

GAMBARAN KADAR ASAM URAT MASYARAKAT BANJAR PIAKAN, DESA SIBANGKAJA, KABUPATEN BADUNG, PROVINSI BALI

Ni Putu Senshi Septiasari^{1*}, Ni Made Sri Dwijastuti², I Gusti Agung Ayu Satwikha Dewi³, Ni Putu Widiantari⁴, Ni Putu Puniari Eka Putri⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi DIV Teknologi Laboratorium Medis, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Bali Internasional, Jl. Seroja Gg. Jeruk Tonja, Denpasar Utara, 80361, Bali-Indonesia

*Corresponding Author: senshiseptia@iikmpbali.ac.id

ABSTRAK

Penyakit asam urat merupakan salah satu penyakit tidak menular (PTM) yang terjadi akibat morbiditas dan mortalitas yang tinggi. Penyakit ini memiliki peningkatan setiap tahunnya khususnya di Bali dengan kisaran 30%. Desa Sibangkaja, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung-Bali merupakan desa yang memiliki kepadatan penduduk yang berasal dari warga asli sibang dan warga pendatang. Warga juga melaporkan tidak ada pelayanan kesehatan secara teratur yang mengakibatkan meningkatnya potensi PTM. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kadar asam urat dan gambaran faktor yang berkaitan dengan kadar asam urat pada warga Br. Piakan, Desa Sibangkaja, Kecamatan Abiansemal, Badung. Metode penelitian yang digunakan adalah metode observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Subjek penelitian ini terdiri dari 74 orang dengan rentang umur 12-46 tahun. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melakukan pemeriksaan kadar asam urat yang diperiksa menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 74 responden di Br. Piakan, Sibangkaja, Badung diperoleh bahwa warga Br. Piakan, Sibang Kaja, Badung memiliki nilai kadar asam urat normal sebanyak 66,2% dengan nilai rata-rata 4,9 mg/dL sedangkan 33,8% di atas normal dengan nilai rata-rata 7,2 mg/dL. Persentase kadar asam urat tertinggi terjadi pada kriteria lansia (≥ 46 tahun) (18,9%) dan pekerjaan pegawai (23%). Sedangkan nilai kadar asam urat tertinggi sama-sama terjadi pada Wanita maupun pria (10,8%). Gambaran faktor penyebab kadar asam urat yaitu usia dan pekerjaan sedangkan faktor jenis kelamin diduga bukan penyebab utama tingginya nilai kadar asam urat.

Kata kunci: jenis kelamin, kadar asam urat, pekerjaan, usia

ABSTRACT

Gout is one of the non-communicable diseases (NCDs) that occurs due to high morbidity and mortality. This disease has increased every year, especially in Bali with a range of 30%. Sibangkaja Village, Abiansemal District, Badung-Bali Regency is a village that has a population density of indigenous Sibang residents and migrants. Residents also reported no regular health services resulting in an increased potential for NCDs. The purpose of this study was to determine the picture of uric acid levels and the description of factors related to uric acid levels in residents of Br. Piakan, Sibangkaja Village, Abiansemal District, Badung. The research method used is an observational method with a cross sectional approach. The subjects of this study consisted of 74 people with an age range of 12-46 years. The data collection technique used is to check uric acid levels which are examined using the Point Of Care Testing (POCT) method. Based on the results of research conducted on 74 respondents in Br. Piakan, Sibangkaja Badung it was obtained that residents of Br. Piakan, Sibang Kaja, Badung had a normal uric acid level value of 66.2% with an average value of 4.9 mg / dL while 33.8% was above normal with an average value of 7.2 mg / dL. The highest percentage of uric acid levels occurred in the elderly (≥ 46 years) (18.9%) and employee jobs (23%). While the value of high uric acid levels equally occurs in women and men (10.8%). Description of the factors causing uric acid levels, namely age and occupation, while gender factors are thought not to be the main cause of high uric acid levels.

Keywords: age, gender, occupation, uric acid levels

PENDAHULUAN

Penyakit *degenerative* atau penyakit tidak menular (PTM) merupakan masalah kesehatan masyarakat akibat morbiditas dan mortalitas yang tinggi (Tim Promkes RSST, 2022). Penyakit tersebut dipengaruhi oleh aktifitas atau kebiasaan yang salah dan terjadi dalam jangka waktu panjang sehingga menimbulkan efek kesehatan yang merugikan. Angka kematian akibat PTM mencapai 71% atau setara dengan 41 juta orang setiap tahunnya. Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2021 lebih dari 15 juta orang meninggal akibat penyakit tidak menular (Dungga, 2022).

