



KODE ARTIKEL : PKM-25-4-4-4

Pengukuran Kadar Asam Urat Sebagai Deteksi Dini Penyakit Jantung Pembuluh Darah Pada Masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas

Damairia Hayu Parmasari, Suryanto, Beti Pudyastuti, Aisyah Apriliciliana Aryani

Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan Universitas Jenderal Soedirman

*email korespondensi : damairia.hayu.p@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Analisis Situasi dan Permasalahan: Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah Tahun 2022 menunjukkan bahwa penyakit jantung dan pembuluh darah merupakan penyebab kematian pertama pada pasien yang dirawat di rumah sakit. Data Dinas Kesehatan Banyumas menyebutkan jumlah penderita penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2022 sebanyak 3.295 orang dan menduduki urutan keempat. Masyarakat Desa X sebagai bagian dari Kabupaten Banyumas dan wilayah Kecamatan Kedungbanteng menunjukkan masih banyaknya masyarakat yang menderita penyakit jantung dan pembuluh darah. Berdasarkan data Puskesmas Kedungbanteng, terdapat 15 orang yang terdiagnosis penyakit jantung dan pembuluh darah. Hal ini mengartikan perlunya upaya pencegahan. Dampak penyakit jantung dan pembuluh darah dapat menyebabkan tidak produktif bahkan kematian. Faktor penyebab hal tersebut salah satunya adalah kadar asam urat berlebih. Faktor tersebut bisa dikendalikan dengan perilaku konsumsi makanan sehat, aktivitas fisik teratur, manajemen stres, dan berkunjung ke fasilitas kesehatan. Tujuan: Mengetahui kadar asam urat masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas dan meningkatkan pengetahuan dan sikap positif terhadap penyakit jantung dan pembuluh darah sehingga dapat menerapkan perilaku hidup sehat. Pemecahan Masalah/Metode: Pemeriksaan kadar asam urat darah menggunakan stick asam urat dan alat ukur asam urat. Luaran Kegiatan: Alat Ukur Kadar Asam Urat Darah dan Leaflet. Hasil Kegiatan: Rata-rata kadar asam urat dalam darah yang dilakukan pada 40 orang masyarakat yang berjenis kelamin wanita di Desa X, Kabupaten Banyumas adalah 6,09 mg/dL. Kesimpulan: Rata-rata kadar asam urat pada 40 orang masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas hampir mendekati normal, dimana kadar asam urat normal pada wanita adalah 6,0 mg/dL.

Kata kunci : Kadar, Asam Urat, Penyakit, Jantung

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang sedang dihadapi dalam pembangunan kesehatan bersifat double burden, yaitu masih banyaknya penyakit menular yang belum terselesaikan, namun penyakit tidak menular semakin meningkat terutama penyakit jantung dan pembuluh darah. Setiap tahun terjadi 58 juta kematian di dunia, 17,5 juta (30%) diantaranya disebabkan oleh penyakit jantung dan pembuluh darah, terutama oleh serangan jantung sebanyak 7,6 juta atau empat puluh tiga persen (Tiani, Wahjudi and Wati, 2015)

Penyakit jantung dan pembuluh darah dipengaruhi banyak faktor meliputi usia, jenis kelamin, ras, kebiasaan merokok, IMT, kebiasaan makan, konsumsi alkohol, stres dan aktivitas fisik. Hal ini sejalan dengan penelitian (Naomi, Picauly and Toy, 2021) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan dengan kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah pada pasien di RSUD Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang.

Penelitian yang dilakukan oleh (Setiasih and Marfianti, 2014) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kadar asam urat darah dengan tingkat keparahan penyakit jantung dan pembuluh darah pada pasien di RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Hal ini sejalan dengan riset yang dilakukan oleh (Kuang-



Hua Huang et al., 2019) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan antara kadar asam urat darah dengan kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah pada 46.140 pasien di rumah sakit Taiwan.

Kadar asam urat yang berlebih dalam darah (hiperurisemia) dapat menyebabkan inflamasi pada pembuluh darah. Inflamasi pada pembuluh darah dapat berdampak terhadap penyempitan pembuluh darah. Hal ini mengakibatkan suplai oksigen ke jantung berkurang. Suplai oksigen ke jantung yang berkurang menyebabkan jantung melemah dan terjadi penyakit jantung dan pembuluh darah mengingat jantung dan pembuluh darah membutuhkan suplai oksigen yang cukup untuk beraktivitas secara normal (Siregar and Septina, 2020).

Pencegahan kadar asam urat yang tinggi dalam darah dalam rangka mencegah penyakit jantung dan pembuluh darah bisa dilakukan dengan pola konsumsi makanan yang tepat, manajemen stres, aktivitas fisik teratur, menghindari konsumsi alkohol, konsumsi air putih cukup, dan diet untuk konsumsi makanan yang mengandung kolesterol dan purin tinggi. Makanan yang mengandung kolesterol dan purin tinggi seperti otak, hati, jantung, paru, ginjal, jeroan, ekstrak daging/kaldu, bebek, angsa, burung, kornet sapi, sardine, udang kecil, bagian leher dan kaldu, alkohol, serta ragi (Kusumayanti, Wiardani and Sugiani, 2014).

