁻²Universitas Qamarul Huda Badaruddin Bagu

Email Korespondensi: enpurmafitriah0406@gmail.com

Disubmit: 05 Juni 2025

Diterima: 25 Maret 2026

Diterbitkan: 01 April 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/mahesa.v6i4.20963>

ABSTRACT

Hyperuricemia or gout is a form of arthritis that is common in the community, characterized by an increase in uric acid levels in the blood circulation which has the potential to trigger inflammation of the joints. Compliance with a low-purine diet is very important in the management of this disease, and the level of patient knowledge is thought to be an aspect that has a significant influence. This study was conducted to identify the relationship between the knowledge of hyperuricemia patients and patient compliance in undergoing a low-purine diet at the Labuapi Health Center. This study applies a quantitative method with a cross-sectional approach to observe the relationship between variables in one period. The data collection technique used a questionnaire instrument that had been previously validated and reliable. Data analysis was carried out by applying the chi-square test. The results of the study showed that the majority of respondents had a very good understanding (31%), but the level of compliance with a low-purine diet was still low, where 56.9% were not compliant. The chi-square test produced a significance value that indicated a meaningful relationship between how much knowledge a person had and how well they followed a low-purine diet ($p = 0.019$). There is a significant correlation between the level of knowledge of gout sufferers and compliance in undergoing a low-purine diet. Increasing education and counseling regarding a low-purine diet is needed to improve patient compliance in managing gout.

Keywords: *Hyperuricemia, Knowledge, Low Purine Diet, Compliance.*

ABSTRAK

Hiperurisemia atau asam urat merupakan salah satu bentuk radang sendi (*arthritis*) yang umum terjadi di kalangan masyarakat, ditandai oleh terjadinya kenaikan tingkat asam urat didalam sirkulasi darah yang berpotensi memicu radang pada sendi. Kepatuhan terhadap diet rendah purin sangat penting dalam pengelolaan penyakit ini, dan tingkat pengetahuan penderita diduga menjadi aspek yang memiliki pengaruh yang cukup besar. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi hubungan antara tingkat pengetahuan penderita hiperurisemia dengan kepatuhan pasien dalam menjalani diet rendah purin dalam menurunkan kadar asam urat di Puskesmas Labuapi. Studi ini menerapkan metode kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* untuk mengamati hubungan antar variabel dalam satu periode. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen

kuesioner yang sebelumnya sudah tervalidasi dan reliabel. Analisis data dilakukan dengan menerapkan *chi-square test*. Hasil studi menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki pemahaman yang sangat baik (31%), namun tingkat kepatuhan terhadap diet rendah purin masih rendah, di mana 56,9% tidak patuh. Dari uji *chi-square* menghasilkan nilai signifikansi yang menunjukkan adanya relasi yang bermakna antara seberapa banyak pengetahuan yang dimiliki seseorang dan seberapa baik mereka mengikuti diet rendah purin ($p = 0,019$). Terdapat korelasi yang signifikan antara tingkat pengetahuan penderita asam urat dan kepatuhan dalam menjalani diet rendah purin. Peningkatan edukasi dan penyuluhan mengenai diet rendah purin diperlukan untuk meningkatkan kepatuhan pasien dalam mengelola penyakit asam urat.

Kata Kunci: Hiperurisemia, Pengetahuan, Diet Rendah Purin, Kepatuhan.

PENDAHULUAN

Hiperurisemia atau asam urat merupakan salah satu bentuk radang sendi (*arthritis*) yang umum terjadi di kalangan masyarakat, ditandai oleh terjadinya kenaikan tingkat asam urat didalam sirkulasi darah yang berpotensi memicu radang pada sendi. Salah satu faktor pemicu utama peningkatan konsentrasi asam urat dalam tubuh yaitu pola makan yang kaya akan purin, termasuk jeroan, makanan laut, dan daging merah. Maka dari itu, penerapan perilaku makan rendah purin adalah salah satu langkah penting dalam mengendalikan penyakit ini (Annita, 2018).

