

MEDICAL CHECK: VITAL SIGN, URIC ACID AND BLOOD SUGAR LEVEL

Rita Dwi Pratiwi*, Riris Andriati, Gita Ayuningtyas,
Tria Monja Mandira, Fenita Purnama Sari Indah, Nurwulan Adi Ismaya, Gina Aulia

STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, Jl. Pajajaran no. 1 Pamulang Barat, Kota Tangerang Selatan 15417,
Indonesia

Corresponding email: ritadwipratiwi@wdh.ac.id

ABSTRACT

The Healthy Living Community Movement (Germas) is a movement launched by the government through the issuance of Presidential Instruction of the Republic of Indonesia no.1/2017. In this Presidential Instruction, the government invites government institutions, both central and regional, to revive promotive and preventive efforts for healthy living. Health development is an effort carried out by all components of the Indonesian nation with the aim of increasing awareness, ability and ability to live healthy for every citizen so that the highest degree of public health is realized. Indonesia is experiencing a change in disease patterns from infectious diseases to non-communicable diseases such as stroke, heart disease, diabetes (Kemenkes RI, 2016). Community service in the health sector can be started from an early age through various forms of application of work and devotion in the form of health education and simple free health checks. The easiest way to do this is to check your blood pressure and blood glucose levels. In line with the statement of Joyce LeeFever (2007) that a person's health condition can be determined by stable blood glucose levels. Blood glucose is a sugar found in the blood that is formed from carbohydrates in food and stored as glycogen in the liver and skeletal muscles. Early detection of disease is one form of Germas activities that must be socialized so that people have awareness to carry out regular health checks which are part of promotive and preventive efforts. The lack of public awareness in conducting periodic checks and the high number of non-communicable diseases cases in various regions in Indonesia make the author want to educate about periodic health checks in the community, especially in the Pamulang village community.

Keywords : medical check, vital sign, uric acid level, blood sugar level

PEMERIKSAAN KESEHATAN: TTV, ASAM URAT DAN GULA DARAH

ABSTRAK

Gerakan masyarakat hidup sehat (Germas) merupakan gerakan yang dicanangkan pemerintah melalui terbitnya Instruksi Presiden (Inpres) Republik Indonesia no.1 tahun 2017. Dalam Inpres tersebut pemerintah mengajak serta lembaga pemerintahan baik pusat maupun daerah untuk menghidupkan upaya promotif dan preventif hidup sehat. Pembangunan kesehatan merupakan upaya yang dilaksanakan seluruh komponen Bangsa Indonesia dengan tujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemampuan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap warga negara sehingga terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya. Indonesia tengah mengalami perubahan pola penyakit dari penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (PTM) seperti stroke, jantung, diabetes (Kemenkes RI, 2016). Pengabdian kepada masyarakat di bidang kesehatan dapat dimulai sejak dini melalui berbagai bentuk aplikasi karya dan bakti berupa penyuluhan kesehatan dan pemeriksaan kesehatan gratis secara sederhana. Pemeriksaan yang paling mudah dilakukan yaitu berupa pemeriksaan tekanan darah dan kadar glukosa dalam darah. Sejalan dengan pernyataan Joyce LeeFever (2007) bahwa kondisi kesehatan seseorang dapat ditentukan oleh kadar glukosa darah yang stabil. Glukosa darah adalah gula yang terdapat

dalam darah yang terbentuk dari karbohidrat dalam makanan dan disimpan sebagai glikogen di hati dan otot rangka. Deteksi dini penyakit merupakan salah satu wujud kegiatan Germas yang harus disosialisasikan sehingga masyarakat memiliki kesadaran untuk melakukan pemeriksaan kesehatan berkala yang merupakan bagian dari upaya promotif dan preventif. Kurangnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pemeriksaan berkala dan tingginya kasus PTM di berbagai wilayah di Indonesia membuat penulis ingin melakukan edukasi perihal cek kesehatan berkala pada masyarakat khususnya masyarakat Kelurahan Pamulang.