Penyakit asam urat atau yang biasa dikenal dengan *gout arthritis* merupakan salah satu PTM yang mengalami peningkatan tiap tahunnya serta mempengaruhi 4% warga Amerika dan 0,5% di Taiwan (Songgigilan et al., 2019). Berdasarkan data WHO prevalensi penyakit asam urat tertinggi terjadi di Nusa Tenggara Timur sebanyak 33,1%, begitu pula Jawa Barat (32,1%) serta di Bali dengan kisaran 30% (Syahradesi et al., 2020). Tingginya kejadian PTM mengakibatkan seluruh komponen masyarakat diminta untuk waspada dan melakukan cek Kesehatan secara berkala (Tim Promkes RSST, 2022).

Desa Sibangkaja, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung-Bali merupakan desa yang memiliki jumlah penduduk sebanyak 6.828 jiwa, terdiri dari 7 Banjar meliputi Banjar Piakan, Banjar Sintrig, Banjar Lambing, Banjar Sangging, Banjar Lateng, Banjar Tengah, dan Banjar Saren. Jumlah warga di desa Sibangkaja merupakan jumlah warga besar yang berasal dari warga asli sibang dan warga pendatang. Warga juga melaporkan tidak ada pelayanan kesehatan secara teratur yang dilakukan oleh kelompok warga desa Sibangkaja. Kegiatan posyandu dan kegiatan melibatkan lansia seperti pengobatan gratis atau senam lansia juga jarang dilakukan oleh warga Sibangkaja sehingga mengakibatkan meningkatnya potensi PTM seperti kadar asam urat yang tinggi akibat kurangnya pengetahuan serta aktifitas fisik (Komunikasi Pribadi, 2023).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar asam urat dan gambaran faktor yang berkaitan dengan kadar asam urat pada warga desa Sibangkaja, Kecamatan Abiansemal, Badung. Manfaat penelitian ini untuk mengetahui gambaran kadar asam urat serta mengetahui gambaran faktor penyebab kadar asam urat pada masyarakat Banjar Piakan, Desa Sibangkaja, Abiansemal-Badung.

METODE

Metode penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Banjar Piakan, Desa Sibangkaja, Abiansemal-Badung pada bulan Desember 2022. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling* dengan jumlah sampel 74 orang. Kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden, rentang usia remaja 12-25 tahun, dewasa 26-45 tahun dan lansia ≥ 46 tahun. Rentang usia disesuaikan dengan kriteria Departemen Kesehatan RI (2009). Kriteria eksklusi yaitu mengkonsumsi obat-obatan tertentu.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu melakukan pemeriksaan kadar asam urat yang diperiksa menggunakan metode *Point Of Care Testing* (POCT) serta melakukan wawancara secara langsung untuk mengetahui keadaan individu subjek. Peralatan yang digunakan pada penelitian ini adalah *Point Of Care Testing* (merk *Easy Touch*), strip asam urat (merk *Easy Touch*), lanset, soft click dan bahannya yaitu darah kapiler.

HASIL

Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan dengan jenis kelamin, usia dan pekerjaan warga dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini :

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin, Kriteria Usia dan Pekerjaan

Karakteristik Responden	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Jenis Kelamin		
• Pria	34	45,9
• Wanita	40	54,1
Total	74	100
Kriteria Usia		
• Remaja	5	6,8
• Dewasa	34	45,9
• Lansia	35	47,3
Total	74	100
Pekerjaan		
• Tidak Bekerja	9	12,2
• Pegawai	45	60,8
• Usaha	8	10,8
• IRT	12	16,2
Total	74	100

Distribusi frekuensi karakteristik responden berdasarkan dengan jenis kelamin didominasi oleh Wanita sebanyak 54% sedangkan Pria dengan presentase 45%. Jika dilihat dari usia, responden memiliki kriteria usia lansia sebanyak 47,3% diikuti oleh usia dewasa (45,9%) dan remaja (6,8%). Sedangkan berdasarkan pekerjaan, sebagian besar warga Br. Piakan memiliki pekerjaan sebagai pegawai (60,8%).

Nilai Normal Kadar Asam Urat Warga Br. Piakan, Sibangkaja, Kabupaten Abiansemal-Badung

Distribusi nilai normal kadar asam urat masyarakat di Desa Sibangkaja, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Nilai Kadar Asam Urat Warga Br. Piakan, Sibangkaja, Kabupaten Abiansemal-Badung

Kadar Urat	Asam	Jumlah (Orang)	Persentase (%)	Nilai Mean (mg/dL)
Normal		49	66,2	4,9
Di atas Normal		25	33,8	7,2
Total		74	100	

Distribusi nilai normal kadar asam urat masyarakat di Desa Sibangkaja, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, lebih banyak memiliki nilai normal yaitu 66,2% yang memiliki nilai rata-rata 4,9mg/dL. Sedangkan nilai di atas normal sebanyak 33,8% dengan nilai rata-rata 7,2 mg/dL.

