

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

PENUYULUHAN DAN PEMERIKSAAN ASAM URAT MASYARAKAT BANDAR KLIPPA KECAMATAN PERCUT SEI TUAN TAHUN 2022

*Education and detection of Uric Acid of Bandar Klippa
Community in Percut Sei Tuan District, 2022*

Suprianto^{1*}, Samran², Debi Meilani³

^{1,2,3}Institut Kesehatan Medistra Lubuk Pakam

Jln. Sudirman No.38 Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang,
Sumatera Utara – Indonesia

*email korespondensi author: ekahasbi@gmail.com

DOI 10.35451/jpk.v2i2.1255

Abstrak

Asam urat sebagai hasil metabolisme senyawa purin atau xanthin, peningkatan konsumsi senyawa purin atau xanthin menyebabkan akumulasi kristal senyawa asam urat dengan notabene sukar larut dalam air. Asam urat darah dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya makanan kaya purin dan xanthin, suku, physic activity, supply alkohol, dan usia. Darah hanya mampu menampung sampai tingkat tertentu, kadar melebihi daya larut, di atas 6,8 mg/dl disebut hiperurisemia, Hiperurisemia bisa berlangsung lama dan sebagian bisa menjadi arthritis gout. Gout dikenal sebagai penyakit yang dapat menyebabkan penderita mengalami nyeri yang hebat pada sendi. Gout bisa menjadi gout kronik, tofus terbentuk, bahkan bisa mengganggu fungsi ginjal, serta kualitas hidup menurun tanpa perlakuan efektif terhadap setiap kasus. Pengabdian masyarakat dilakukan dengan metode penyuluhan dan pemeriksaan kadar asam urat darah peserta kegiatan. Masyarakat diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kadar asam urat darah sehingga mengurangi resiko Gout. Serta mengetahui kadar asam urat darah peserta pada saat pengecekan. Utusan Kepala Desa yang merupakan peserta kegiatan tersebar di 20 Desa dengan kehadiran kurang lebih 75 %. Hasil pengecekan asam urat, tidak ditemukan indikator keberadaan artitis rheumatoid dan osteoartitis. Kadar rerata asam urat pria dan wanita masing-masing sebesar $5,850 \pm 0,612$ dan $5,486 \pm 0,677$. Kadar asam urat peserta masih berada pada rentang normal.

Keywords: *Penyuluhan; Pengecekan; Kadar Asam Urat*

Abstract

Uric acid as a result of metabolism of purine or xanthine compounds, increased consumption of purine or xanthine compounds causes the accumulation of crystals of uric acid compounds which in fact are difficult to dissolve in water. Blood uric acid is influenced by several factors, such as foods rich in purines and xanthine, ethnicity, physical activity, alcohol supply, and age. Blood is only able to accommodate up to a certain level, levels exceed the solubility, above 6.8 mg/dl is called hyperuricemia. Hyperuricemia can last a long time and some can become gouty arthritis. Gout is known as a disease that can cause sufferers to experience severe pain in the joints.

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

Gout can become chronic gout, tofu is formed, it can even interfere with kidney function, and the quality of life decreases without effective treatment in every case. Community service is carried out by means of counseling and checking the blood uric acid levels of activity participants. The public is expected to increase knowledge about blood uric acid levels so as to reduce the risk of gout. As well as knowing the participants' blood uric acid levels at the time of checking. Delegates from the Village Head who are participants in the activity are spread over 20 villages with an attendance of approximately 75%. The results of checking uric acid, there were no indicators of the presence of rheumatoid arthritis and osteoarthritis. The mean uric acid levels in men and women were 5.850 ± 0.612 and 5.486 ± 0.677 , respectively. The participants' uric acid levels were still in the normal range.

Keywords: *Counseling; Checking; Uric Acid Levels*

1. Pendahuluan

Gout terjadi karena peningkatan asam urat atau hiperurisemia kronik, sehingga akumulasi asam urat di sendi. Fase gout meliputi hiperurisemia, artritis gout akut dan artritis gout kronis (Indonesia 2018). Diperkirakan tahun 2020 penderita akan meningkat dibanding tahun 2007, usia 40-59 menjadi sasaran sebesar 230 juta dan lebih (Muhajir, Widada, and Afuranto 2014; Saluy 2019).