Penyakit ini sangat banyak dijumpai pada pria daripada wanita. Ketika penyakit tersebut menginfeksi wanita, Sebagian besar wanita yang terdampak adalah para wanita yang telah mengalami fase akhir menstruasi. Pada wanita yang belum mengalami fase akhir menstruasi, kadar hormon estrogen berada pada tingkat yang tergolong tinggi. Hormon tersebut berperan dalam proses pengeluaran metabolit asam urat melalui urine, akibatnya konsentrasi asam urat wanita yang belum mencapai fase akhir menstruasi masih dalam kondisi yang lazim (Santri et al., 2018). Pria cenderung tidak memiliki kadar estrogen yang meningkat dalam

darahnya yang menyebabkan pengeluaran asam urat lewat urin menjadi terhambat, dan konsekuensinya konsentrasi asam urat dalam aliran darah semakin bertambah. Keluhan asam urat pada pria seringkali muncul pada usia pertengahan. Pada usia pertengahan, produksi hormon androgen mulai tinggi dan produksi kristal urat dalam aliran darah juga dapat bertambah, terlebih lagi bisa menyebabkan manifestasi klinis pada asam urat akut (Fary et al., 2023).

Tingginya level asam urat didalam sirkulasi darah dipengaruhi oleh beragam faktor resiko diantaranya umur, gender, intake makanan kaya purin, konsumsi alkohol, *over weight* (obesitas), genetika dan gangguan endokrin, penyakit kronis seperti tekanan darah tinggi, gangguan metabolik serta konsumsi obat golongan diuretik (Skoczyńska et al., 2020). Salah satu aspek utama yang menjadi pemicu terjadinya akumulasi kristal urat didalam tubuh yaitu pola intake nutrisi dengan kandungan purin yang tinggi termasuk jeroan, hidangan laut, dan daging berwarna merah. Pada usia lanjut, sering ditemukan penyakit degeneratif seperti asam urat (*arthritis*), yaitu penyakit

degeneratif yang diakibatkan oleh pola intake nutrisi kaya purin dan tidak seimbang (Sumantri, 2021).

Tingkat pengetahuan penderita asam urat dapat tercermin dari cara mereka mengatur pola makan, termasuk menjalani diet rendah purin, rutin berolahraga, dan mencukupi asupan cairan. Konsumsi makanan tinggi purin secara berlebihan dapat meningkatkan produksi asam urat dalam tubuh dan memicu terjadinya hiperurisemia (Aihemaitjiang et al., 2020).

Tata laksana terapi diet purin bagi penderita hiperurisemia memiliki peranan yang sangat krusial dalam mencegah dampak lebih lanjut yang akan timbul akibat penyakit asam urat (Yang et al., 2021). Namun keberhasilan diet ini sangat bergantung pada satu hal mendasar yaitu pengetahuan. Apabila kesehatan didasarkan pada pengetahuan yang baik, maka kondisi kesehatan mampu bertahan dalam periode waktu yang relative panjang. Sebaliknya, hal-hal yang tidak berlandaskan pengetahuan cenderung cepat hilang dan tidak akan bertahan lama. Berbagai jenis sumber informasi seperti penyuluhan dan pendidikan tentang kesehatan berperan penting dalam memperoleh pengetahuan (Nggarang, 2024). Namun, dalam praktiknya, banyak penderita asam urat yang belum sepenuhnya memahami pentingnya pengaturan pola makan, yang berdampak pada rendahnya tingkat kepatuhan terhadap diet yang dianjurkan (Santri et al., 2018).