Distribusi Nilai Kadar Asam Urat Normal dan Di Atas Normal berdasarkan Karakteristik Sampel

Distribusi nilai kadar asam urat masyarakat di Br. Piakan, Desa Sibangkaja, Abiansemal-Badung berdasarkan Karakteristik Sampel, serta dihitung nilai Mean dan nilai SD (Tabel 3).

Tabel 3. Nilai Normal Kadar Asam Urat pada Warga Br. Piakan, Desa Sibangkaja, Abiansemal-Badung Berdasarkan Karakteristik Sampel

No	Karakteristik Sampel	Normal		Di atas Normal		Total		Nilai Mean (mg/dL)	SD
		N	%	N	%	N	%		
1.	Jenis Kelamin								
	• Pria	26	35,1	8	10,8	34	45,9	6,1	1,41
	• Wanita	32	43,2	8	10,8	40	54,1	5,3	1,15
2.	Kategori Usia								
	• Remaja	5	6,8	0	0	5	6,8	4,9	0,49
	• Dewasa	23	31,1	11	14,9	34	45,9	5,8	1,28
	• Lansia	21	28,4	14	18,9	35	47,3	5,8	1,42
3.	Pekerjaan								
	• Tidak Bekerja	8	10,8	1	1,4	9	12,2	5,2	1,05
	• Pegawai	28	37,8	17	23,0	45	60,8	5,8	1,23
	• Usaha	5	6,8	3	4,1	8	10,8	6,0	1,84
	• IRT	8	10,8	4	5,4	12	16,2	5,7	1,41

Distribusi nilai kadar asam urat masyarakat di Br. Piakan, Desa Sibangkaja, Abiansemal-Badung berdasarkan jenis kelamin memiliki presentase nilai asam urat normal yang sama antara Wanita dan pria yaitu sebanyak 10,8%. Berdasarkan kategori usia, kadar asam urat di atas normal didominasi oleh lansia sebanyak 18,9%, sedangkan berdasarkan pekerjaan, warga yang memiliki pekerjaan sebagai pegawai memiliki presentase nilai di atas normal sebanyak 23%.

PEMBAHASAN

Faktor-faktor resiko yang menimbulkan penyakit asam urat yaitu usia, jenis kelamin, pola makan, obesitas, aktifitas keseharian, pekerjaan serta keturunan (Irdiansyah et al., 2022; Shiyama et al., 2022). Penelitian ini mengambil beberapa faktor yang dapat memberikan gambaran kadar asam urat yaitu jenis kelamin, usia dan pekerjaan. Karakteristik penelitian merupakan masyarakat Br. Piakan, Sibangkaja, Badung baik Wanita maupun pria dengan rentang usia remaja sampai lansia (12 - \geq 46 tahun) serta pekerjaan warga (Tabel 1). Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pada 74 orang responden warga Br. Piakan, Sibangkaja memiliki hasil pemeriksaan kadar asam urat normal sebanyak 66,2 % dengan nilai rata-rata 4,9 mg/dL dan kadar asam urat di atas normal sejumlah 33,8% dengan nilai rata-rata 7,2 mg/dL (Tabel 2). Peningkatan kadar asam urat (hiperurisemia) merupakan bentuk umum dari penyakit radang sendi. Hal tersebut terjadi akibat terjadi penumpukan asam urat pada sendi dan berakhir pada respon peradangan. Kadar normal asam urat menurut WHO pada pria adalah 3,6-7 mg/dL sedangkan pada wanita 2,6-6 mg/dL (Madyaningrum et al., 2020).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan nilai rata-rata kadar asam urat pria lebih tinggi dibandingkan wanita yaitu 6,1 mg/dL. Hal ini terjadi akibat pria tidak memiliki hormon estrogen yang berperan sangat penting dalam pembentukan asam urat di tubuh. Beberapa referensi menyebutkan bahwa pria beresiko lebih tinggi terkena hiperurisemia karena tidak mengsekresikan hormon estrogen (McAdams-DeMarco et al., 2013; Susanti et al., 2022). Namun jika dinilai dari data keseluruhan persentase responden mayoritas terdiri dari Wanita yaitu sebanyak 54,1% sedangkan pria sebanyak 45,9%. Persentase jumlah kadar asam urat di atas normal antara pria dan Wanita sama yaitu 10,8%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar asam urat tidak hanya berdasarkan jenis kelamin. Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang mengatakan bahwa antara variabel jenis kelamin dengan kadar asam urat terdapat faktor lain yang sangat berpengaruh besar terhadap kadar asam urat (Bulu, 2019; Dewangga & Qomariah, 2022). Penelitian lain juga membuktikan bahwa perbedaan hasil kadar asam urat

pada pria dan perempuan tersebut secara signifikan dipengaruhi oleh faktor genetik dan gaya hidup (Rarassani et al., 2020).