Kadar asam urat > 6.8 mg/dl sebagai tanda hiperurisemia karena melampaui batas kelarutannya. Keberlangsungan periode ini bisa lama dan sebagian menjadi artritis gout (Indonesia 2018), Tanpa perlakuan efektif, kondisi gout bisa menjadi gout kronik, tofus terbentuk, bahkan bisa mengganggu fungsi ginjal, serta kualitas hidup menurun (Aktarina 2019; Ndede, Oroh, and Bidjuni 2019). Sekitar satu sampai dua persen populasi dewasa mengalami gout, kasus terbanyak inflamasi artritis pada pria. Prevalensi sekitar $13,6/10^3$ pria dan $6,4/10^3$ wanita. Peningkatan prevalensi sejalan dengan usia, rata-rata 7% pria dan 3% wanita masing-masing pada umur >75 dan >85 tahun (Indonesia 2018; Puspasari, Khomsan, and Anwar 2017). Raka Putra memperlihatkan prevalensi

di Bali 14,5%, sementara Ahimsa dan Karema menampilkan prevalensi etnis Sangihe di Minahasa Utara sebesar 29.2% (Indonesia 2018; Muhajir et al. 2014; Saluy 2019).

Asal mula gout atau asam urat dari bahasa Latin yaitu Gutta yang artinya tetesan (Saluy 2019). Penyakit asam urat terjadi karena akumulasi asam urat, baik akibat peningkatan produksi, penurunan ekskresi atau peningkatan konsumsi kaya purin dan xanthin (Aktarina 2019; Arjani et al. 2018; Muhajir et al. 2014; Nisya 2019; Saluy 2019; Yankusuma and Putri 2016). Klasifikasi penyakit menjadi dua, yaitu (Saluy 2019):

1. Kelompok Primer

Sebesar 99% penyebab tidak diketahui, namun diduga genetik dan hormonal sebagai penyebab pengganggu metabolisme, dapat juga karena penurunan ekskresi urin.

2. Kelompok Sekunder

Hipertensi komplikasi, diabetes mellitus, arteriosklerosis, dan konsumsi kaya purin dan xanthin penyebab kelompok sekunder. Purin senyawa basa organik penyusun asam nukleat dan asam amino penyusun protein.

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

1.1 Pemicu Asam Urat

Ada empat faktor yang mempengaruhi asam urat, yaitu:

1. Penyakit Ginjal Kronik

Gangguan filterisasi ginjal akan mempengaruhi metabolisme dan berbagai penyakit mulai menyerang. Gangguan ginjal dapat mempengaruhi eksresi asam urat. Asam urat melampaui batas akan mengganggu kinerja dan fungsi ginjal (Aktarina 2019; Indonesia 2018; Siregar 2019).

2. Faktor Usia

Asam urat muncul ketika usia di atas 40 tahun. Survey oleh *National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES), penderita hiperurisemia di atas 20, 50-60 dan lebih 60 tahun masing-masing sebesar 24%, 30% dan 40%. Resiko gout mencapai puncak di usia 75 tahun dan menurun di usia lebih 75 tahun, bahkan tidak ada sama sekali (Arjani et al. 2018; Muhajir et al. 2014; Nisya 2019; Saluy 2019; Saputro and Amalia 2018).

3. Dehidrasi

Kekurangan cairan tubuh turunkan ekskresi, karena asam urat punya batas kelarutan dalam air, sehingga air harus cukup untuk melarutkan asam urat agar dapat diekskresi melalui ginjal (Indonesia 2018).

4. Makanan Minuman Kaya Purin

Konsumsi makanan dan minuman kaya purin akan meningkatkan asam urat di dalam tubuh (Tabel 1) dan minuman beralkohol (Arjani et al. 2018; Ndede et al. 2019; Saluy 2019; Saputro and Amalia 2018; Syarifuddin, Taiyeb, and Caronge 2019; Welkriana, Halimah, and Putra 2017)

