



## HUBUNGAN POLA MAKAN DAN INDEKS MASSA TUBUH TERHADAP KADAR ASAM URAT

Lusia Sudarmi<sup>1</sup>, Keristina Ajul<sup>2</sup>, Angela Merichi Jhanu Saputri<sup>3</sup> □

<sup>1,3</sup>Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Fakultas Ilmu Kesehatan UKMC

<sup>2</sup>Program Studi Ilmu Keperawatan dan Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan UKMC  
[sr.m.ludgeri.fch@ukmc.ac.id](mailto:sr.m.ludgeri.fch@ukmc.ac.id)

### Abstrak

Pola hidup yang konsumtif, instan disertai kurangnya aktifitas fisik sehari-hari berpengaruh pada peningkatan IMT yang memicu peningkatan kadar asam urat. Tujuan penelitian adalah ingin mengetahui gambaran kadar urat dengan melihat IMT dan pola makan penghuni Asrama Barbara. Penelitian ini diharapkan menjadi acuan pengaturan pola makan dan gaya hidup untuk menghindari peningkatan asam urat. Penelitian merupakan penelitian kuantitatif, deskriptif korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan sampel pada bulan September 2024 dengan 50 sampel (total sampling). Penelitian diawali dengan pengisian form kuisioner data tinggi dan berat badan serta kuisioner pola makan dilanjutkan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan alat POCT. Analisa data menggunakan analisa univariat dan uji korelasi Pearson. Dari penelitian didapatkan persentase pola makan dengan kriteria baik 34%, kriteria cukup 64% dan kriteria kurang 2%. Persentase IMT dengan kriteria "Underweight" 30%, kriteria "Normal" 56%, kriteria "Overweight" 6% dan kriteria "Obesitas 1" 8%, sedangkan persentase kadar asam urat kriteria "Normal" 60% dan kriteria "Tidak Normal" 40%. Uji korelasi Pearson pada hubungan pola makan dengan kadar asam urat menghasilkan nilai signifikan 0,03 ( $p < 0.05$ ) dan pada hubungan IMT dengan kadar asam urat menghasilkan nilai signifikan 0.048 ( $p < 0.05$ ). Kesimpulan dari penelitian adalah ada hubungan bermakna antara pola makan dan IMT dengan kadar asam urat.

**Kata Kunci:** Pola Makan, IMT, Asam Urat

### Abstract

*A consumerist, instant lifestyle accompanied by a lack of daily physical activity has an effect on increasing BMI which triggers an increase in uric acid levels. The aim of the research was to find out the picture of urate levels by looking at the BMI and eating patterns of the residents of Barbara Dormitory. It is hoped that this research will become a reference for regulating diet and lifestyle to avoid an increase in uric acid. The research is quantitative, descriptive correlational research with a cross sectional approach. Sampling will be taken in September 2024 with 50 samples (total sampling). The research began by filling out a height and weight data questionnaire form as well as an eating pattern questionnaire followed by checking uric acid levels using the POCT tool. Data analysis used univariate analysis and Pearson correlation test. From the research, it was found that the percentage of eating patterns with good criteria was 34%, 64% with adequate criteria and 2% with poor criteria. The percentage of BMI with "Underweight" criteria is 30%, "Normal" criteria 56%, "Overweight" criteria 6% and "Obesity 1" criteria 8%, while the percentage of uric acid levels with "Normal" criteria is 60% and "Abnormal" criteria 40%. The Pearson correlation test on the relationship between diet and uric acid levels produced a significant value of 0.03 ( $p < 0.05$ ) and the relationship between BMI and uric acid levels produced a significant value of 0.048 ( $p < 0.05$ ). The conclusion of the research is that there is a significant relationship between diet and BMI and uric acid levels.*

**Keywords:** Diet, BMI, Uric Acid

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉ Corresponding author :

Address : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Katolik Musi Charitas

Email : [sr.m.ludgeri.fch@ukmc.ac.id](mailto:sr.m.ludgeri.fch@ukmc.ac.id)