Ketika seseorang yang memiliki pengetahuan yang baik tentang kesehatan cenderung lebih memperhatikan upaya pencegahan terhadap penyakit. Pengetahuan memegang peranan penting dalam membentuk perilaku kesehatan. Perilaku yang dilandasi oleh pengetahuan umumnya lebih

konsisten dan bertahan lama, sedangkan perilaku yang tidak didukung oleh pemahaman cenderung mudah berubah dan tidak berlangsung dalam jangka panjang (Fava et al., 2023).

Berdasarkan data terbaru tahun 2022 dari Puskesmas Labuapi, Kabupaten Lombok Barat, jumlah kunjungan penderita asam urat terus meningkat setiap tahunnya. Hal ini mengindikasikan bahwa penyakit tersebut masih menjadi isu kesehatan yang cukup signifikan di wilayah tersebut. Kondisi ini mengindikasikan adanya kebutuhan untuk mengevaluasi faktor-faktor yang berperan dalam manajemen penyakit, salah satunya adalah pengetahuan pasien tentang penyakitnya dan pengaruhnya terhadap perilaku diet. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji sejauh mana pengetahuan penderita memengaruhi kepatuhan dalam menjalankan diet rendah purin (Kemenkes, 2023).

KAJIAN PUSTAKA

Penyakit hiperurisemia (*gout*) merupakan kondisi patologis yang diakibatkan oleh akumulasi kristal urat di jaringan tubuh. Asam urat merupakan produk akhir dari proses metabolisme zat purin yang tergolong ke dalam komponen dasar asam nukleat yang terdapat didalam nucleus sel tubuh manusia (Roman, 2023).

Tubuh manusia secara alami menghasilkan asam urat sebagai hasil dari proses metabolisme normal, sehingga setiap orang pasti memilikinya. Namun, kadar asam urat dalam tubuh harus tetap dalam batas normal dan tidak boleh berlebihan. Kelebihan asam urat umumnya dipicu oleh asupan makanan atau zat lain yang mengandung purin tinggi. Padahal, sekitar 85% kebutuhan purin

sebenarnya diproduksi oleh tubuh, sedangkan hanya sekitar 15% berasal dari makanan. Oleh karena itu, diet rendah purin dianjurkan bagi penderita hiperurisemia untuk mencegah penumpukan kristal monosodium urat di dalam darah maupun di area persendian (Zahara, 2019).

Pengetahuan merupakan segala hal yang berkaitan dengan kemampuan dalam memperoleh dan memahami informasi (Setiawan, 2023). Pengetahuan berperan signifikan dalam memengaruhi tindakan seseorang. Pengetahuan yang memadai dapat mendorong perubahan sikap ke arah yang lebih positif, sehingga keputusan atau tindakan yang diambil menjadi lebih tepat dan terfokus. Selain itu, pengetahuan juga dianggap sebagai salah satu faktor yang membentuk perilaku individu. Pengetahuan dapat diperoleh melalui berbagai cara, baik secara langsung melalui pengalaman maupun secara tidak

langsung melalui pendidikan formal dan berbagai sumber informasi lainnya (Candrawati et al., 2023).

Kepatuhan adalah tindakan seseorang dalam mengikuti anjuran atau instruksi tertentu termasuk yang dilakukan dalam bentuk terapi apapun yang telah ditetapkan, baik berupa pengaturan pola makan, aktivitas fisik, penggunaan obat-obatan, maupun kepatuhan dalam menghadiri jadwal konsultasi dengan dokter. Kepatuhan dalam diet sangat menentukan keberhasilan terapi non-farmakologis (Sabrawi, 2022).

Signifikansi penelitian ini adalah memberikan kontribusi dalam pengembangan intervensi edukatif di layanan primer guna meningkatkan kepatuhan pasien.

Rumusan pertanyaannya : Apakah terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan penderita hiperurisemia dengan kepatuhan diet rendah purin dalam menurunkan kadar asam urat di Puskesmas Labuapi?