Tabel 1. Kadar Purin Makanan

Makanan	Kadar (mg/100g)
Kopi atau Cokalt	2300
Ayam	Hati 243
	Kulit 175

	Dada	175
	Daging	169
Udang	Udang	234
	Lobster	118
Domba	Limpa	773
	Jantung	241
Sapi	Hati	554
	Limpa	444
	Paru	339
	Ginjal	269
	Jantung	256
	Lidah	160
Ikan	Sarden	480
	Teri	239
	Kakap	160
Melinjjo	Daun	366
	Biji	222
Daging	Angsa	165
	Bebek	138
Jamur Kuping		448
Kangkung		290
Bayam		290
Tempe atau Tahu		141
Kerang		136

1.2 Kadar Asam Urat Normal

Kadar asam urat normal berdasarkan distribusi umur pasien dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kadar Asam Urat Normal

No	Umur (Thn)	Kadar Asam Urat Darah (mg/dl)	
		Pria	Wanita
1	10-18	3,6-5,5	3,6 - 4,0
2	18-40	2,7-7,5	2,0 - 6,5
3	> 40	2,0-8,5	2,0 - 8,0

1.3 Gejala Penyakit Asam Urat

Gejala penyakit ditandai dengan bengkak di sendi, kulit di atas sendi tampak merah dan berkilau, sakit sendi ketika digerakkan atau tersentuh benda, kulit mengelupas dan terasa gatal (Aktarina 2019; Indonesia 2018).

1.4 Prinsip Kelola Gout

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

Pasien hiperurisemia dan gout wajib ubah pola hidup, berat badan diusahakan ideal, menghindari alkohol, makan kalori tinggi dan daging merah serta *seafood*, dianjurkan rendah lemak dan olah raga teratur (Aktarina 2019; Indonesia 2018; Saluy 2019).

1.5 Tatalaksana Penyakit Gout

Pasien mengatur pola makan agar berat badan ideal, menghindari konsumsi kaya purin, harus minum >2

L/hari dan latihan fisik sedang dan tidak berlebihan (Aktarina 2019; Indonesia 2018).

1.6 Obat Penurunan Asam Urat

Kelompok obat asam urat dibagi dua, yaitu: *bloker xantin oksidase* dan urikosurik (Tabel 3). Targetnya kadar < 6 mg/dl, pasien gout berat < 5 mg/dL. Tidak direkomendasikan jika kadar asam urat < 3 mg/dl (Aktarina 2019; Indonesia 2018).

Tabel 3. Obat Rekomendasi Penurun Asam Urat Darah

Golongan	Nama	Takaran	Pertimbangan
<i>Bloker Xantin Oksidase</i>	Alupurinol	Lima puluh mg/hari, 100 mg minggu selanjutnya hingga kadar normal.	Pasien fungsi ginjal terganggu, mulai dosis 50 mg/hari.
Urikosurik	Probenesid	250 mg sebanyak 2x/hari selama seminggu, dilanjutkan 500 mg 2x/hari.	Hindari pasien urolitiasis dan gangguan fungsi ginjal

Oleh karena itu, dilakukan penyuluhan kepada masyarakat sekitar Kecamatan Percut Sei Tuan, desa Bandar Klippa tentang akibat kadar asam urat tinggi, cara pengecekan,

pengobatan dan pencegahan asam urat.

2. Metode

Kegiatan PKM dilakukan dengan tahapan seperti Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Tahapan Kegiatan Pengabdian Masyarakat

No	Tahap	Kegiatan	Metode
1	Persiapan:		
	a. Administrasi	Siapkan surat penugasan dan izin	Studi Literatur
	b. Media	Pembuatan power point	Studi Literatur
	c. Petugas	Pembagian tugas tanggung jawab	Diskusi
	d. Konsumsi	Menentukan snack dan minuman	Diskusi
2	Kegiatan Penyuluhan	Melakukan aktivitas penyuluhan dan pemeriksaan kadar asam urat	Diskusi, ceramah, dan tanya jawab
3	Evaluasi	Evaluasi kegiatan PKM	Diskusi

Tabel 5. Tahap dan Waktu Kegiatan

Tahap dan Waktu	Kegiatan Penyuluh	Kegiatan Peserta
Pendahuluan (20 menit)	- Mengucapkan salam - Buat kontrak waktu - Jelaskan tujuan pertemuan	- Jawab salam - Setujui kontrak waktu - Dengar dan perhatikan
Pelaksanaan (210 menit)	- Beri penjelasan materi - Memberi peluang bertanya - Menjawab pertanyaan	- Mendengarkan dan menyimak - Bertanya - Menyimak jawaban

