

PEMERIKSAAN TEKANAN DARAH, GULA DARAH SEWAKTU, DAN ASAM URAT GRATIS PADA WARGA DESA CITARINGGUL, CITEUREUP, BOGOR

Nanny Djaja*, Natasha Gabby Ratimanjari

Departemen Kesehatan Masyarakat dan Gizi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, Jakarta, Indonesia

*Penulis Korespondensi : nanny.djaja@atmajaya.ac.id

Abstrak

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan penyakit yang menjadi perhatian nasional dan global. Sebanyak 17 juta orang berusia kurang dari tujuh puluh tahun meninggal setiap tahunnya akibat PTM yang dicetuskan dari pola makan yang tidak sehat, minimnya aktivitas fisik, paparan asap tembakau, konsumsi alkohol, dan polusi udara yang buruk. Prevalensi kematian akibat PTM terus meningkat setiap tahunnya. Kegiatan bakti sosial pemeriksaan kesehatan ditujukan untuk deteksi dini penyakit tidak menular di Desa Citaringgul, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor. Pemeriksaan kesehatan dilakukan terhadap 97 orang warga desa Citaringgul, Kecamatan Citeureup, Kabupaten Bogor yang terdiri dari 44 orang laki-laki dan 53 orang perempuan. Rentang usia warga yang mengikuti pemeriksaan kesehatan berada di antara usia 18 sampai dengan 80 tahun. Pada hasil pemeriksaan tekanan darah, didapatkan 61 orang (62,9%) dengan tekanan darah tinggi yaitu $> 120/80$ mmHg, 36 orang (37,1%) dengan hasil tekanan darah normal. Pada pemeriksaan Gula Darah Sewaktu (GDS) didapatkan 17 orang (17,5%) dengan kadar GDS tinggi yaitu lebih dari 200 mg/dL. Sedangkan pada pemeriksaan kadar asam urat, ditemukan 11 orang (11,3%) peserta yang terdiri dari 4 orang (4,1%) laki-laki dan 7 orang (7,2%) perempuan dengan kadar asam urat tinggi (laki-laki 3,4 – 7,0 mg/dL dan perempuan 2,4 – 6,0 mg/dL).

Kata kunci: Penyakit Tidak Menular, Pemeriksaan Kesehatan, Tekanan Darah, Kadar Gula Darah Sewaktu, Kadar Asam Urat.

Abstract

Non-communicable diseases (NCDs) are diseases of national and global concern. As many as 17 million people aged under seventy years die every year due to NCDs which are triggered by unhealthy eating patterns, lack of physical activity, exposure to tobacco smoke, alcohol consumption and bad air pollution. The prevalence of death due to NCDs continues to increase every year. The health examination social service activity is aimed at early detection of non-communicable diseases in Citaringgul Village, Citeureup District, Bogor Regency. Health examinations were carried out on 97 residents of Citaringgul village, Citeureup District, Bogor Regency, consisting of 44 men and 53 women. The age range of residents who take part in health checks is between 18 and 80 years old. In the blood pressure examination results, 61 people (62.9%) had high blood pressure, namely $> 120/80$ mmHg, 36 people (37.1%) had normal blood pressure results. During the Blood Sugar (GDS) examination, 17 people (17.5%) had high GDS levels, namely more than 200 mg/dL. Meanwhile, when examining uric acid levels, 11 people (11.3%) were found, consisting of 4 people (4.1%) men and 7 people (7.2%) women with high uric acid levels (men 3.4 – 7.0 mg/dL and women 2.4 – 6.0 mg/dL).

Keywords: Non Communicable Disease, Medical Check Up, Blood Pressure, Blood Glucose, Uric Acid.

Latar Belakang

Penyakit tidak menular (PTM) merupakan salah satu penyakit yang menjadi perhatian baik secara nasional maupun global. Menurut WHO (*World Health Organization*) terdapat kematian sebanyak 41 juta orang tiap tahunnya akibat PTM, hal ini setara dengan 74% dari total kematian seluruh dunia. Penyakit tidak menular banyak menyerang pada orang yang berada di negara dengan pendapatan menengah kebawah. Sebanyak 17 juta orang berusia kurang dari tujuh puluh tahun meninggal setiap tahunnya akibat PTM yang dicetuskan dari pola makan yang tidak sehat, minimnya aktivitas fisik, paparan asap tembakau, konsumsi alkohol, dan polusi udara yang buruk. Faktor-faktor ini akan mencetuskan peningkatan tekanan darah, peningkatan glukosa darah, peningkatan lipid darah serta obesitas yang akan berdampak pada penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular (*World Health Organization*, 2023).