Tabel 1. Karakteristik Responden

No	Karakteristik	Keterangan	Jumlah (n=58)	%
1	Usia	31-40	8	13,79
		41-50	15	25,86
		51-60	18	31,03
		61-70	14	24,14
		71-80	3	5,17
2	Jenis Kelamin	Laki-laki	19	32,76
		Perempuan	39	67,24
3	Tingkat Pendidikan	SD	22	37,93
		SMP	17	29,31
		SMA	16	27,59
		PT	3	5,17

Hasil pada tabel 1 Pasien yang berusia antara 51 hingga 60 tahun memiliki proporsi tertinggi, yaitu sebesar 31%, pasien dengan jenis kelamin perempuan memiliki

persentase terbanyak sebesar 67,24% dan mayoritas responden memiliki kualifikasi pendidikan sebagai lulusan Sekolah Dasar (SD), dengan persentase mencapai 37,9%.

Tabel 2. Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Kepatuhan Diet Rendah Purin

No	Variabel	Keterangan	Jumlah (n=58)	%
1	Tingkat Pengetahuan	Sangat kurang	9	15,52
		Kurang	11	18,97
		cukup	8	13,79
		Baik	18	31,03
		Sangat baik	12	20,69
2	Kepatuhan Diet Rendah Purin	Patuh	25	43,1
		Tidak Patuh	33	56,9

Berdasarkan tabel 2, tingkat pengetahuan pasien baik dengan persentase sebesar 31,03%. Hal ini disebabkan akibat rendahnya tingkat pendidikan penderita sehingga pengetahuan tentang asam urat juga terbatas. Studi memperlihatkan bahwa sejumlah besar penderita hiperurisemia, yaitu sebesar 56,9%, tidak mematuhi diet rendah purin.

Hasil studi menegaskan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan penderita

hiperurisemia dengan kepatuhan diet rendah purin dalam menurunkan kadar asam urat. Dari hasil pengujian chi square dapat diketahui bahwa Asymp. Sig. (2-sided) sebesar $0,019 < 0,05$ maka hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pengetahuan penderita hiperurisemia dengan kepatuhan diet rendah purin dalam menurunkan kadar asam urat.

PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 1 Pasien yang berusia antara 51 hingga 60 tahun memiliki proporsi lebih dari 30%. Hal ini terjadi karena kombinasi faktor fisiologis dan gaya hidup yang berubah seiring bertambahnya usia. Seiring bertambahnya usia, fungsi ginjal mengalami penurunan, khususnya dalam kemampuan menyaring dan mengeluarkan asam urat dari tubuh. Penurunan laju filtrasi glomerulus (GFR) ini mengakibatkan penumpukan jumlah asam urat yang terkandung dalam darah, yang dapat meningkatkan kemungkinan terbentuknya kristal asam urat di sendi (Yuniarti, 2019). Pada wanita, menopause yang biasanya terjadi pada usia sekitar 50 tahun mengakibatkan penurunan level estrogen. Estrogen sebelumnya berperan dalam mekanisme eliminasi asam urat yang

berlangsung melalui ginjal. Penurunan hormon ini membuat perempuan pascamenopause memiliki risiko asam urat yang setara dengan laki-laki (Lidiawati, 2019).

Berdasarkan tabel 1, pasien dengan jenis kelamin perempuan memiliki persentase terbanyak sebesar 67,24%. Pria menunjukkan predisposisi yang lebih besar untuk mengalami kejadian penyakit asam urat daripada perempuan. Apabila kondisi ini dialami perempuan pada kebanyakan kasus perempuan yang terkena penyakit ini umumnya telah menopause. Pada perempuan yang belum memasuki masa menopause umumnya memiliki kadar estrogen yang relatif tinggi. Hormon tersebut berperan dalam proses ekskresi asam urat melalui system urinari, akibatnya tingkat konsentrasi asam urat perempuan yang masih dalam fase pramenopause biasanya

memiliki kondisi yang normal (Lidiawati, 2019). Pria memiliki kadar estrogen yang rendah dalam darah, yang mengakibatkan asam urat cenderung sukar untuk dikeluarkan lewat urine, yang dapat memicu peningkatan risiko jumlah asam urat didalam sirkulasi darah menjadi tinggi. Penyakit hiperurisemia seringkali menyerang pria pada usia pertengahan. Pada usia pertengahan, konsentrasi hormon androgen menjadi stabil, dan jumlah kristal urat yang terkandung di sirkulasi darah meningkat, sehingga dapat menyebabkan manifestasi akut dari penyakit asam urat (Fary et al., 2023).

