

## SKRINING PEMERIKSAAN GULA DARAH DAN ASAM URAT DI WISATA KULINER PRINGSEWU

Muhammad Arif<sup>1</sup>, Mario Sandro<sup>2</sup>, Mizan Sahroni<sup>3</sup>, Silvia Andriani<sup>4</sup>, Egita Windrianatama<sup>5</sup>

Universitas Muhammadiyah Pringsewu Lampung<sup>1,2,3,4,5</sup>

Email Korespondensi: muhammadarif@umpri.ac.id✉

### Info Artikel

**Histori Artikel:****Masuk:**

10 Desember 2024

**Diterima:**

23 Desember 2024

**Diterbitkan:**

23 Desember 2024

**Kata Kunci:**

Diabetes;  
*gout arthritis*;  
Gula Darah;  
Asam Urat.

### ABSTRAK

Diabetes dan *gout arthritis* memiliki prevalensi yang cukup tinggi dan menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia. Melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin, pemeriksaan kadar gula darah dan kadar asam urat, mengubah gaya hidup sehat serta memahami konsep, penyebab dan cara Pencegahannya, seseorang dapat menghindari penyakit tersebut. Tujuan pengabdian ini melakukan skrining terhadap penyakit diabetes dan *gout arthritis* melalui pemeriksaan kadar gula darah dan kadar asam urat. Jumlah peserta yang mengikuti skrining pemeriksaan gula darah sebanyak 20 orang dan pemeriksaan asam urat sebanyak 20 orang. Metode yang digunakan dalam pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat menggunakan metode *Point of Care Testing (POCT)*. Hasil pemeriksaan kadar gula darah didapatkan usia rata-rata masyarakat yang melakukan pemeriksaan adalah 46 tahun dengan kadar rata-rata gula darah 150 mg/dl. Terdapat 4 orang (20%) yang memiliki kadar gula darah tinggi (>200 mg/dl) yang terdapat pada usia pra lansia dan jenis kelamin laki-laki dan kadar gula darah normal 16 orang (80%). Pemeriksaan kadar asam urat didapatkan rata-rata usia yang melakukan pemeriksaan adalah 49 tahun dengan kadar rata-rata asam urat 6,9 mg/dl. Terdapat 11 orang (55%) yang memiliki kadar asam urat tinggi yang didominasi oleh usia pra lansia dan jenis kelamin wanita serta masyarakat yang memiliki kadar asam urat normal sebanyak 9 orang (45%). Kesimpulannya bahwa diperlukan intervensi lebih lanjut bagi masyarakat yang memiliki hasil pemeriksaan abnormal serta edukasi tentang pentingnya pola hidup sehat.

This is an open access article under the [CC BY-SA license](#).



### PENDAHULUAN

Penyakit tidak menular (PTM) atau penyakit degeneratif merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat dikarenakan tingkat morbiditas dan mortalitas yang tinggi secara global dan salah satu penyebab kematian di dunia. Jenis penyakit ini berkembang secara perlahan dan terjadi dalam jangka waktu yang panjang. (Tim Promkes RSST RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, 2022) Indonesia merupakan negara berkembang yang sedang menghadapi beban ganda penyakit, yaitu penyakit menular dan penyakit tidak menular (PTM). PTM biasanya muncul tanpa gejala serta tidak menunjukkan tanda klinis secara khusus, sehingga banyak masyarakat yang tidak menyadari akan bahaya PTM tersebut (Rofiqoch, 2020).

Kementerian kesehatan menyatakan penyakit tidak menular menyebabkan angka kematian yang tinggi setiap tahunnya dan dapat menyerang individu dari berbagai usia. Termasuk ke dalam penyakit tidak menular antara lain penyakit jantung, diabetes melitus, dan penyakit fungsi ginjal. Untuk mengatasi permasalahan kesehatan tersebut diperlukan upaya preventif yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup, melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala yang berguna untuk memudahkan deteksi dini penyakit atau gangguan kesehatan. Pemeriksaan dapat dilakukan melalui pemeriksaan laboratorium (pemeriksaan darah, kadar gula darah, kadar lemak, fungsi ginjal/asam urat,

fungsi hati, dan elektrolit) dan pemeriksaan fisik (EKG) (Muhammad Rizki Kurniawan & Aji Humaedi, 2020).