***Kata Kunci* : pemeriksaan kesehatan, tanda-tanda vital, kadar asam urat, kadar gula darah**

PENDAHULUAN

Dalam Undang-Undang no. 36 tahun 2009 dijelaskan bahwa pengertian Kesehatan adalah “keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis”. Sedangkan menurut Mu’rifah (2007) kesehatan pribadi adalah segala usaha dan tindakan seseorang untuk menjaga, memelihara, dan meningkatkan derajat kesehatannya sendiri dalam batas-batas kemampuannya, agar mendapatkan kesenangan hidup dan mempunyai tenaga kerja yang sebaikbaiknya. Kesehatan seseorang tidak hanya diukur dari aspek fisik, mental, dan sosial saja, tetapi juga diukur dari produktivitasnya dalam arti mempunyai pekerjaan atau menghasilkan secara ekonomi. Bagi yang belum memasuki usia kerja, anak, dan remaja, atau bagi yang sudah tidak bekerja (pensiun) atau usia lanjut, yakni mempunyai kegiatan, misal sekolah atau kuliah bagi anak dan remaja, dan kegiatan pelayanan sosial bagi yang lanjut usia, Soekidjo Notoatmodjo (2007).

Asam urat adalah hasil akhir dari katabolisme (pemecahan) suatu zat yang bernama purin. Zat purin adalah

zat alami yang merupakan salah satu kelompok struktur kimia pembentuk DNA dan RNA. Ada dua sumber utama purin yaitu purin yang diproduksi sendiri oleh tubuh dan purin yang didapatkan dari asupan makanan seperti tanaman atau hewan. Asam urat sebenarnya memiliki fungsi dalam tubuh yaitu sebagai antioksidan dan bermanfaat dalam regenerasi sel. Metabolisme tubuh secara alami menghasilkan asam urat. Asam urat menjadi masalah ketika kadar di dalam tubuh melewati batas normal (Noviyanti, 2015).

Penyebab utama penyakit asam urat atau gout adalah meningkatnya kadar asam urat dalam darah atau hiperurisemia. Serangan gout pertama biasanya hanya mengenai satu sendi dan berlangsung selama beberapa hari. Gejalanya menghilang secara bertahap dan tidak timbul gejala sampai terjadi serangan berikutnya (Bangun, 2008). Beberapa gejala dan tanda dari penyakit asam urat yaitu: a. Bengkak, merah dan kaku di bagian tertentu; b. Terasa nyeri hebat pada sendi yang terkena penyakit dan terasa panas saat bagian yang bengkak disentuh. Rasa nyeri ini terjadi karena kristal-kristal purin yang

bergesekan saat sendi bergerak; dan c. Serangannya dapat terjadi sewaktu-waktu akibat mengkonsumsi makanan yang kaya purin. Terkadang serangannya terjadi secara berulang-ulang. Jika hanya pegal linu pada otot dan sendi tanpa nyeri hebat maka dapat dipastikan bukan radang sendi. Gejala asam urat menyebabkan bagian yang terserang berubah bentuk. Gejala ini dapat terjadi di tempurung lutut, punggung lengan, tendon belakang, pergelangan kaki, dan daun telinga. Gejala ini lebih banyak dialami oleh para pria yang berusia lebih dari 30 tahun sekitar 90% dan pada wanita umumnya terjadi saat mengalami masa menopause 10% (Rifiani dkk., 2016).

Diabetes melitus adalah gangguan metabolisme yang ditandai dengan hiperglikemi yang berhubungan dengan abnormalitas metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang disebabkan oleh penurunan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas insulin atau keduanya dan menyebabkan komplikasi kronis mikrovaskular, makrovaskular, dan neuropati (Yuliana dalam NANDA, 2015). Sel khusus pankreas menghasilkan sebuah hormon yang

disebut insulin untuk mengatur metabolisme. Tanpa hormon ini, glukosa tidak dapat masuk sel tubuh dan kadar glukosa darah meningkat. Akibatnya, individu dapat mulai mengalami gejala hiperglikemia. Secara sederhana, proses ini dinyatakan sebagai pembentukan diabetes melitus. (Rosdahl, 2015).

Menurut Riyadi (2008) diabetes melitus disebabkan oleh penurunan produksi insulin oleh sel-sel beta pulau langerhans. Jenis *Juve* (usia muda) disebabkan oleh predisposisi herediter terhadap perkembangan anti bodi yang merusak sel-sel beta atau degenerasi selsel beta. Diabetes jenis awitan maturitas disebabkan oleh degenerasi sel-sel beta akibat penuaan dan akibat kegemukan/obesitas.