Mayoritas responden memiliki kualifikasi pendidikan sebagai lulusan Sekolah Dasar (SD), dengan persentase mencapai 37,9%. Faktor-faktor seperti pendidikan, informasi, dan sosial ekonomi akan mempengaruhi pemahaman mengenai diet rendah purin terhadap asam urat. Berdasarkan observasi dan studi yang sudah dilaksanakan, dapat ditarik kesimpulan bahwa langkah yang berlandaskan pengetahuan cenderung memiliki tingkat keberlanjutan yang lebih tinggi daripada perilaku yang tidak memiliki landasan pengetahuan. Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan karakter dan keterampilan seseorang. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi biasanya diikuti dengan bertambahnya tingkat pengetahuan individu. Sebaliknya, apabila kualifikasi pendidikan individu terbatas, maka pengetahuan yang dimiliki cenderung lebih sedikit. Selain itu, wawasan yang didapatkan melalui jalur pendidikan formal dan non-formal mampu memberikan dampak langsung yang membawa perubahan atau peningkatan dalam pengetahuan (Lidiawati, 2019).

Hubungan Pengetahuan dengan Kepatuhan Diet Rendah Purin

Berdasarkan tabel 2, tingkat pengetahuan pasien baik dengan persentase sebesar 31,03%. Hal ini disebabkan akibat rendahnya tingkat pendidikan penderita sehingga pengetahuan tentang asam urat juga terbatas. Pengetahuan merupakan segala hal yang terdapat dalam pikiran kita. Kita dapat memahami sesuatu melalui pengalaman, atau kita bisa tahu karena informasi yang diberikan oleh orang lain. Pengetahuan juga diperoleh dari warisan budaya, selain itu pengetahuan merupakan output dari proses "Tahu" dan proses ini berlangsung pada saat seseorang telah menerima stimulus melalui panca inderanya, meliputi indera penglihatan, pendengaran, penciuman, pengecap dan peraba. Mayoritas pengetahuan yang dimiliki manusia didapat melalui indera penglihatan dan pendengaran (Santri et al., 2018).

Beberapa hal yang berkontribusi terhadap timbulnya penyakit asam urat seperti kurangnya edukasi masyarakat mengenai nyeri sendi menyebabkan kesalahan persepsi karena tidak semua keluhan sendi berhubungan langsung dengan kondisi asam urat. Penyakit rematik memiliki beragam jenis, sehingga diperlukan pemeriksaan laboratorium untuk menegakkan diagnosis secara akurat. Upaya pencegahan penyakit cenderung mendapatkan perhatian lebih besar dari individu melalui penggunaan kemampuan sensorik yang dimilikinya, seperti indera penglihatan, penciuman, dan pendengaran. Pengetahuan merupakan bagian dari faktor yang berkontribusi besar terhadap terbentuknya pola perilaku kesehatan (Badri et al., 2020).