Berdasarkan umur distribusi peningkatan nilai kadar asam urat tertinggi berada pada kategori usia lansia yaitu sebanyak 18,9% (Tabel 3). Hal ini menunjukkan bahwa usia lansia memiliki kerentanan terhadap peningkatan kadar asam urat, semakin bertambahnya usia maka kadar asam urat akan semakin meningkat. Beberapa penelitian lainnya menyebutkan pertambahan umur akan menyebabkan kemampuan kerja organ dan metabolisme tubuh menurun dan menyebabkan produksi hormon dan enzim ditubuh berkurang, seperti kadar hormon estrogen dan enzim urikase yang berpengaruh terhadap oksidasi asam urat didalam tubuh (Putri, 2022). Pada karakteristik umur, Wanita yang memiliki umur lebih dari 50 tahun atau katagori lansia akan mengalami penurunan hormon estrogen. Hormon estrogen yang berkurang akan menyebabkan penurunan pembuangan asam urat melalui ginjal sehingga menyebabkan kadar asam urat meningkat (Nursanti, 2018).

Berdasarkan tabel 3 sampel dengan kriteria pekerjaan sebagai pegawai memiliki kadar asam urat di atas normal tertinggi yaitu sebanyak 23%. Hal tersebut diduga karena pegawai memiliki aktifitas fisik yang sama secara terus menerus dalam jangka waktu yang lama sehingga membuat peningkatan asam laktat pada otot (Lestari et al., 2021). Pekerjaan sebagai pegawai diduga memiliki pengetahuan yang cukup dan baik tentang pencegahan dari penyakit asam urat, namun belum tentu dapat mengaplikasikan pengetahuan tersebut pada gaya hidup keseharian, sehingga sangat berpengaruh terhadap perilaku responden dalam melakukan upaya pencegahan penyakit. Penelitian ini sejalan dengan Songgilan pada tahun 2019 yang mengatakan bahwa tingkat pengetahuan diperoleh dari Pendidikan dan pekerjaan seseorang, namun persepsi seseorang yang tidak selalu benar mengenai berperilaku hidup sehat dan resiko suatu penyakit (Ulfiyah, 2012).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap 74 responden di Br. Piakan, Sibangkaja Badung diperoleh kesimpulan bahwa warga Br. Piakan, Sibang Kaja, Badung memiliki nilai kadar asam urat normal sebanyak 66,2% dengan nilai rata-rata 4,9 mg/dL sedangkan 33,8% di atas normal dengan nilai rata-rata 7,2 mg/dL. Persentase kadar asam urat tertinggi terjadi pada kriteria lansia (≥ 46 tahun) (18,9%) dan pekerjaan pegawai (23%). Sedangkan nilai kadar asam urat tinggi sama-sama terjadi pada Wanita maupun pria (10,8%). Gambaran faktor penyebab kadar asam urat yaitu usia dan pekerjaan sedangkan faktor jenis kelamin diduga bukan penyebab utama tingginya nilai kadar asam urat.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada Masyarakat Br. Piakan, Desa Sibangkaja, Kecamatan Abiansemal, Kabupaten Badung, Provinsi Bali yang telah berkenan menjadi responden pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bulu, Irene. C. (2019). Hubungan Antara Usia, Jenis Kelamin dan Indeks Massa Tubuh dengan Kadar Asam Urat Masyarakat di RT39 RW12 Kelurahan Fatululi Tahun 2019. *Jurusan Analis Kesehatan, Poltekkes Kemenkes Kupang*, 1–5.
- Dewangga, F. A., & Qomariah, N. (2022). Gambaran Kadar Asam Urat dan Kolesterol Darah Pada Komunitas Lansia RW IX Kelurahan Sendangmulyo Kecamatan Tembalang Kota Semarang. *Analisis, Jurusan Poltekkes, Kesehatan Semarang, Kemenkes Wolter, Jl No, Monginsidi Semarang, Pedurungan Tengan*.