Menurut Yunus (2015) tanda dan gejala diabetes melitus adalah: a. Keluhan berdasarkan “Trias” (banyak minum, banyak kencing, dan banyak makan); b. Kadar gula darah waktu puasa > 120 mg/dl; c. Kadar gula darah dua jam setelah makan > 200 mg/dl; d. Kadar gula darah gula acak > 200 mg/dl; dan e. Kelainan kulit seperti gatal-gatal, bisul, kesemutan, neuropati, kelemahan

tubuh, impotensi pada pria, serta mata kabur.

METODE PELAKSANAAN

Sasaran peserta dalam kegiatan ini yaitu warga RW 20 Kelurahan Pamulang. Jumlah Peserta yang hadir sebanyak 34 orang. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Gedung sekretariat RW 20 Kelurahan Pamulang, waktu pelaksanaan pada hari Kamis/17 Maret 2022 pukul 08.00 WIB s/d selesai. Metode yang digunakan dalam kegiatan ini antara lain:

1. Ceramah: Tim pelaksana memberikan penyuluhan kepada masyarakat dengan topik materi yaitu penyakit hipertensi, diabetes melitus dan asam urat.
2. Tanya Jawab: Peserta penyuluhan mengajukan pertanyaan sesuai dengan topik ataupun mencari tahu informasi-informasi kesehatan penting lainnya.
3. Cek gula darah dan tekanan darah
Pemeriksaan kesehatan berupa pemeriksaan tekanan darah, pemeriksaan asam urat dan pemeriksaan kadar gula dalam darah dengan menggunakan metode strip.

Prinsip kerja cara strip adalah pemeriksaan ini menggunakan prinsip dasar biosensor (enzim). Strip test diletakkan pada alat, ketika darah diteteskan pada zona reaksi tes strip, katalisator glukosa akan mengoksidasi glukosa dalam darah. Intensitas dari elektron yang terbentuk dalam alat strip setara dengan konsentrasi glukosa dalam darah (Suryaatmadja, 2003).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema pemeriksaan kesehatan gratis yang meliputi pemeriksaan tekanan dan gula darah dilaksanakan kepada masyarakat RW 20 Pamulang. Kegiatan berlangsung dari pukul 08.00 WIB s/d selesai yang dihadiri oleh 34 orang. Ibu-ibu kader yang berdatangan terlebih dahulu melakukan registrasi absen. Sebelum dilakukan pemeriksaan kesehatan, diberikan penyuluhan seputar penyakit diabetes dan hipertensi serta asam urat, terkait gejala dan cara pencegahannya serta pembagian leaflet. Leaflet berisi informasi mengenai penyakit diabetes, hipertensi, asam urat dan cara pencegahannya. Acara dimulai dengan

sambutan ketua STIKes Widya Dharma Husada dan ketua tim pelaksana.



Gambar 1. Tim Pengabdian Masyarakat

Kemudian untuk mencairkan suasana, tim pelaksana mengadakan games untuk mengajak bapak-ibu saling berjejer dan bertukar tempat duduk. Setelah warga duduk dengan rapi, kegiatan diawali dengan pemberian materi pentingnya hidup sehat. Tim pelaksana kegiatan memaparkan bahwa sehat adalah kondisi normal seseorang yang merupakan hak hidupnya. Sehat berhubungan dengan hukum alam yang mengatur tubuh, jiwa, dan lingkungan berupa udara segar, sinar matahari, diet seimbang, bekerja, istirahat, tidur, santai, kebersihan serta pikiran, kebiasaan dan gaya hidup yang baik. Paparan tersebut diperkuat dengan pernyataan menurut *World Health Organization* (WHO) yang membuat definisi universal yang menyatakan bahwa pengertian sehat adalah suatu

keadaan kondisi fisik, mental, dan kesejahteraan sosial yang merupakan satu kesatuan dan bukan hanya bebas dari penyakit atau kecacatan.