Penelitian menunjukkan bahwa sejumlah besar penderita

asam urat, yaitu sebesar 56,9%, tidak mematuhi diet rendah purin. Ketidakpatuhan pasien dapat diakibatkan oleh berbagai faktor, seperti tingkat pendidikan, status ekonomi, aspek sosial budaya, dan informasi yang diterima. Tingkat risiko terhadap penyakit asam urat dapat meningkat jika bersamaan dengan kebiasaan makan yang tidak proporsional. Jumlah intake pangan yang kaya purin dapat memperbesar peluang terjadinya asam urat pada perempuan lanjut usia, yang secara alami mengalami penurunan daya tahan tubuh akibat tidak diproduksinya hormon estrogen dan berkurangnya kemampuan metabolisme yang semakin memperbesar kemungkinan timbulnya penyakit asam urat (Sitanggang et al., 2023).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Amirudin (2019). Berdasarkan hasil analisis statistik yang dilakukan menggunakan uji chi-square, diperoleh nilai p (value) sebesar 0,019 dengan taraf signifikansi sebesar 5%, maka dapat diambil kesimpulan bahwa nilai p adalah 0,019 sehingga hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nol tidak diterima. Hal tersebut membuktikan bahwa pengetahuan berdampak secara bermakna terhadap kepatuhan pasien asam urat dalam menjalani diet rendah purin (Amiruddin et al., 2019).

Asumsi yang dijadikan dasar oleh peneliti dalam studi ini memperlihatkan bahwa pasien asam urat memiliki pemahaman yang baik, namun tidak diikuti dengan perilaku diet rendah purin yang juga baik. Hal ini terjadi akibat pemahaman pasien yang menderita asam urat mengenai signifikansi pola makan rendah purin guna menjaga dan mengatur kadar asam urat dalam sirkulasi plasma darah yang masih berada di tingkat rendah. Mengonsumsi asupan pangan

yang kaya purin dapat menaikkan level asam urat didalam plasma darah, yang termasuk faktor penyebab terjadinya hiperurisemia dan nefrolitiasis. Kandungan purin dalam jumlah besar umumnya ditemukan dalam jeroan, kerang, kepiting, serta ikan teri (Kussoy et al., 2019).

Hasil ini didasarkan pada teori yang menguraikan faktor-faktor penyebab asam urat, sebagaimana dinyatakan oleh Almatier (2014). Salah satu faktor tersebut adalah pola makan, di mana asupan yang diterima tubuh turut memengaruhi tingkat asam urat dalam darah.

KESIMPULAN

Tingkat pengetahuan penderita asam urat memiliki hubungan secara signifikan terhadap kepatuhan penderita dalam menjalani diet rendah purin pasien di puskesmas Labuapi Kabupaten Lombok Barat. Faktor yang memiliki implikasi pada munculnya penyakit asam urat yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai nyeri sendi menyebabkan kesalahan persepsi, karena tidak semua keluhan sendi berhubungan langsung dengan kondisi asam urat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aihemaitijiang, S., Zhang, Y., Zhang, L., Yang, J., Chen, Y., Halimulati, M., Zhang, W., & Zhang, Z. (2020). The Association between Purine-Rich Food Intake. *Nutrients*, *12*(12)(3835), 1-12.
- Annita, A., & Handayani, S. W. (2018). Hubungan Diet Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis. *Jurnal Kesehatan Medika Saintika*, *9*(2), 68. <https://doi.org/10.30633/jkm>