Prevalensi kematian akibat penyakit tidak menular di Asia Tenggara sebesar 55% dan cenderung semakin tinggi tiap tahunnya dengan peningkatan sebesar 21% dalam rentang 10 tahun (2005-2015). Penyakit tidak menular yang paling banyak dijumpai yaitu penyakit kardiovaskular, diabetes, dan kanker (Low WY, 2015). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 menunjukkan peningkatan penyakit tidak menular di Indonesia. Prevalensi Diabetes Melitus berdasarkan pemeriksaan darah pada tahun 2013 berada di angka 6,9% yang meningkat menjadi 8,5% ditahun 2018 dimana DKI Jakarta menempati urutan tertinggi dengan prevalensi 3,4%. Hipertensi atau tekanan darah tinggi di Indonesia memiliki prevalensi sebesar 34,1% di tahun 2018 jumlah ini meningkat dibandingkan tahun 2013 dengan prevalensi sebesar 25,8%. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Untuk mengurangi angka kejadian PTM, pemerintah Indonesia membentuk program untuk mengurangi konsumsi garam, gula, lemak, alkohol, dan rokok, meningkatkan aktivitas fisik serta istirahat cukup yang termuat dalam Rencana Aksi Nasional pengendalian PTM (Arifin H, 2022).

Asam urat atau *gout arthritis* adalah penyakit degeneratif yang terjadi pada persendian akibat gangguan metabolisme purin. Penyakit ini banyak dijumpai pada orang lanjut usia, namun tidak menutup kemungkinan terjadi juga pada usia yang lebih muda. Keluhan yang sering muncul jika terdapat kenaikan asam urat antara lain linu-linu di daerah sendi dan disertai rasa nyeri teramat sangat (Roymond Hamonangan Simamora, 2019). Menurut hasil Riskesdas tahun 2013, asam urat berada di urutan kedua setelah *osteoarthritis* di Indonesia. Penyakit sendi di Indonesia yang didiagnosis oleh tenaga kesehatan sebesar 11,9% dan berdasarkan diagnosis dan gejala sebesar 24,7% (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Komplikasi yang ditimbulkan oleh PTM sangat beragam dan dapat mengancam jiwa yang membutuhkan penanganan lebih lanjut hingga membutuhkan dilakukan rawat inap di rumah sakit (Ei Ei Swe, 2020). Penderita PTM dalam jangka waktu yang panjang berdampak pada penurunan produktivitas dan kualitas hidup seseorang hingga menyebabkan

permasalahan ekonomi bagi keluarga (Elpira Asmin, 2021). Kebanyakan masyarakat enggan mengunjungi fasilitas kesehatan dalam keadaan sehat sehingga mencerminkan rendahnya kesadaran masyarakat untuk melakukan pemeriksaan kesehatan rutin dan deteksi dini terhadap penyakit tidak menular (Dhika Juliana Sukmana, 2020). Pengendalian PTM tidak hanya dari mengubah gaya hidup dan deteksi dini melainkan diperlukan juga pengobatan yang tepat dan rutin sehingga *out-come* dari pengendalian PTM akan lebih baik (I Putu Sudayasa, 2020).

Metode Pelaksanaan

Bakti sosial pemeriksaan kesehatan dilaksanakan hari Minggu, 17 September 2023 di Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor. Kegiatan ini diikuti oleh warga desa Citaringgul yang berjumlah 97 orang, terdiri dari perempuan dan laki laki dewasa serta lanjut usia.

Pada acara ini peserta yang datang diminta untuk mengisi daftar registrasi terlebih dahulu, setelah itu peserta diberikan nomor antrian dan lembar untuk pencatatan hasil pemeriksaan. Kemudian peserta satu persatu diarahkan menuju pos-pos pemeriksaan kesehatan sesuai dengan nomor antrian. Terdapat 3 pos kesehatan yang terdiri dari pos anamnesis masalah, pengukuran antropometri dan pengukuran tekanan darah, pos pemeriksaan gula darah dan asam urat, pos edukasi hasil pemeriksaan kesehatan. Setiap peserta yang telah menyelesaikan pemeriksaan kesehatan akan mendapat obat yang sesuai dengan masalah kesehatannya dan bingkisan dari panitia.

Gambar 1 menunjukkan beberapa peralatan yang digunakan dalam acara ini antara lain alat tes gula darah sewaktu, alat tes kadar asam urat, monitor tekanan darah, *blood/pen lancet* pen/lancet, *alcohol swab*, sarung tangan, dan lembar data hasil pemeriksaan kesehatan.