Phone : 0812-7867-4334

## PENDAHULUAN

Pada saat ini kita semua dihadapkan dengan perubahan pola hidup masyarakat yang sangat berbeda dengan zaman dahulu. Pola hidup yang dimaksud diantaranya meningkatnya berbagai jenis makanan, *junk food*, minuman instan yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat. Selain itu kemajuan teknologi juga sangat berpengaruh dengan pola aktifitas fisik, dimana orang akan banyak menghabiskan waktu di depan komputer, laptop, dan alat-alat teknologi informasi yang lain yang berhubungan dengan internet, game dan lain sebagainya. Pola hidup yang berkembang saat ini menjadi faktor yang dapat mengakibatkan berbagai macam masalah kesehatan diantaranya adalah peningkatan berat badan karena kurangnya aktifitas dan pola makan yang kurang baik yang menyebabkan angka IMT menjadi tinggi. Pola makan dan angka IMT ternyata bisa menjadi penyebab dari hiperurisemia (kenaikan asam urat). Hiperurisemia ini sangat berbahaya bagi kesehatan karena berkaitan langsung fungsi organ tubuh yang vital untuk kehidupan. (Matialu *et al.*, 2018). Hiperurisemia secara patofisiologi mempunyai hubungan yang erat dengan penyakit yang bersifat inflamasi kronis dan dikaitkan dengan peningkatan kejadian seperti penyakit kardiovaskular (CVD) pada individu dibawah umur 50 tahun, ginjal dan sebagainya. (Santoso *et al.*, 2023), (Seki *et al.*, 2021)

Beberapa penelitian menunjukkan adanya hubungan antara meningkatnya obesitas dengan kadar asam urat, semakin tinggi nilai IMT maka semakin tinggi pula resiko. (Rampi *et al.*, 2017) Sedangkan penelitian dari Kussoy *et al.*, (2019) menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan makan dengan kadar asam urat. Penelitian Zhang *et al.*, (2016) menemukan bahwa IMT berhubungan secara signifikan dengan peningkatan kadar asam urat.

Peneliti tertarik untuk meneliti tema ini karena tema ini masih sangat relevan, terutama bahwa penelitian dilakukan pada penghuni asrama Barbara Saelmaekers yang berhubungan erat dengan kesehatan baik sebagai mahasiswa yang nantinya akan banyak berhubungan dan bekerja di dunia kesehatan yang membutuhkan stamina prima dan baik. Hiperurisemia akan menjadi kendala yang buruk dan sangat mengganggu kesehatan dan aktifitas sehari-hari.

Studi menunjukkan bahwa produk sampingan dari metabolisme purin yang menyebabkan asam urat berkaitan dengan penurunan fungsi kesehatan khususnya paru-paru (Ernawati *et al.*, 2023). Hiperurisemia juga mempunyai asosiasi positif dengan indeks akumulasi lipid pada perempuan dan laki-laki. (Seong *et al.*, 2021)

Kadar asam urat dipilih karena asam urat ini banyak ditemukan dalam komposisi makanan-makanan *junk food* yang sering dikonsumsi oleh

sebagian besar masyarakat dan ditemukan juga pada beberapa makanan, protein dan sayur yang mengandung tinggi purin dan sering menjadi menu dalam makanan sehari-hari seperti tahu tempe, sayur daun ubi, sayur daun melinjo, kacang-kacangan dan masih banyak lagi. Tujuan penelitian ini adalah peneliti ingin mengetahui gambaran dari kadar urat pada sampel darah dengan melihat nilai IMT dan pengaruh pola makan sehari-hari di Asrama Barbara Saelmaekers. Dari penelitian ini diharapkan bahwa dengan melihat pengaruh IMT dan pola makan terhadap kadar asam urat, akan memperkaya pengetahuan terkait pengaturan pola makan dan gaya hidup untuk menghindari tingginya kadar asam urat. Selain itu bisa juga menjadi referensi bagi pengelola asrama dalam pengaturan menu yang sehat dan seimbang bagi penghuni asrama Barbara Saelmaekers.

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian deskriptif korelasional dan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah semua individu mahasiswa yang tinggal di asrama Barbara Saelmaekers Km 7 Palembang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah total sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel berjumlah 50 orang. Penelitian diawali dengan pengisian form kuisioner data tinggi dan berat badan serta kuisioner pola makan dilanjutkan pemeriksaan kadar asam urat menggunakan alat POCT. Analisa data menggunakan analisa univariat dan analisa uji korelasi Pearson.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik deskriptif subjek penelitian

Karakter subjek penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, nilai IMT dan nilai asam urat. Subjek dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fikes UKMC yang tinggal di asrama Barbara. Jumlah sampel yang bersedia menjadi subjek penelitian berjumlah 50 orang. Data karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel 1 yang terdiri dari umur, berat badan, tinggi badan dan Indeks Massa Tubuh.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian (N=50)