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

	peserta	narasumber
	- pemeriksaan kadar asam urat	- Memeriksa kadar asam urat
Penutupan (20 menit)	- Simpulkan hasil diskusi - Ucapkan salam penutup	- Mendengar dan perhatikan - Jawab salam

3. Hasil dan Pembahasan

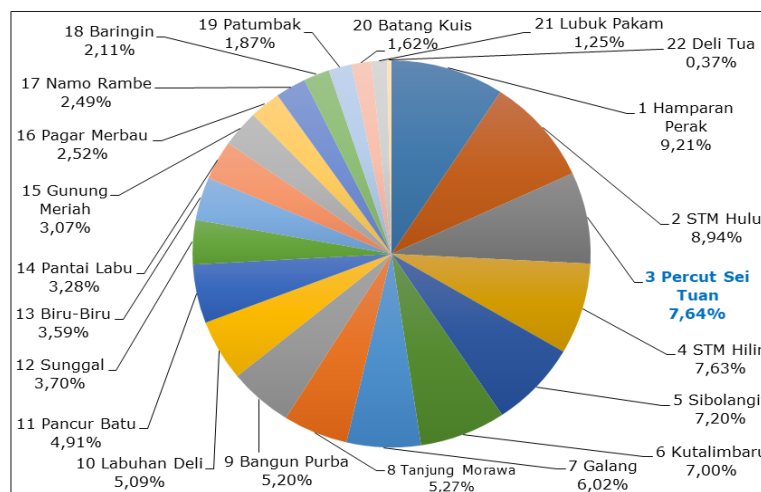
3.1 Demografi Desa Bandar Klippa

Kecamatan Percut Sei Tuan merupakan peleburan dua Kerajaan Percut dan Sei Tuan di masa Kesultanan Deli. Wilayah tersebut sebagai Pusat Pemerintahan dan Pusat Pertanian Tembakau yang dijuluki "Dollar Land". Jumlah Desa Kecamatan Percut Sei Tuan dalam kurun waktu lima tahun terakhir sebanyak 20 Desa yang secara administrasi terdiri dari Dua Kelurahan dan 18 Desa dengan luas area 190,80 km² atau 7,64% dari luas Kabupaten Deli Serdang. Jumlah penduduk 471.479 jiwa yang merupakan jumlah terbanyak di Area Administrasi Kabupaten Deli Serdang dengan kepadatan 2016 jiwa per km², data statistik menunjukkan bahwa kasus artitis rheumatoid dan osteoarthritis masing-masing 10027 dan 4690 kasus tersebar di Kabupaten Deli Serdang (BPS Kabupaten Deli Serdang 2020).

Bandar Klippa merupakan bagian Desa Tembung pada masa penjajahan

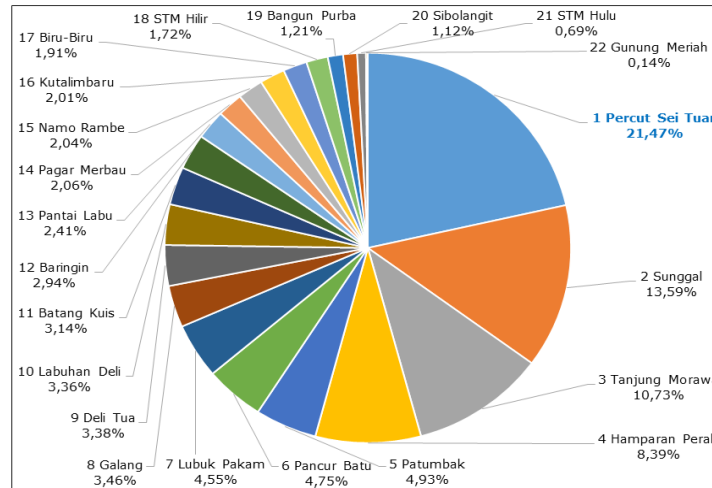
Belanda yang dikenal dengan penghasil Tembakau Deli. Tepat 1 Januari 1953, Pemerintahan Bandar Klippa dipimpin oleh Kepala Desa. Percut Sei Tuan merupakan Kecamatan urutan ketiga terluas (Gambar 1), jumlah penduduk terbesar (Gambar 2) di Area Administrasi Kabupaten Deli Serdang yang terkenal dengan julukan "Dollar Land" (BPS Kabupaten Deli Serdang 2020).