Gambar 1. Peralatan Kegiatan Pengecekan Tekanan Darah, Gula Darah Sewaktu, dan Asam Urat

Hasil dan Pembahasan

Peserta dalam acara ini berjumlah 97 orang warga desa Citaringgul, Citeureup, Bogor yang terdiri dari 53 orang perempuan dan 44 orang laki-laki dengan rentang usia 18 tahun hingga 80 tahun (Tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Warga Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor yang Mengikuti Pemeriksaan Kesehatan

	Karakteristik	Jumlah dan Persentase (%)
Umur (tahun)	18-34	22 (22,7%)
	35-59	45 (46,4%)
	≥ 60	30 (30,9%)
Jenis Kelamin	Laki-laki	44 (45,4%)
	Perempuan	53 (54,6%)

Jenis penyakit terbanyak yang dikeluhkan oleh warga saat bakti sosial tersebut adalah keluhan seputar penyakit tidak menular. Sembilan puluh tujuh orang peserta yang mengikuti kegiatan bakti sosial pemeriksaan kesehatan di desa Citaringgul, Citeureup, didapatkan hasil pemeriksaan tekanan darah, gula darah sewaktu, dan kadar asam urat (Tabel 2).

Tabel 2. Data Hasil Pengecekan Tekanan Darah, Kadar Glukosa Darah Sewaktu, dan Kadar Asam Urat pada Warga Warga Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor yang Mengikuti Pemeriksaan Kesehatan

No.	Hasil Pemeriksaan	Laki-Laki		Perempuan		Jumlah	
		N	%	N	%	N	%
1.	Tekanan Darah						
	a. Hipertensi	27	27,8	34	35,1	61	62,9
	b. Normotensi	17	17,5	19	19,6	36	37,1
2.	Gula Darah Sewaktu						
	a. Normal	37	38,1	43	44,4	80	82,5
	b. Tinggi	7	7,2	10	10,3	17	17,5
3.	Asam Urat						
	a. Normal	41	42,3	45	46,4	86	88,7
	b. Tinggi	4	4,1	7	7,2	11	11,3

Pemeriksaan Tekanan Darah

Petugas kesehatan melakukan pengukuran tekanan darah warga menggunakan alat tensi meter. Pemeriksaan dilakukan pada sembilan puluh tujuh peserta dengan hasil menunjukkan terdapat sebanyak 61 orang (62,9 %) memiliki hasil pengukuran tekanan darah di atas batas normal (120/80 mmHg) yang terdiri dari 27 orang laki-laki (27,8%) dan 34 orang perempuan (35,1%) (Tabel 2). Faktor peserta yang memiliki masalah hipertensi disarankan untuk memodifikasi gaya hidup yang lebih sehat, contohnya dengan mengurangi asupan garam, menurunkan berat badan, mengatur pola makan dan jenis makanan yang dikonsumsi, berolahraga rutin, dan membatasi konsumsi alkohol. Bila tekanan darah sistolik ada pada range 130-139 dan/atau diastolik 85-89 tergolong sebagai normal-tinggi. Jika tekanan darah sistolik terukur 140-159 dan/atau diastolik 90-99 tergolong sebagai hipertensi derajat 1. Hipertensi derajat 2 jika didapatkan hasil sistolik 160-179 dan/atau diastolik 100-109. Hipertensi derajat 3 jika didapatkan sistolik ≥ 180 dan/atau diastolik ≥ 110 (Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia, 2019).

Pada anamnesis didapatkan 36 orang peserta memiliki riwayat tekanan darah tinggi, namun hanya ada 4 orang dari penderita darah tinggi yang minum obat anti hipertensi secara

rutin. Oleh karena itu, peserta dengan hipertensi dihibau untuk minum obat antihipertensi secara rutin agar tensi tetap stabil. Pengendalian hipertensi bertujuan untuk mencegah komplikasi yang dapat terjadi seperti stroke (sumbatan otak, pendarahan otak, dan pendarahan *subarachnoid*), penyakit jantung (penyakit jantung koroner, hipertrofi jantung, dan gagal jantung), penyakit ginjal (nefrosklerosis), dan penyakit pembuluh *macrovascular* (Umemura S, 2019).



Gambar 2. Pelaksanaan Pemeriksaan Tekanan Darah Warga Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor

Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS)

Sebanyak 97 orang warga yang diperiksa kadar gula darah sewaktunya, sampel laki-laki didapatkan 37 orang (38,1%) memiliki hasil normal dan 7 orang (7,2%) memiliki hasil tinggi. Sedangkan sampel perempuan didapatkan 43 orang (44,4%) normal dan 10 orang (10,3%) didapatkan hasil tinggi. Sehingga total 17 orang (17,5%) memiliki kadar gula darah sewaktu yang melebihi batas normal (<200 mg/dL) (Tabel 2). Dari hasil anamnesis didapatkan 14 orang memiliki riwayat penyakit diabetes mellitus sebelumnya dengan dua diantaranya minum obat rutin anti-diabetes. Meski sudah mengonsumsi obat diabetes, salah satu warga masih memiliki GDS di atas normal (361 mg/dL).