- s.v9i2.171
- Badri, P. R. A., Rosita, Y., & Pratiwi, D. (2020). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hiperurisemia. *Syifa'MEDIKA: Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 20(10), 1-8.
- Candrawati, R. D., Wiguna, P. K., Malik, M. F., Nurdiana, A., Salbiah, Runggandini, S. A., Yanti, I., Jamaluddin, Setiawati, R., Marlina, R., Suryani, L., Isnani, T., Iswono, Bagiastra, I. N., & Salman. (2023). *Promosi Dan Perilaku Kesehatan*.
- Fary, V., Ekawaty, R., & Pembayun, E. L. (2023). Korelasi Antara Usia Dengan Kadar Asam Urat Pada Wanita Di Desa Sasak Panjang. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 2(7), 2871-2874. <https://doi.org/10.55681/sentri.v2i7.1281>
- Fava, G. A., Cosci, F., Sonino, N., & Guidi, J. (2023). Understanding Health Attitudes and Behavior. *The American Journal of Medicine*, 136(3), 252-259. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2022.10.019>
- Kemenkes, R. (2023). *Profil Kesehatan Indonesia. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta*.
- Kussoy, V. F. M., Kundre, R., & Wowiling, F. (2019). Kebiasaan Makan Makanan Tinggi Purin Dengan Kadar Asam Urat Di Puskesmas. *Jurnal Keperawatan*, 7(2), 1-7. <https://doi.org/10.35790/jkp.v7i2.27476>
- Lidiawati. (2019). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat Pada Wanita Postmenopause Diposyandu Lansia Wilayah Kerja Puskesmas Krueng Barona Jaya Aceh Besar. *Semdi Unaya*, 306-315. <http://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/semdiunaya/article/view/461>
- Mirwana Amiruddin, Andi Nuddin, & Henni Kumaladewi Hengky. (2019). Pola Konsumsi Sebagai Faktor Risiko Kejadian Penyakit Asam Urat Pada Masyarakat Pesisir Teluk Parepare. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 2(2), 240-249. <https://doi.org/10.31850/makes.v2i2.147>
- Nggarang, et al. (2024). 1,2,3,4. 6, 2190-2199.
- Roman, Y. M. (2023). The Role of Uric Acid in Human Health: Insights from the Uricase Gene. *Journal of Personalized Medicine*, 13(9). <https://doi.org/10.3390/jpm13091409>
- Sabrawi, G. A. (2022). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Diet Rendah Purin Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Arut Selatan Kabupaten Kota Waringin Barat. *Braz Dent J.*, 33(1), 1-12.
- Santri, S., Marlenywati, M., & Widyastutik, O. (2018). Hubungan Pengetahuan Gizi, Status Gizi, Asupan Purin Dengan Kadar Asam Urat Pada Ibu Menopause Di Desa Penyeladi Kecamatan Kapuas Sanggau. *Jurnal Kesmas (Kesehatan Masyarakat) Khatulistiwa*, 5(2), 63. <https://doi.org/10.29406/jkmk.v5i2.1570>
- Setiawan, S. A. (2023). *Hubungan Profil Swamedikasi Terhadap Perilaku Pembuangan Sampah Obat Pada Nasabah Bank Sampah EMAK.id Di Kecamatan Kemiling Bandar Lampung*. 1-23.
- Sitanggang, V. M. M., Kalesaran, A. F. C., & Kaunang, W. P. J.

- (2023). Analisis Faktor-Faktor Risiko Hiperurisemia Pada Masyarakat di Pulau Manado Tua. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 228-243.
- Skoczyńska, M., Chowaniec, M., Szymczak, A., Langner-Hetmańczuk, A., Maciążek-Chyra, B., & Wiland, P. (2020). Pathophysiology of hyperuricemia and its clinical significance - a narrative review. *Reumatologia*, 58(5), 312-323.
<https://doi.org/10.5114/reum.2020.100140>
- Sumantri, A. W. (2021). Hubungan Status Gizi Lansia Dengan Angka Kejadian Asam Urat Di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Sukaraya Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 4(2), 256-260.
<https://doi.org/10.32524/jksp.v4i2.272>
- Yang, H., Gao, J., Li, S., Xia, H., Chen, Z., Zhu, S., & Pan, Z. (2021). Gender differences in the association between serum uric acid and arteriosclerotic cardiovascular risk among chinese type 2 diabetes mellitus patients. *International Journal of General Medicine*, 14, 687-695.
<https://doi.org/10.2147/IJGM.S300196>
- Zahara, R. (2019). Arthritis Gout Metakarpal Dengan Perilaku Makan Tinggi Purin Diperberat Oleh Aktifitas Mekanik Pada Kepala Keluarga Dengan Posisi Menggenggam Statis. *Jurnal Medula*, 1(3), 67-76.