Sebagai salah satu desa di Area Administrasi Percut Sei Tuan, Bandar Klippa mempunyai luas Area urutan kelima (Gambar 3) dengan jumlah penduduk pada urutan ketiga (Gambar 4) pada Area Administrasi Kecamatan Percut Sei Tuan. Sementara jumlah kasus artitis rheumatoid dan osteoarthritis masing-masing 10027 dan 4690 kasus tersebar di Kecamatan pada Area Administrasi Kabupaten Deli Serdang. Ini memberikan gambaran kasus berpotensi terjadi dengan cukup tinggi Desa Bandar Klippa Percut Sei Tuan (BPS Kabupaten Deli Serdang 2020).

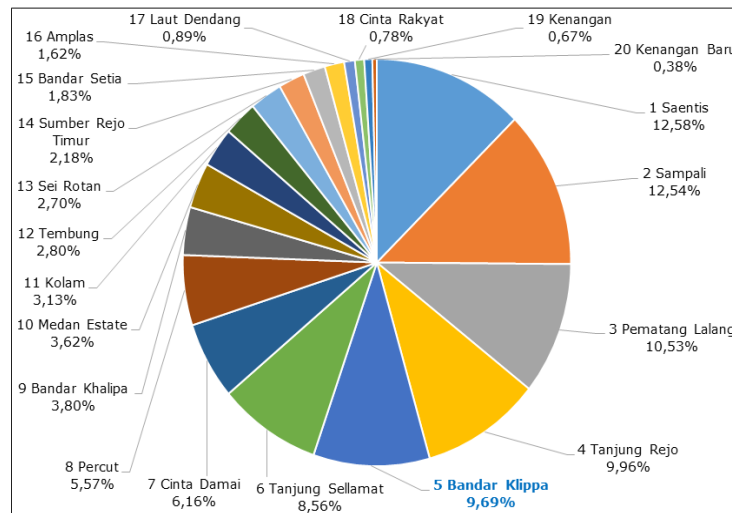


Gambar 1. Persen Luas Area Kecamatan di Kabupaten Deli Serdang

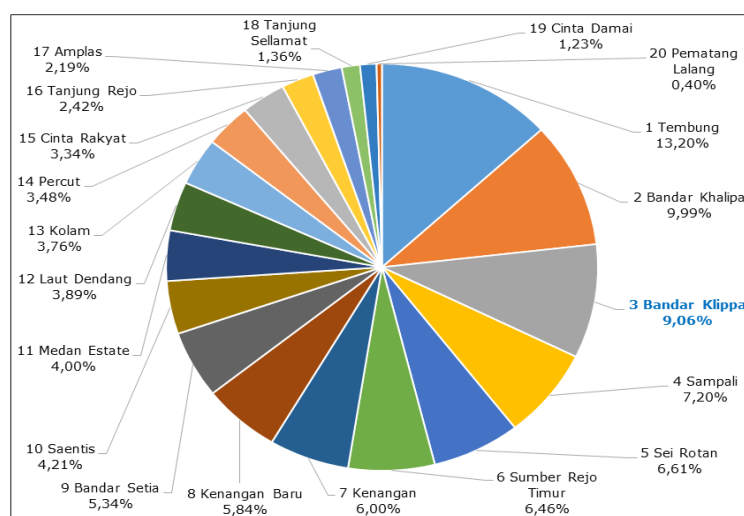
Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022