Pada akhir tahun 2021, International Diabetes Federation (IDF) dalam Atlas edisi ke-10 mengkonfirmasi bahwa diabetes termasuk salah satu di antara kegawatdaruratan kesehatan global dengan pertumbuhan paling cepat di abad ke-21 ini. Pada tahun 2021, 537 juta orang manusia dari seluruh dunia hidup dengan diabetes dan angka tersebut diprediksi akan terus meningkat. Peningkatan ini juga berbanding lurus dengan kejadian fase prediabetes pada tahun 2021 berjumlah sekitar 541 juta. Diabetes juga memberikan konsekuensi angka kematian yang tinggi, lebih dari 6,7 juta pada kelompok orang dewasa berusia antara 20–79 tahun (Made Ratna Saraswati, 2022).

Atlas IDF edisi ke-10 menyebutkan bahwa di Indonesia, populasi diabetes dewasa berusia antara 20–79 tahun sebanyak 19.465.100 orang dari total populasi dewasa 179.720.500, sehingga diketahui prevalensi diabetes pada usia antara 20–79 tahun adalah 10,6%. Jika dihitung pada kelompok usia 20–79 tahun ini mengindikasikan 1 dari 9 orang menderita diabetes (Made Ratna Saraswati, 2022).

Selain diabetes, penyakit yang memiliki prevalensi yang cukup tinggi dan menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia adalah penyakit *gout arthritis*. Merupakan penyakit peradangan pada persendian, disebabkan oleh timbunan kristal asam urat. Penyakit ini terjadi karena adanya gangguan metabolisme purin (Irmawati RJ et al., 2023). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018, penyakit tersebut paling umum dialami lanjut usia meliputi asam urat (51,9%) (Kemenkes RI, 2018).

Melakukan pengecekan kesehatan secara rutin, mengubah gaya hidup sehat serta memahami konsep, penyebab dan cara pencegahannya, seseorang dapat mengenali sekaligus menghindari jenis penyakit tidak menular (Tim Promkes RSST RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten, 2022) (Zartini Zulfianti et al., 2023). Kesadaran masyarakat untuk melakukan deteksi dini faktor risiko dari PTM dan mengontrol faktor risiko tersebut masih rendah (Anggraini & Setyaningrum, 2023).

Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah meningkatkan kesadaran bagi masyarakat untuk hidup sehat dan melakukan pemeriksaan dini penyakit tidak menular seperti diabetes dan *gout arthritis*.

## METODE PELAKSANAAN

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah masyarakat yang berkunjung ke wisata kuliner Nggruput. Pemilihan lokasi pengabdian didasarkan untuk memudahkan tim pengabdi mencari responden dan sebaliknya, memudahkan responden mengakses pemeriksaan kesehatan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara sistematis meliputi perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi. Perencanaan meliputi penentuan jumlah masyarakat yang akan melakukan pemeriksaan sebanyak 40 orang terbagi ke dalam 2 kelompok pemeriksaan, 20 orang masyarakat melakukan pemeriksaan kadar gula darah dan 20 orang masyarakat melakukan pemeriksaan kadar asam urat, konsolidasi kepada pihak pengelola wisata kuliner Nggruput serta survei lokasi pengabdian masyarakat. Tahap inti pelaksanaan pengabdian masyarakat ini adalah melakukan skrining pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat. Metode yang digunakan dalam pemeriksaan ini menggunakan metode *POCT. Point of Care Testing (POCT)* atau *Bedside Test*. Metode ini dipilih dikarenakan pemeriksaan langsung dilakukan di dekat responden dan menggunakan sampel darah dalam jumlah sedikit. Sehingga responden bisa langsung melihat hasil pemeriksaan. Selain itu, manfaat dari metode *POCT* ini adalah pelaporan hasil pemeriksaan lebih cepat sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan lebih cepat. *POCT* juga dapat digunakan untuk memantau kondisi kesehatan seseorang secara mandiri, tanpa harus datang ke layanan kesehatan. Tahap akhir adalah evaluasi, yang dilakukan dari tahap awal hingga tindak lanjut terhadap skrining hasil pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat dengan target jumlah masyarakat yang melakukan pemeriksaan yakni 40 orang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Umur memiliki peranan penting dalam kedokteran dan penelitian medis. Umur menjadi faktor penting dalam mempertimbangkan perubahan karakteristik yang dapat diamati (fenotip) dalam kesehatan dan penyakit. Selain itu, umur manusia dapat memengaruhi perjalanan dan perkembangan penyakit. Umur juga digunakan sebagai dasar bagi departemen kesehatan di suatu negara untuk merumuskan kebijakan-kebijakan terkait. Sebagaimana Permenkes No. 25 Tahun 2016 mengenai rencana aksi nasional kesehatan lanjut usia tahun 2016-2019 dijelaskan kategori umur, antara lain: remaja: 10-19 tahun; dewasa: 19-44 tahun; pra lansia: 45-59 tahun; lansia: usia 60 tahun ke atas (Tempo, 2023); (Permenkes RI, 2016).