No	Karakteristik	Meann	Min	Max
1	Umur	19	17	23
2	Berat badan	50,2	36	68
3	Tinggi badan	157	144	168
4	IMT	20,3	14,8	28,3
5	Kadar asam urat	5,77	3,50	8.80

Sumber : Data Primer, 2024

Dari data tabel 1, data umur diketahui subjek penelitian terdiri dari umur 17-23 tahun. Rata-rata umur subjek penelitian adalah umur 19 tahun. Dari data berat badan diketahui subjek penelitian mempunyai berat badan minimum 36 kg dan berat badan maximum 68 kg. Rata-rata berat badan subjek penelitian adalah 50,2 kg. Dari data tinggi badan diketahui subjek penelitian mempunyai tinggi badan minimum 144 cm dan tinggi badan maximum 168 cm. Rata-rata tinggi badan subjek penelitian adalah 157 cm. Dari data IMT diketahui subjek penelitian mempunyai IMT minimum 14,8 dan IMT maximum 28,3. Rata-rata IMT subjek penelitian adalah 20,3. Dari data pemeriksaan kadar asam urat subjek penelitian mempunyai kadar asam urat minimum 3,50 dan kadar asam urat maximum pada kadar 8,80. Kadar asam urat dengan kadar yang sudah mencapai angka 8.80 sudah berada diatas nilai rujukan harus mendapat perhatian dan memperbaiki pola hidup dan pola makan karena kadar yang tinggi dapat membahayakan tubuh. Rata-rata nilai kadar asam urat subjek penelitian adalah 5,77. Angka ini juga mesti mendapat perhatian karena kadar tersebut sudah hampir mendekati nilai rujukan normal yaitu 2.4-6.0 mg/dL. Kadar asam urat akan berbahaya apabila melebihi kadar 7 mg/dL pada laki- laki dan 6 mg/dL pada perempuan. (Prasetyaningrum & Amalia, 2018)

Dari data diketahui juga distribusi frekuensi dari masing-masing variabel terkait distribusi frekuensi pola makan, distribusi frekuensi indeks pola makan dan distribusi frekuensi kadar asam urat. Distribusi frekuensi dari masing-masing variabel dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Variabel

NO	Variabel	Subjek	
		N	%
1	<b>Pola makan</b>		
	Baik	17	34
	Cukup	32	64
	Kurang	1	2
2	<b>Indeks Massa Tubuh</b>		
	<i>Underweight</i>	15	30
	Normal	28	56
	<i>Overweight</i>	3	6
	Obesitas 1	4	8
	Obesitas 2	0	0
3	<b>Kadar asam urat</b>		
	Normal	30	60
	Tidak Normal	20	40

Sumber: Data Primer, 2024

Dari tabel 2 didapatkan hasil persentase pola makan dengan kriteria “Baik” adalah 17 orang (34%), pola makan dengan kriteria “Cukup” adalah 32 orang (64%) dan pola makan dengan kriteria “Kurang” adalah 1 orang (2%). Dari tabel

2 didapatkan hasil persentase IMT dengan kriteria “*Underweight*” adalah 15 orang (30%), IMT dengan kriteria “Normal” adalah 28 orang (56%), IMT dengan kriteria “*Overweight*” adalah 3 orang (6%) dan IMT dengan kriteria “Obesitas 1” adalah 4 orang (8%). Dari tabel 2 didapatkan hasil persentase kadar asam urat dengan kriteria “Normal” adalah 30 orang (60%) dan kadar asam urat dengan kriteria “Tidak Normal” adalah 20 orang (40%).