Gambar 2. Persen Penduduk Tingkat Kecamatan di Deli Serdang



Gambar 3. Persen Luas Area Desa di Percut Sei Tuan



Gambar 4. Persen Penduduk Tingkat Desa di Percut Sei Tuan

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022



Gambar 5. Kantor Kepdes Bandar Klippa Percut Sei Tuan

3.2 Pengecekan Asam Urat

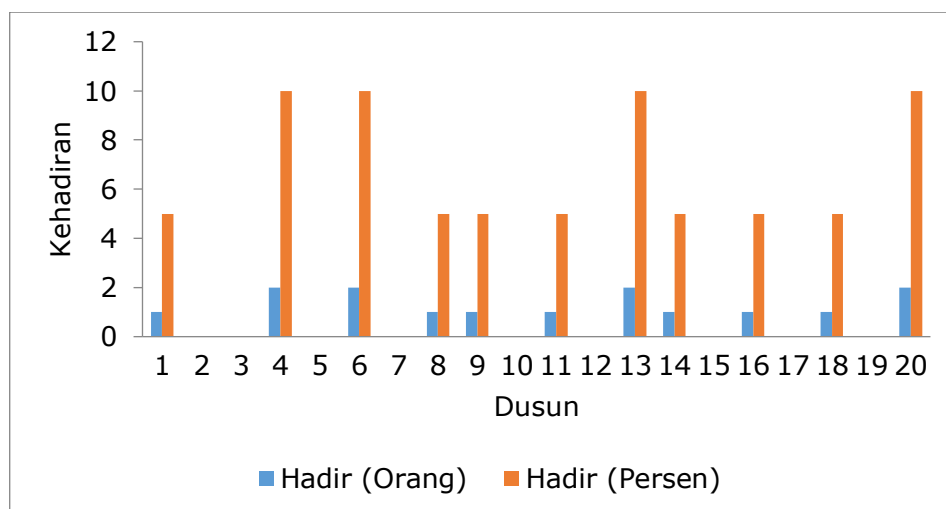
Asam urat responden dicek dan dicatat dari hasil PKM Bandar Klippa Percut Sei Tuan, asam urat masing-masing responden ditampilkan pada Tabel 6.

Rentang umur reponden Pria dan wanita masing-masing 38–60 tahun, dan 34-56 tahun. Menurut WHO, rentang umur tersebut sekitar 2,0–8,0 mg/dl, sehingga hasil olah data kadar 15 responden menunjukkan masih berada pada kondisi normal (Tabel 6). Ini menunjukkan tidak satu pun responden hiperurisemia

Gambar 6 perlihatkan jumlah utusan yang diunjuk Kepala Desa yang hadir pada acara PKM.

Acara pelaksanaan Penyuluhan dan Pemeriksaan Kadar Asam Urat Masyarakat Desa Bandar Klippa diikuti dan disimak dengan baik dari paparan Pemateri. Namun jumlah utusan Kepala Desa yang hadir sebanyak 15 orang dari 20 orang yang tersebar di 20 Desa (Gambar 6), kurang lebih 75 % hadir. Peserta yang hadir ternyata tidak menderita artitis rheumatoid dan osteoarthritis.

Hasil tidak akurasikan gambaran kasus artitis rheumatoid dan osteoarthritis Desa Bandar Klippa Percut Sei Tuan, karena sampel bukanlah masyarakat yang memang mempunyai gejala rheumatoid artitis dan osteoarthritis, sampel tampaknya merupakan ibu-ibu PKK Bandar Klippa. Hal ini terjadi karena kondisi Covid-19 saat ini memang sangat tidak mendukung pada PKM. Namun, paling tidak menjadi motor penggerak Sadar Sehat Di Masa Covid-19, atau sebagai penyambung Penyuluhan dan Pemeriksaan Kadar Asam Urat Masyarakat Bandar Klippa Percut Sei Tuan 2022.



Gambar 6. Kehadiran Peserta Kegiatan PKM

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

Tabel 6. Kandungan Asam Urat Responden PKM Bandar Klippa Percut Sei Tuan

Responden	Umur (Thn)	Kadar Asam Urat (mg/L)	Rerata ± SD
Pria	L1	45	5,850 ± 0,612
	L2	38	
	L3	51	
	L4	57	
	L5	58	
	L6	43	
	L7	49	
	L8	60	
Wanita	W1	34	5,486 ± 0,677
	W2	35	
	W3	46	
	W4	52	
	W5	56	
	W6	53	
	W7	42	

4. Kesimpulan

Penyuluhan dan Pemeriksaan Asam Urat Masyarakat Bandar Klippa diikuti dan disimak dengan baik paparan Pemateri. Peserta merupakan utusan Kepala Desa yang tersebar di 20 Desa dengan kehadiran kurang lebih 75 %. Saat dilakukan pengecekan asam urat, tidak ditemukan indikator keberadaan artitis rheumatoid dan osteoarthritis. Kadar rerata asam urat pria dan wanita masing-masing sebesar $5,850 \pm 0,612$ dan $5,486 \pm 0,677$.