Data Dinas Kesehatan Banyumas menyebutkan jumlah penderita penyakit jantung dan pembuluh darah pada tahun 2022 sebanyak 3.295 orang dan menduduki urutan keempat. Masyarakat Desa X sebagai bagian dari Kabupaten Banyumas menunjukkan masih banyaknya masyarakat yang menderita penyakit jantung dan pembuluh darah. Berdasarkan data Puskesmas Kedungbanteng, terdapat 15 orang yang terdiagnosis penyakit jantung dan pembuluh darah. Hal ini mengartikan perlunya upaya pencegahan. Hasil studi pendahuluan yang dilakukan kepada 15 Masyarakat di Desa X yang berusia di atas 40 tahun, menunjukkan bahwa sebanyak 15 orang mengeluhkan sakit pada bagian lutut, sering pusing, susah berdiri setelah jongkok, sakit bagian kaki, pegal-pegal pada bahu, dan nyeri pada jari-jari tangan. Hal ini bisa menjadi indikasi klinis adanya kadar asam urat berlebih dalam darah. Masyarakat juga mengaku tidak memperhatikan makanan yang dikonsumsi, masih sering mengonsumsi makanan tinggi kolesterol, tidak teratur 150 menit seminggu untuk aktivitas fisik, tidak cukup minum air putih minimal 8 gelas sehari, dan kurang tidur karena stres kerja. Selain itu, sebanyak 15 orang juga mengatakan bahwa mereka tidak menyikat gigi secara teratur 2 kali sehari sesudah makan dan sebelum tidur serta tidak teratur berkunjung ke dokter gigi setiap 6 bulan sekali. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Desa X masih cukup banyak yang belum melaksanakan pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah melalui pola hidup yang kurang sehat dan pemeliharaan kesehatan gigi mulut yang belum baik. Kegiatan pencegahan perlu dilakukan agar masyarakat Desa X tidak terlanjur terserang penyakit jantung dan pembuluh darah demi mempertahankan produktivitas kerja.

Berdasarkan hal di atas, perlu dilakukan upaya deteksi dini penyakit jantung dan pembuluh darah melalui pemeriksaan kadar asam urat pada Masyarakat Desa X, Kabupaten Banyumas

MATERI DAN METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat sudah dilakukan di Balai Desa Karangangka pada hari Sabtu dan Minggu 29 dan 30 Juni 2024 pada pukul 10.00-12.30 WIB dan 15.00-16.30 WIB.

Kegiatan yang dilakukan berupa sosialisasi pencegahan penyakit kardiovaskuler, sosialisasi pencegahan kadar asam urat berlebih, dan pemeriksaan kadar asam urat. Peralatan dan bahan yang digunakan untuk kegiatan pengabdian masyarakat adalah leaflet pencegahan penyakit kardiovaskuler dan asam urat berlebih, alat ukur kadar asam urat, dan stick untuk kadar asam urat. Kegiatan dilakukan kepada total 40 orang masyarakat di Desa Karangangka yang merupakan Ibu-Ibu yang tergabung dalam PKK. Pengukuran kadar asam urat dilakukan oleh Mahasiswa Program Studi Keperawatan, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman (UNSOED).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Masyarakat dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu tanggal 29 dan 30 Juni 2024 pada pukul 10.00-12.30 WIB dan 15.00-16.30 WIB di Balai Desa X, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas. Kegiatan didahului dengan pengukuran kadar asam urat menggunakan alat ukur kadar asam urat dan stick asam urat. Setelah itu, 40 orang yang menjadi peserta pengabdian masyarakat diberikan edukasi terkait pencegahan penyakit jantung dan pembuluh darah serta pencegahan kadar asam urat berlebih. Berikut adalah dokumentasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat:



Gambar 1. Pengukuran Kadar Asam Urat Darah Menggunakan Alat Ukur Kadar Asam Urat dan Stick Kadar Asam Urat



Gambar 2. Sosialisasi Pencegahan Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah

PENYEBAB

- OBESITAS
- MEROKOK
- POLA MAKAN BURUK
- GAYA HIDUP SEDENTARI
- MINUM ALKOHOL
- KOLESTEROL TINGGI DALAM DARAH

Penyebab gejala stroke ringan adalah plak pada pembuluh darah arteri otak yang membuat darah tidak dapat mengalir dengan baik. Ketika darah tidak dapat mengalir dengan baik maka otak juga tidak mendapatkan oksigen yang cukup untuk melakukan fungsinya.

PENCEGAHAN

- Mengontrol kadar gula dalam darah
- Menghentikan kebiasaan merokok
- Mengurangi konsumsi alkohol

Cara mudah mengecek gejala stroke ringan

- Face, jika telah melihat ada perubahan rupa wajah seperti mulut yang tidak lurus
- Arms, jika merasakan tangan yang lemas tanpa sebab
- Speech difficulty, selanjutnya merasakan kesulitan untuk berbicara

Time, jika sudah mendapati 3 gejala utama, segera hubungi fasilitas kesehatan terdekat.