- Dungga, E. F. (2022). Pola Makan dan Hubungannya Terhadap Kadar Asam Urat. In *Jambura Nurisng Journal* (Vol. 4, Issue 1). <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/jnj|7>
- Irdiansyah, I., Saranani, M., & Ayu Rizka Putri Linda. (2022). Pengaruh Senam Ergonomik terhadap Penurunan Kadar Asam Urat pada Penderita Gouth Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Bone Rombo Kabupaten Buton Utara. *Jurnal Ilmiah Karya Kesehatan*, 2(2), 8–12. <https://stikesks-kendari.e-journal.id/jikk>
- Lestari, W. Y., Nuroini, F., & Mukarimah, A. H. (2021). Gambaran Kadar Asam Urat Pada Petani di Desa Penaruban, Kecamatan Kaligondang, Kabupaten Purbalingga. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*.
- Madyaningrum, E., Kusumaningrum, F., Ratri Kusuma Wardani, M., Annisa Ryan Susilaningrum, Sg., Anisah Ramadhani, N., Kedokteran, F., & Masyarakat dan Keperawatan, K. (2020). *BUKU SAKU KADER PENGONTROLAN ASAM URAT DI MASYARAKAT*. Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan (FK-KMK) UGM.
- McAdams-DeMarco, M. A., Law, A., Maynard, J. W., Coresh, J., & Baer, A. N. (2013). Risk factors for incident hyperuricemia during mid-adulthood in African American and white men and women enrolled in the ARIC cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 14, 347. <https://doi.org/10.1186/1471-2474-14-347>
- Nursanti, N. Y. (2018). *PENGARUH SENAM ERGONOMIS TERHADAP TINGKAT KADAR ASAM URAT PADA LANSIA DI POSYANDU WERDHA PRATAMA KALIRANDU BANGUNJIWO KASIHAN BANTUL YOGYAKARTA*. Program Studi Ilmu Keperawatan.
- Putri, H. T. (2022). Profile of Uric Acid Levels in Convection Workers in the Sewing Section HAWA TIRTA PUTRI Rumah Sakit Metropolitan Medical Centre. *Jurnal Laboratorium Medis*, 04(01), 37–44. <https://ejournal.poltekkes-smg.ac.id/ojs/index.php/JLM/>
- Rarassani, P., Wiryawan, N., Made, I., & Antara, P. S. (2020). HUBUNGAN KADAR ASAM URAT DALAM DARAH TERHADAP KEPARAHAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSUP SANGLAH DENPASAR BALI. *Jurnal Medika Udayana*, 9(2), 61–68. <https://doi.org/10.24843.MU.2020.V9.i2.P11>
- Shiyama, D. L., Mahtuti, E. Y., Masyhur, M., & Faisal. (2022). PEMERIKSAAN KADAR ASAM URAT PETANI DAN BURUH TANI RT. 30 SANANREJO TUREN. *Jurnal Meditory*, 10(2), 175–181. <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id/index.php/M>
- Songgigilan, A. M. G., Rumengan, I., Kundre, R., Studi, P., Keperawatan, I., & Kedokteran, F. (2019). Hubungan Pola Makan dan Tingkat Pengetahuan dengan Kadar Asam Urat dalam Darah pada Penderita Gout Arthritis di Puskesmas Ranotana Weru. *E-Journal Keperawatan*, 7(1).
- Susanti, N., Kesehatan Masyarakat UIN Sumatera Utara Jl Lapangan Golf, F., Tengah, K., Batu, P., Serdang, D., & Artikel, R. (2022). Deteksi Dini Kadar Gula Darah Sewaktu, Kolesterol Total dan Asam Urat pada Masyarakat Kecamatan Deli Tua. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 12–22. <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/shihatuna/index>
- Syahradesi, Y., Program, Y., Profesi, S., Stikes, N., Hasanah, N., Jalan, K., Yani, A., Kemiri, P., Babussalam, K., & Tenggara, A. (2020). Penyuluhan Tentang Penyakit Gout dan Latihan Fisik pada Masyarakat di Desa Stambul Jaya Kecamatan Tanoh Alas Kabupaten Aceh Tenggara. *Abdimas Galuh*, 2(2), 86–91.
- Tim Promkes RSST - RSUP dr. Suradji Tirtonegoro Klaten. (2022, July 31). Penyakit Tidak Menular (PTM). *Kementrian Kesehatan*.

Ulfyah, H. (2012). *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan dengan Prilaku Wanita Menopause dalam Upaya Pencegahan Penyakit Gout di Kelurahan Pisangan*. Program Studi Ilmu Keperawatan.