5. Daftar Pustaka

Aktarina, Dewi. 2019. "Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat Pada Pasien Gout Di Instalasi Rawat Jalan RSUP Dr. Kariadi Semarang Tahun 2017." Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Arjani, Sri, Ida Ayu Made, Nyoman Mastra, and I. Wayan Merta. 2018. "Gambaran Kadar Asam Urat Dan Tingkat Pengetahuan Lansia Di Desa Samsam Kecamatan Kerambitan Kabupaten Tabanan." *Meditory: The Journal of Medical Laboratory* 6(1):2338 – 1159.

BPS Kabupaten Deli Serdang. 2020.

Kabupaten Deli Serdang Dalam Angka 2020. BPS Kabupaten Deli Serdang.

Indonesia, Perhimpunan Reumatologi. 2018. *Pedoman Diagnosis Dan Pengelolaan Gout*. Perhimpunan Reumatologi Indonesia, Jakarta.

Muhajir, Nurlaili Farida, Subrata Tri Widada, and Buton Afuranto. 2014. "Hubungan Antara Usia Dengan Kadar Asam Urat Darah Di Laboratorium Puskesmas Srimulyo, Triharjo, Sleman, Yogyakarta Tahun 2012." *Jurnal Kesehatan Gubayo* 1(1):40–45.

Ndede, Vechya Z. L. P., Wenda Oroh, and Hendro Bidjuni. 2019. "Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Pada Penderita Gout Arthritis Di Wilayah Kerja Puskesmas Ranotana Weru." *Jurnal Keperawatan* 7(1):1–8.

Nisya, Putri khairan. 2019. "Gambaran Hasil Pemeriksaan Kadar Asam Urat Pada Wanita Menopause Di Lingkungan XIV Kelurahan Mangga Kecamatan Medan Tuntungan." Poltekes Kemenkes Medan.

Puspasari, Kiki, Ali Khomsan, and Faisal Anwar. 2017. "Kadar Asam Urat Suku Serawai Dan Suku Jawa Di Kabupaten Kepahiang." *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*

Received: 19 August 2022 :: Accepted: 23 November 2022 :: Published: 31 December 2022

Universitas Hasanuddin
13(2):152-56.

- Saluy, Priscillia. 2019. "Analisis Perbandingan Asam Urat Berdasarkan Pola Makan Pada Vegetarian Dan Non Vegetarian Di Minahasa." *Jurnal Skolastik Keperawatan* 5(1):73-84.
- Saputro, Onny Hernik, and Husnun Amalia. 2018. "Hubungan Antara Status Gizi Dengan Kadar Asam Urat Darah Pada Lansia." *Jurnal Penelitian Dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti* 3(2):45-50.
- Siregar, Fadhila Nurjannah. 2019. "Gambaran Kadar Asam Urat Pada Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik Yang Rawat Jalan Di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2018." Poltekkes Kemenkes Medan.
- Syarifuddin, Lia Aprilia, A. Mushawwir Taiyeb, and Muh Wiharto Caronge. 2019. "Hubungan Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Dengan Kadar Asam Urat Dalam Darah Pada Penderita Asam Urat (Gout) Di Wilayah Kerja Puskesmas Sabbangparu Kabupaten Wajo." in *Seminar Nasional Biologi*.
- Welkriana, Putri Widelia, Halimah Halimah, and Ahmat Redyansya Putra. 2017. "Pengaruh Frekuensi Minum Kopi Terhadap Kadar Asam Urat Darah." *Bioedukasi* 8(1):83-89.
- Yankusuma, Ditya, and Pradita Putri. 2016. "Pengaruh Rebusan Daun Salam Terhadap Penurunan Kadar Asam Urat Di Desa Malanggaten Kecamatan Kebakkramat Kabupaten Karanganyar." *Jurnal Ilmu Kesehatan Kosala* 4(1):90-96.