Masyarakat yang melakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berjumlah 20 orang, terbagi ke dalam 3 kelompok umur, pra lansia memiliki persentase terbesar sebanyak 10 orang (50%), kemudian dewasa 8 orang (40%) dan lansia 2 orang (10%). Sebagian besar jenis kelamin yang berpartisipasi dalam pemeriksaan kadar gula darah yaitu berjenis kelamin wanita sebanyak 13 responden (65%) dan laki-laki sebanyak 7 orang (35%). Gambaran distribusi sampel berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Gula Darah Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin

Kelompok Umur (th)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Dewasa (19-44)	8	40%
Pra Lansia (45-59)	10	50%
Lansia (>59)	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	7	35%
Wanita	13	65%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Sama halnya dengan pemeriksaan gula darah, pemeriksaan kadar asam urat, kelompok umur pra lansia memiliki persentase terbesar sebanyak 13 orang (65%), kemudian dewasa 5 orang (25%) dan lansia 2 orang (10%). Sedangkan berdasarkan jenis kelamin, wanita lebih banyak ikut serta yakni 15 responden (75%) dan laki-laki sebanyak 5 orang (25%). Gambaran distribusi pemeriksaan kadar asam urat berdasarkan umur dan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Asam Urat Berdasarkan Umur

Kelompok umur (th)	Jumlah (n)	Persentase (%)
Dewasa (19-44)	5	25%
Pra Lansia (45-59)	13	65%
Lansia (>59)	2	10%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	5	25%
Wanita	15	75%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel 2, jenis kelamin wanita lebih antusias dibandingkan laki-laki dalam pemeriksaan kesehatan. Hal ini dikarenakan wanita lebih rentan terhadap berbagai macam penyakit dibanding dengan laki-laki, dan wanita lebih sensitif terhadap perasaan sakit, sehingga wanita lebih banyak berkonsultasi dengan petugas kesehatan. Selain itu, responden berjenis kelamin wanita cenderung lebih aktif memanfaatkan layanan kesehatan dikarenakan wanita lebih bersikap positif dibandingkan laki-laki dalam mengontrol kesehatan (Dwi Wigati Ratna Sari & Mieke Savitri, 2018).

Terkait umur, kelompok umur pra lansia lebih banyak memanfaatkan pelayanan kesehatan. Umur menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi pemanfaatan pelayanan kesehatan, umur merupakan faktor yang berpengaruh kepada utilitas kesehatan atau pemanfaatan pelayanan kesehatan. Semakin bertambahnya umur individu, maka semakin sering permintaan terhadap pelayanan kesehatan (Abdullah Hanif Mustofa et al., 2022); (Oktarianita et al., 2021).

Pengabdian ini sejalan dengan pengabdian yang dilakukan Erika dan Rahma Frifayana Fitri di Desa Rambung Sialang Tengah tahun 2022, bahwa yang hadir dalam penyuluhan kesehatan mayoritas perempuan 53.12 %, dan laki-laki 46.88% (Erika, 2023). Meskipun kesadaran diri perempuan sering kali lebih tinggi, penting untuk menggalakkan kesadaran diri tentang kesehatan di kalangan laki-laki juga. Edukasi, kampanye kesadaran, dan pemberian akses yang lebih mudah ke sumber informasi kesehatan dapat membantu meningkatkan kesadaran diri laki-laki dan mendorong mereka untuk menjaga kesehatan mereka sendiri serta berpartisipasi dalam perawatan keluarga. Hasil pengukuran kadar gula darah sewaktu (GDS) pada masyarakat dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu

Variabel	Kadar Glukosa (g/dL)			
	Normal		Tinggi	
	F	%	f	%
<b>Usia</b>				
Dewasa (19-44)	8	100%	0	0%
Pra Lansia (45-59)	7	70%	3	30%
Lansia (>60)	1	50%	1	50%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	4	57%	3	43%
Wanita	12	93%	1	5%