Edukasi dan pemberian obat oleh petugas kesehatan diberikan pada peserta yang memiliki hasil GDS melebihi batas normal. Warga disarankan untuk mengubah gaya hidup dengan rutin berolahraga, mengurangi konsumsi makanan atau minuman manis, dan melakukan pemeriksaan lebih lanjut ke fasilitas kesehatan terdekat untuk mendapatkan

penanganan menyeluruh. Hal ini dapat mencegah terjadinya komplikasi dari diabetes mellitus yaitu penyakit jantung koroner, stroke, penyakit ginjal, terinopati, dan neuropati perifer (Tomic D, 2022).



Gambar 3. Pelaksanaan Pemeriksaan Kadar Gula Darah Sewaktu (GDS) Warga Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor

Pemeriksaan Kadar Asam Urat

Kadar asam urat normal pada laki-laki < 7,0 mg/dL dan pada perempuan < 6,0 mg/dL. Sembilan puluh tujuh warga Citeureup yang melakukan pemeriksaan kadar asam urat didapatkan sebanyak 11 orang (11,3%) memiliki kadar asam urat diatas normal yang terdiri dari 4 orang (4,1%) laki-laki dan 7 orang perempuan (7,2%) sedangkan 86 orang (88,7%) yang diperiksa memiliki kadar asam urat normal (Tabel 2). Petugas pemeriksa kesehatan kemudian memberikan edukasi untuk mengubah gaya hidup salah satunya dengan menghindari makanan yang mengandung kadar purin yang tinggi serta memberikan obat dengan tujuan mencegah pembentukan asam urat. Contoh makanan yang mengandung kadar purin tinggi yaitu jeroan hewan, makanan laut, daging merah, minuman manis dan minuman beralkohol (Widiyanto A, 2022).

Asam urat adalah produk akhir dari metabolisme purin. Peningkatan konsentrasi asam urat dalam darah disebut sebagai hiperurisemia. Penyebab hiperurisemia adalah produksi asam urat berlebih atau terjadi penurunan sekresi asam urat oleh ginjal. Keadaan hiperurisemia yang tidak ditangani dengan baik, maka akan terjadi kelebihan asam urat dalam darah yang menyebabkan pembentukan kristal asam urat. Kristal-kristal tersebut akan menumpuk di cairan sendi dan menyebabkan sendi terasa sakit, bengkak, warna merah pada kulit hingga kesulitan untuk berjalan. (Diantari E, 2013).



Gambar 4. Pelaksanaan Pemeriksaan Kadar Asam Urat Warga Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor

Simpulan dan Saran

Kegiatan bakti sosial pemeriksaan kesehatan yang diadakan di Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor berlangsung dengan lancar dan disambut dengan antusias oleh warga setempat. Sebanyak 97 orang warga yang terdiri dari usia 18-80 tahun berpartisipasi di acara yang diadakan pada hari Minggu 17 September 2023. Keluhan penyakit yang banyak ditemukan saat bakti sosial adalah keluhan penyakit tidak menular.

Enam puluh satu orang (62,9%) didapatkan hasil pengukuran tekanan darah melebihi batas normal (120/80 mmHg), 17 orang (17,5%) dengan hasil pemeriksaan kadar glukosa darah sewaktu diatas normal (>200 mg/dL), dan 11 orang (11,3%) memiliki hasil pengukuran asam urat diatas normal (3,4 – 7,0 mg/dL pada laki-laki dan 2,4 – 6,0 mg/dL pada perempuan). Seluruh warga yang hadir diedukasi untuk menerapkan pola hidup yang sehat terutama pada warga yang memiliki masalah kesehatan dan dianjurkan untuk mengkonsumsi obat secara rutin serta memeriksakan masalah kesehatan mereka pada fasilitas kesehatan terdekat.