Gambar 2. Pemaparan materi kepada warga

Setelah acara pembukaan dan penyuluhan tentang hidup sehat dan penyakit diabetes, selanjutnya dilakukan pemeriksaan kesehatan secara bergiliran oleh lima orang petugas yang merupakan dosen STIKes Widya Dharma Husada dibantu oleh 4 mahasiswa sesuai stand pemeriksaan masing-masing.



Gambar 3. Pemeriksaan Kesehatan gula darah dan Asam Urat

Hasil pemeriksaan dari kegiatan ini, rata-rata mereka memiliki tekanan darah yang normal di angka 100/70 - 140/100. Hanya beberapa orang yang tekanan darahnya cukup tinggi karena memang memiliki riwayat penyakit darah tinggi dan kolesterol. Hasil cek gula darah juga menunjukkan rata-rata peserta kadar gula darah sewaktu nya normal dan terkontrol. peserta terlihat sangat antusias dan mengharapkan kegiatan seperti ini terus dilaksanakan yang disampaikan oleh Ibu Ketua RW dalam kata sambutannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dari hasil pelaksanaan kegiatan ini, antara lain: 1) hampir semua peserta mau mengikuti kegiatan pemeriksaan tekanan darah dan cek gula darah; 2) Antusiasme yang positif dan rasa ingin tahu peserta ditunjukkan dengan berbagai pertanyaan yang diajukan saat penyampaian materi serta saat berlangsungnya pemeriksaan; dan 3) Berdasarkan hasil ramah tamah tim abdimas dengan ibu-ibu kader mereka mengharapkan kegiatan serupa rutin

dilakukan dengan penambahan materi seperti pemeriksaan kadar kolesterol.

Saran

Diharapkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat di modifikasi lagi dengan adanya terapi atau intervensi untuk mencegah kekambuhan penyakit hipertensi, asam urat, dan diabetes melitus.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Ketua STIKes Widya Dharma Husada Tangerang, LPPM STIKes Widya Dharma Husada Tangerang dan Ketua RW 20 Kelurahan Pamulang atas arahan dan dukungannya dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- A.P. Bangun. 2008. Terapi Jus dan Ramuan Tradisional untuk Hipertensi. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- Departemen Kesehatan RI. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Kemenkes RI. 2016. Buku Panduan Germas, Gerakan Masyarakat Hidup sehat. Diakses pada 30 November 2020

- file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/panduan_germas.pdf
- Lee, Joyce le Fever (ed). 2007. Pedoman Pemeriksaan Laboratorium dan diagnostik. Dialihbahasakan oleh : Sari Kurnianingsih. EGC. Jakarta.
- Mu'rifah. 2007. Materi Pokok Pendidikan Kesehatan. Jakarta: Universitas Terbuka.
- NANDA. 2015. Diagnosis Keperawatan Definisi & Klasifikasi 2015-2017 Edisi 10 editor T Heather Herdman, Shigemi Kamitsuru. Jakarta: EGC.
- Notoatmodjo, S. 2007. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Jakarta : Rineka Cipta.
- Noviyanti. 2015. Hidup sehat tanpa asam urat. Yogyakarta : PT Suka Buku.
- Presiden RI. 2017. Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat. Diakses pada 30 November 2020 https://kesmas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Inpres-Nomor-1-Tahun-2017-tentang-Gerakan-Masyarakat-Hidup-Sehat_674.pdf
- Rifiani, N., H. Sulihandari, dan Q. Hamid. 2016. 256 resep Jus buah dan sayuran Dahsyat tumpas penyakit sehat dan awet muda. Cetakan ke-5. Edited by Nisya Rifiani. Yogyakarta: Cemerlang Publishing.
- Riyadi, Sujono, Sukarmin. 2008. Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Eksokrin dan Endokrin pada Pankreas. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rosdahl, C B dan Mary T. Kowalski. 2015. Buku Ajar Keperawatan Dasar. Jakarta: EGC
- Suryaatmadja, Marzuki. 2003. Pendidikan Berkesinambungan Patolohi Klinik 2003. Bagian Patologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Yunus, B. 2015. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Lama Penyembuhan Luka Pada Pasien Ulkus Etn Centre Makassar Bahri Yunus. Uin-Alauddin.Ac.Id. Retrieved from <http://repositori.uin-alauddin.ac.id/1333/1/BahriYunus.pdf>