KESIMPULAN

Stroke ringan dapat terjadi pada setiap orang yang mempunyai faktor risiko yang mendukungnya.

Pencegahan lebih baik daripada pengobatan stroke karena terlambat penanganan akan memperparah kondisi.

Upaya pencegahan yang paling utama adalah dengan menerapkan pola hidup sehat secara rutin dalam aktivitas sehari-hari.

Gambar 3. Leaflet Pencegahan Penyakit Kardiovaskuler

Berikut adalah hasil pengukuran kadar asam urat pada masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas:

Tabel 1. Hasil Pengukuran Kadar Asam Urat Pada Masyarakat di Desa X, Kabupaten Banyumas

Responden Ke-	Kadar Asam Urat (mg/dL)
1	10,6
2	9,5
3	5,8
4	7,8
5	7,7
6	5,7
7	4,9
8	5,3
9	6,8
10	4,5
11	5,2
12	4,5
13	4,7
14	5,6
15	5,3
16	5,6
17	5
18	6,9
19	4,1
20	6,9



21	6
Responden Ke-	Kadar Asam Urat (mg/dL)
22	9,1
23	5
24	6,1
25	4,9
26	5,8
27	6,8
28	6,8
29	5,4
30	6,3
31	5
32	6,3
33	6,5
34	8
35	4,5
36	4,8
37	7
38	5,4
39	5,6
40	6,2

Hasil pemeriksaan kadar asam urat pada 40 orang masyarakat di Desa X, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas menunjukkan nilai rata-rata 6,09 mg/DL. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata kadar asam urat pada masyarakat di Desa X, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas mendekati normal dengan nilai batas standar kadar asam urat pada wanita adalah 6,00 mg/DL.

Asam urat merupakan faktor risiko untuk gagal jantung, baik langsung maupun tidak langsung. Dalam penelitian oleh Tamariz et al, ditemukan bahwa pasien gagal jantung dengan hiperurisemia memiliki risiko kematian lebih tinggi dibandingkan dengan pasien dengan kadar asam urat normal. Hal yang sama juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan oleh Cerezo dan Ruilope. Penelitian mereka juga menunjukkan bahwa peningkatan kadar asam urat meningkatkan risiko morbiditas dan mortalitas pada pasien dengan gagal jantung akut dan kronik. Asam urat bisa menyebabkan infark miokard walaupun tidak berkorelasi langsung. Kecenderungan asam urat untuk menyebabkan infark dipengaruhi oleh multifaktor seperti umur, tekanan darah, berat badan, perokok, dan serum kolesterol. Hiperurisemia diketahui sebagai indikator kelainan metabolik serta memperparah kejadian penyakit jantung koroner. Sebuah penelitian menyebutkan bahwa kenaikan serum asam urat berkorelasi positif dengan angka kematian akibat penyakit kardiovaskuler pada laki-laki dan wanita ras kulit putih dan hitam. Kematian tersebut sebagian besar disebabkan infark miokard yang diperparah oleh kadar asam urat tinggi. Asam urat menyebabkan akumulasi kristal urat di sekitar aterosklerosis yang sebelumnya telah terbentuk

SIMPULAN

Rata-rata kadar asam urat darah pada masyarakat di Desa X, Kecamatan Kedungbanteng, Kabupaten Banyumas mendekati normal dengan nilai rata-rata 6,09 mg/DL. Upaya pencegahan penyakit kardiovaskuler dengan pemeriksaan kadar asam urat secara rutin tetap harus dilanjutkan untuk memonitor kadar asam urat darah dalam beberapa waktu. Selain itu, pola makan sehat, aktivitas fisik, dan manajemen stres tetap harus dilakukan setiap hari.



DAFTAR PUSTAKA

Setiasih, U. and Marfianti, E. (2014) 'HUBUNGAN ANTARA KADAR ASAM URAT SERUM DENGAN TINGKAT KEPARAHAN PENYAKIT JANTUNG KORONER DI RSU PKU MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA', *Jurnal kedokteran dan kesehatan Indonesia*, 6(2), pp. 95–102. Available at: <https://doi.org/10.20885/JKKI.Vol6.Iss2.Art6>.

Tiani, S., Wahjudi, P. and Wati, D.M. (2015) 'Determinan Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah Pasien Rawat Jalan Poli Jantung dan Poli Penyakit Dalam RSD dr. Soebandi Jember', 3(3).

Kuang-Hua Huang et al. (2019) 'Correlation between Gout and Coronary Heart Disease in Taiwan: A Nationwide Population-Based Cohort Study', *Acta Cardiologica Sinica*, 35(6). Available at: [https://doi.org/10.6515/ACS.201911.35\(6\).20190403B](https://doi.org/10.6515/ACS.201911.35(6).20190403B).

Naomi, W.S., Picauly, I. and Toy, S.M. (2021) 'Faktor Risiko Kejadian Penyakit Jantung Koroner', *Media Kesehatan Masyarakat*, 3(1), pp. 99–107. Available at: <https://doi.org/10.35508/mkm.v3i1.3622>.