Kegiatan pemeriksaan kesehatan seperti pengukuran tekanan darah, kadar glukosa darah dan pemeriksaan lainnya terkait PTM sebaiknya dilakukan rutin secara aktif oleh Puskesmas Citeureup, Jawa Barat ke warga desa yang jauh dari fasilitas kesehatan karena jangkauan kendaraan umum yang sulit serta biaya transportasi yang cukup besar untuk menjangkau lokasi puskesmas. Sehingga masalah kesehatan warga tetap dapat dimonitor dan tetap mendapatkan akses obat rutin untuk mencegah perburukan PTM.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada: Yayasan Mahacetya (Bio Dewa Rejeki) selaku sponsor penyelenggara kegiatan bakti sosial di Desa Citaringgul, Citeureup, Bogor, Jawa Barat; Kepala Desa Citaringgul yang telah mengizinkan tempat dan pelaksanaan kegiatan ini di wilayah kerjanya; dokter muda FKIK Atma Jaya stase Ilmu Kesehatan Masyarakat atas bantuannya dalam menyelenggarakan kegiatan ini; warga Desa Citaringgul untuk partisipasinya; semua panitia dan semua pihak yang sudah membantu dalam pelaksanaan kegiatan bakti sosial ini.

Daftar Referensi

- Arifin, H., Chou, K. R., Ibrahim, K., Fitri, S. U. R. A., Pradipta, R. O., Rias, Y. A., ... & Pahria, T. (2022). Analysis of Modifiable, Non-Modifiable, and Physiological Risk Factors of Non-Communicable Diseases in Indonesia: Evidence from the 2018 Indonesian Basic Health Research. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*(15), 2203-2221.
- Asmin, E., Tahitu, R., Que, B. J., & Astuty, E. (2021). Penyuluhan Penyakit Tidak Menular pada Masyarakat. *Community Development Journal*, 2(3), 940-944.
- Diantari, E., & Kusumastuti, A. C. (2013). Pengaruh Asupan Purin Dan Cairan Terhadap Kadar Asam Urat Wanita Usia 50-60 Tahun Di Kecamatan Gajah Mungkur, Semarang. *Journal of Nutrition College*, 2(1), 44-49.
- Kementerian Kesehatan RI . (2018). *Hasil Utama RISKESDAS 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI .
- Kementerian Kesehatan RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar tahun 2013*. Jakarta: Balitbang Kemenkes RI.
- Low, W. Y., Lee, Y. K., & Samy, A. L. (2015). Non-Communicable Diseases In The Asia-Pacific Region: Prevalence, Risk Factors And Community-Based Prevention. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*, 28(1), 20-16.
- Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia. (2019). *Konsensus Penatalaksanaan Hipertensi 2019*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Hipertensi Indonesia.
- Simamora, R. H., & Saragih, E. (2019). Penyuluhan kesehatan masyarakat: Penatalaksanaan perawatan penderita asam urat menggunakan media audiovisual. *Jurnal Pendidikan dan Pemberdayaan Masyarakat*, 6(1), 24-31.
- Sudayasa, I. P., Rahman, M. F., Eso, A., Jamaluddin, J., Parawansah, P., Arimaswati, A., & Kholidha, A. N. (2020). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular pada masyarakat Desa Andepali Kecamatan Samparan Kabupaten Konawe. *Journal of Community Engagement In Health*, 3(1), 60-66.
- Sukmana, D. J., Hardani, H., & Irawansyah, I. (2020). Pemeriksaan Kesehatan Gratis sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular. *Indonesian Journal of Community Services*, 2(1), 19-26.
- Swe, E. E., Htet, K. K. K., Thekkur, P., Aung, L. L., Aye, L. L., & Myint, T. (2020). Increasing trends in admissions due to non-communicable diseases over 2012 to



- 2017: findings from three large cities in Myanmar. *Tropical Medicine and Health*(24), 48.
- Tomic, D., Shaw, J. E., & Magliano, D. J. (2022). The burden and risks of emerging complications of diabetes mellitus. *Nature Reviews Endocrinology*, 18, 525-539.
- Umemura, S., Arima, H., Arima, S., Asayama, K., Dohi, Y., Hirooka, Y., ... & Hirawa, N. (2019). The Japanese Society of Hypertension Guidelines for the Management of Hypertension. *Hypertension Research*, 42, 1235-1481.
- WHO. (2023). *Noncommunicable diseases*. Retrieved October 4, 2023, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases#:~:text=Key%20facts,%2D%20and%20middle%2Dincome%20countries>.
- Widiyanto, A., Duarsa, A. B. S., Mubarok, A. S., Prabowo, T. G., Prayoga, W., Aji, R., ... & Putra, N. S. (2022). Pengabdian Masyarakat: Inovasi Senam Peregangan Sendi Sebagai Upaya Promotif Dan Preventif Terhadap Peningkatan Kadar Asam Urat Pada Lansia Di Dusun Sokokerep, Desa Garangan, Kecamatan Wono Samudro Kabupaten Boyolali. *Jurnal Peduli Masyarakat*, 4(1), 81-86.