Rata-rata usia masyarakat yang melakukan pemeriksaan kadar gula darah adalah 46 tahun dan kadar gula darah rata-rata masyarakat adalah 150 mg/dL. Kemenkes menetapkan nilai normal pemeriksaan gula darah gula darah dewaktu (GDS) / tanpa puasa  $< 200 \text{ mg/dL}$ , gula darah puasa (GDP)  $< 126 \text{ mg/dL}$ (P2PTM Kemenkes RI, 2020). Dari tabel di atas, didapatkan bahwa masyarakat yang memiliki kadar gula darah sewaktu normal berdasarkan usia sebanyak 16 orang (80%) dan kadar gula darah sewaktu tinggi sebanyak 4 orang (20%). Kelompok umur pra lansia memiliki persentase terbesar yang memiliki kadar gula darah tinggi sebanyak 3 orang (30%) dari total 10 orang yang melakukan pemeriksaan . Berdasarkan jenis kelamin, laki-laki memiliki kadar gula darah tinggi sebanyak 3 orang (43%) dari total 7 orang yang melakukan pemeriksaan. Sedangkan wanita yang memiliki kadar gula darah tinggi sebanyak 1 orang (5%) dari total 13 orang wanita yang melakukan pemeriksaan. Terdapat hubungan antara umur dengan kadar gula darah sewaktu. Semakin bertambahnya umur maka terjadinya peningkatan kadar gula (Muhammad Arif, 2023).

Hasil pengukuran kadar asam urat pada masyarakat dapat dilihat pada tabel 4. Normalnya, kadar asam urat dalam darah manusia berkisar antara 3,4–7,0 mg/dL pada laki, pada wanita antara 2,4–6,0 mg/dL(Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kemenkes RI, 2022).

**Tabel 4.** Distribusi Frekuensi Pemeriksaan Kadar Asam Urat

Variabel	Kadar Asam Urat (g/dl)			
	Normal		Tinggi	
	F	%	f	%
<b>Usia</b>				
Dewasa (19-44)	3	100%	2	0%
Pra Lansia (45-59)	5	38%	8	62%
Lansia (>60)	1	50%	1	50%
<b>Jenis Kelamin</b>				
Laki-laki	5	100%	0	0%
Wanita	4	27%	11	73%

Rata-rata usia masyarakat yang melakukan pemeriksaan kadar asam urat adalah 49 tahun dan kadar rata-rata asam urat masyarakat adalah 6,9 mg/dL. Dari tabel di atas, didapatkan kadar asam urat normal berdasarkan usia sebanyak 9 orang (45%) dan kadar asam urat tinggi sebanyak 11 orang (55%). Usia pra lansia memiliki persentase terbesar yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 8 orang (62%) dari total 13 orang yang melakukan pemeriksaan. Berdasarkan jenis kelamin, wanita memiliki persentase terbesar yang memiliki kadar asam urat tinggi sebanyak 11 orang (73%) dari total 15 wanita yang melakukan pemeriksaan.