### Hubungan pola makan dengan kadar asam urat

Tabel 3. Hubungan Pola Makan dengan Kadar Asam Urat

Variabel	Kadar Asam Urat
	Nilai P-Value
Pola Makan	0.03

\*Korelasi Pearson

Berdasarkan tabel 3, uji korelasi Pearson pada hubungan pola makan dengan kadar asam urat menghasilkan nilai signifikan 0,03 ( $p > 0.05$ ) yang memperlihatkan ada hubungan yang bermakna antara pola makan dengan kadar asam urat. Capaian riset ini mendapatkan kesamaan hasil dengan capaian riset dari Kussoy *et al.*, (2019) yang memperlihatkan terdapat korelasi kebiasaan makan bersama kadar asam urat. Kesamaan hasil ini menunjukkan bahwa pola makan ternyata berhubungan dengan kadar asam urat baik pada usia muda maupun dewasa. Dari riset ini, bisa menjadi bahan pembelajaran dan evaluasi terutama bagi pengelola yang mengatur bagian konsumsi/pengolahan bahan makanan agar dapat lebih bijak dalam mempertimbangkan menu makan setiap harinya dengan gizi yang seimbang. Selain dari pengaturan menu yang bervariasi dan seimbang, pengelola juga dapat tetap mengingatkan seluruh penghuni asrama agar lebih berhati-hati dan bijak terutama dalam pemilihan makanan yang kadang dibeli dari luar selain dari menu asrama seperti makanan atau minuman instan atau makanan jenis *junk food* yang kurang sehat baik dari nilai gizi maupun kebersihannya.

### Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar asam urat

Guna menentukan hubungan IMT bersama kadar asam urat dilakukan uji Korelasi Pearson. Hasil uji Korelasi pearson pada hubungan IMT dengan kadar asam urat ditunjukkan pada tabel 4 berikut:

Tabel 4 Hubungan IMT dengan Kadar Asam Urat

Variabel	Asam Urat
	P-Value
IMT	0,048

\*uji korelasi Pearson

Berdasarkan tabel 5.6, uji korelasi Pearson pada hubungan IMT terhadap kadar asam urat menghasilkan nilai signifikansi 0,048 ( $p > 0.05$ ) yang memperlihatkan terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dan kadar asam urat. Hasil itu dapat terjadi dikarenakan ada beberapa faktor yang berperan pada nilai/kadar asam urat individu. Kadar asam urat tidak hanya ditentukan oleh pola konsumsi seseorang namun bergantung dari banyak faktor seperti gaya hidup, aktifitas fisik ataupun faktor genetik, hormonal dan lain sebagainya. (Rampi *et al.*, 2017)

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian dari Zhang *et al.*, (2016) bahwa nilai dari IMT berhubungan erat dengan meningkatnya kadar asam urat. Penelitian dari Rampi *et al.*, (2017) juga menunjukkan hasil yang serupa yakni resiko dari meningkatnya asam urat akibat dari naiknya nilai IMT. Selain itu, penelitian Fitriani *et al.*, (2021) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara pola makan dengan kejadian asam urat, dimana sebagian responden mempunyai pola makan yang tidak baik dan dari sebagian besar responden didapatkan kadar asam urat yang tidak normal.

Riset ini semakin diperkuat dengan hasil penelitian dari Ngantung *et al.*, (2016) dan riset dari Yun *et al.*, (2021) yang menemukan bahwa pada remaja atau orang dewasa yang mengalami obesitas beresiko akan peningkatan kadar asam urat.

Penelitian dari Hartian SN, (2025) menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan sarapan pagi dengan hasil IMT. Dari hasil penelitian tersebut semakin menguatkan pemahaman bahwa hubungan nilai indeks massa tubuh dengan kadar asam urat perlu mendapat perhatian bagi individu yang tinggal di asrama khususnya. Pengaturan gaya hidup, aktifitas hidup/fisik sehari-hari dan pengaturan pola makan harus segera ditingkatkan sejak dini untuk meningkatkan kesehatan khususnya untuk menghindari hiperurisemia dan secara lebih luas untuk menghindari sindrom metabolisme setelah remaja.

Pada penelitian di asrama Barbara ini, hasil penelitian boleh menjadi dasar untuk pengelola asrama bisa terus mengingatkan dan memotivasi penghuni asrama yang seluruhnya adalah orang muda untuk tetap menjaga pola aktifitas fisik mereka, memperbanyak kegiatan di luar/menyeimbangkan kegiatan misal dengan olahraga atau kegiatan lain yang bermanfaat serta terus mengingatkan pentingnya kesadaran sejak dini keseimbangan pola hidup untuk kualitas hidup yang sehat dan kedepannya siap dalam dunia kerja.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian ditemukan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara pola makan dan indeks massa tubuh (IMT) dengan kadar asam