**Gambar 1.** Kegiatan Pemeriksaan Kadar Gula Darah dan Asam Urat

## PENUTUP

Berdasarkan hasil pengabdian masyarakat, Hasil pemeriksaan kadar gula darah didapatkan usia rata-rata masyarakat yang melakukan pemeriksaan adalah 46 tahun dengan kadar rata-rata gula darah 150 mg/dl. Terdapat 4 orang (20%) yang memiliki kadar gula darah tinggi ( $>200$  mg/dl) yang terdapat pada usia pra lansia dan jenis kelamin laki-laki dan kadar gula darah normal 16 orang (80%). Pemeriksaan kadar asam urat didapatkan rata-rata usia yang melakukan pemeriksaan adalah 49 tahun dengan kadar rata-rata asam urat 6,9 mg/dl. Terdapat 11 orang (55%) yang memiliki kadar asam urat tinggi yang didominasi oleh usia pra lansia dan jenis kelamin wanita serta masyarakat yang memiliki kadar asam urat normal sebanyak 9 orang (45%). Kesimpulannya bahwa diperlukan intervensi lebih lanjut bagi masyarakat yang memiliki hasil pemeriksaan abnormal serta edukasi tentang pentingnya pola hidup sehat.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Kami mengucapkan terima kasih kepada pihak pengelola Nggruput, dosen dan masyarakat yang antusias ikut serta dalam pemeriksaan kadar gula darah dan asam urat.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah Hanif Mustofa, Raden Jaka Sarwadhamana, & Fatma Siti Fatimah. (2022). Determinan pemanfaatan pelayanan kesehatan di puskesmas kasihan 1 pada era new normal. *Jurnal Kesehatan Manarang*, 8(1), 61–67.
- Anggraini, K., & Setyaningrum, D. A. W. (2023). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Lansia Duri Pulo Jakarta Pusat. *Inovasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 57–62. <https://doi.org/10.54082/ijpm.119>
- Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kemenkes RI. (2022). *Asam Urat, Bisa Menyerang Ginjal*. [Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View\\_artikel/237/Asam-Urat-Bisa-Menyerang-Ginjal](Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View_artikel/237/Asam-Urat-Bisa-Menyerang-Ginjal).
- Dwi Wigati Ratna Sari, & Mieke Savitri. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan pemanfaatan Posbindu penyakit tidak menular (ptm) di wilayah kerja Puskesmas kecamatan setiabudi kota jakarta selatan Tahun 2018. *JURNAL KEBIJAKAN KESEHATAN INDONESIA : JKJI*, 7(2), 49–56.
- Erika, E. (2023). Meningkatkan Pemahaman Masyarakat Pentingnya Deteksi Dini Diabetes Melitus Melalui Penyuluhan dan Pengukuran Gula dan Tekanan Darah. *EJOIN : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1, 685–697. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i7.1228>
- Irmawati RJ, Elsi Tandi Pailan, & Baharuddin. (2023). Analisis Faktor Risiko Gout Arthritis. *JIKSH*.
- KEMENKES RI. (2018). *RISKESDAS*.
- Made Ratna Saraswati. (2022, August 5). *Diabetes Melitus Adalah Masalah Kita*. [Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View\\_artikel/1131/Diabetes-Melitus-Adalah-Masalah-Kita](Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View_artikel/1131/Diabetes-Melitus-Adalah-Masalah-Kita).
- Muhammad Arif. (2023). Pengaruh Usia Dan Jenis Kelamin Terhadap Kadar Gula Darah. *Journalofscienceandmedicallaboratory*, 1(2).
- Muhammad Rizki Kurniawan, & Aji Humaedi. (2020). Gambaran Kesehatan Glukosa Darah, Kolesterol dan Asam Urat Pada Guru dan Karyawan SDN Cawang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia*, 1(2), 176–185.
- Oktarianita, Andry Sartika, Nopia Wati, & Ferasinta. (2021). Faktor Yang Berhubungan Dengan Pemanfaatan Pelayanan Kesehatan Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Puskesmas Lingkar Barat. *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, 4.
- P2PTM Kemenkes RI. (2020). *Yuk, mengenal apa itu penyakit Diabetes Melitus (DM)*. <Https://P2ptm.Kemkes.Go.Id/Infographic-P2ptm/Penyakit-Diabetes-Melitus/Page/5/Yuk-Mengenal-Apa-Itu-Penyakit-Diabetes-Melitus-Dm>.
- Permenkes RI. (2016). *NO. 25 Rencana aksi nasional kesehatan lanjut usia tahun 2016-2019*.
- Rofiqoch, I. (2020). Manajemen Deteksi Dini Faktor Resiko Penyakit Tidak Menular (PTM). *Jurnal Pengabdian Dharma Bakti*, 3(2), 48. <https://doi.org/10.35842/jpdb.v3i2.123>
- Tempo. (2023, May 10). *Kategori Umur Balita, Remaja, dan Dewasa Menurut Kemenkes, Jangan Salah*. <Https://Www.Tempo.Co/Gaya-Hidup/Kategori-Umur-Balita-Remaja-Dan-Dewasa-Menurut-Kemenkes-Jangan-Salah--189378>.
- Tim Promkes RSST RSUP dr. Soeradji Tirtonegoro Klaten. (2022, July 31). *Penyakit Tidak Menular (PTM)*. [Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View\\_artikel/761/Penyakit-Tidak-Menular-Ptm](Https://Yankes.Kemkes.Go.Id/View_artikel/761/Penyakit-Tidak-Menular-Ptm).
- Zartini Zulfianti, Sitti Patimah, & Nurhaedar Jafar. (2023). Faktor Determinan Yang Berpengaruh Terhadap Pemanfaatan Pos Binaan Terpadu Penyakit Tidak Menular di Wilayah Kerja Puskesmas Cempa Kabupaten Pinrang. *Journal of Muslim Community Health (JMCH)*, 4(1), 57–68.