urat. Hal ini semakin menegaskan bahwa pola makan dan IMT menjadi faktor penting yang harus mendapat perhatian dalam pengaturan gaya hidup dan pola konsumsi. Pada penelitian selanjutnya, pemeriksaan kadar asam urat dapat mempergunakan sampel dari darah vena, pemeriksaan mempergunakan alat *analyzer* dengan metode ELISA agar mendapat capaian yang sungguh akurat serta subjek penelitian yang lebih bervariasi baik dari segi umur, jenis kelamin dan lain sebagainya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ernawati, E., Adjie, E. K. K., Firmansyah, Y., Yogie, G. S., Setyanegara, W. G., & Kurniawan, J. (2023). Pengaruh Kadar Profil Lipid, Asam Urat, Indeks Massa Tubuh, Tekanan Darah, dan Kadar Gula Darah Terhadap Penurunan Kapasitas Vital Paru pada Pekerja Usia Produktif. *Malahayati Nursing Journal*, 5(8), 2679–2692. <https://doi.org/10.33024/mnj.v5i8.10414>
- Fitriani, R., Azzahri, L. M., Nurman, M., & Hamidi, M. (2021). Hubungan Pola Makan Dengan Kadar Asam Urat (Gout Arthritis) Pada Usia Dewasa 35-49 Tahun. *Jurnal Ners*, 5(23), 20–27. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners>
- Hartian SN, T. (2025). Pengetahuan, pola sarapan dan konsumsi pangan dengan imt pada mahasiswa kebidanan ikes payung negeri pekanbaru. *Jurnal Ners*, 9(6), 1550–1560.
- 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>
- Matialu, I. G. ., Tiho, M., & Assa, Y. A. (2018). Gambaran Kadar Asam Urat Serum pada Remaja dengan Overweight dan Obesitas. *Jurnal E-Biomedik*, 6(1), 7–10. <https://doi.org/10.35790/ebm.6.1.2018.19293>
- Ngantung, E. P. J., Manampiring, A. E., & Bodhi, W. (2016). Profil Kadar Asam Urat Pada Remaja Obes Di Kota Bitung. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1), 2–6. <https://doi.org/10.35790/ebm.4.1.2016.11055>
- Prasetyaningrum, E., & Amalia, Y. (2018). Pengaruh pola hidup terhadap kenaikan asam urat. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan Bhamada*, 1–6.
- Rampi, P. R., Assa, Y. A., & Mewo, Y. M. (2017). Gambaran Kadar Asam Urat Serum pada Mahasiswa dengan Indeks Massa Tubuh  $\geq 23$  kg/m<sup>2</sup> di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *Jurnal E-Biomedik*, 5(2). <https://doi.org/10.35790/ebm.5.2.2017.18511>
- Santoso, Alexander Halim, Marcella E. Rumawas, David Limanan, & Freddy Ciptono. (2023). Penapisan Hiperurisemia dan Obesitas Pada Remaja di Jakarta Barat. *KREATIF: Jurnal*

*Pengabdian Masyarakat Nusantara*, 3(2), 121–128.

<https://doi.org/10.55606/kreatif.v3i2.1522>

Seki, H., Kaneko, H., Morita, H., Itoh, H., Morita, K., Matsuoka, S., Kiriya, H., Kamon, T., Fujiu, K., Michihata, N., Jo, T., Takeda, N., Yano, Y., Nakamura, S., Node, K., Yasunaga, H., & Komuro, I. (2021). Relation of Serum Uric Acid and Cardiovascular Events in Young Adults Aged 20–49 Years. *American Journal of Cardiology*, 152, 150–157.

<https://doi.org/10.1016/j.amjcard.2021.05.007>

Seong, J. M., Park, C. E., Gi, M. Y., Cha, J. A., Jung, E. Y., Lee, J. H., Sung, H. H., Yang, S. B., Lee, B., Lim, J. H., & Yoon, H. (2021). Relationship between uric acid and lipid accumulation product index by gender in Korean adults: The 2016 Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Primary Care Diabetes*, 15(3), 541–547.

<https://doi.org/10.1016/j.pcd.2020.12.001>

Yun, M., Zhang, T., Li, S., Wang, X., Fan, L., Yan, Y., Bazzano, L., He, J., & Chen, W. (2021). Temporal relationship between body mass index and uric acid and their joint impact on blood pressure in children and adults: the Bogalusa Heart Study. *International Journal of Obesity*, 45(7), 1457–1463. <https://doi.org/10.1038/s41366-021-00810-9>

Zhang, N., Chang, Y., Guo, X., Chen, Y., Ye, N., & Sun, Y. (2016). A Body Shape Index and Body Roundness Index: Two new body indices for detecting association between obesity and hyperuricemia in rural area of China. *European Journal of Internal Medicine*, 29, 32–36. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2016.01.019>