

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT YANG DIAJUKAN
KE LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**SKRINING KADAR GULA DARAH SEWAKTU DALAM UPAYA DETEKSI
DINI DIABETES MELITUS DI KELURAHAN PEJAGALAN JAKARTA
BARAT**

Disusun oleh:

Ketua Tim

Dr Susy Olivia Lontoh, M.Biomed (03251075004)

Anggota:

Nanang Wahyu/405200030

Dondie/405200010

Naufal/405200058

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
JULI 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PORTOFOLIO PKM
Periode 1 / Tahun 2023**

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Judul | : Skrining Kadar Gula Darah Sewaktu Dalam Upaya Deteksi Dini Diabetes Melitus Di Kelurahan Pejagalan Jakarta Barat |
| 2. Nama Mitra | : Warga Kelurahan Pejagalan |
| 3. Nama Tim Pengusul | |
| a. Nama dan gelar | : dr Susy Olivia Lontoh, M.Biomed |
| b. NIDN/NIK | : 0325107504 |
| c. Jabatan/Golongan | : AA |
| d. Program studi | : Sarjana Kedokteran |
| e. Fakultas | : Kedokteran |
| f. Bidang keahlian | : Kedokteran |
| g. Nomor HP/Telpon | : 0818813286 |
| h. Email | : susyo@fk.untar.ac.id |
| 4. Anggota Tim PKM (Mahasiswa) | |
| a. Jumlah Anggota | : 2 orang |
| b. Nama & NIM Mahasiswa 1 | : Nanang Wahyu/405200030 |
| c. Nama & NIM Mahasiswa 2 | : Dondie/405200010 |
| d. Nama & NIM Mahasiswa 3 | : Naufal/405200058 |
| 5. Lokasi Kegiatan Mitra | |
| a. Wilayah mitra | : Tomang |
| b. Kabupaten/kota | : Jakarta Barat |
| c. Provinsi | : DKI Jakarta |
| 6. Metode Pelaksanaan | : Luring |
| 7. Luaran yang dihasilkan | : Publikasi dan Hak Cipta |
| 8. Jangka Waktu Pelaksanaan | : Februari- Agustus 2023 |
| 9. Biaya Total | |
| Biaya yang disetujui LPPM | : Rp 8.000.000,- |

Jakarta, 28 Juli 2023

Menyetujui,
Ketua LPPM



Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D
NIDN/NIK: 0323085501/10381047

Ketua Pelaksana

dr. Susy Olivia Lontoh, M.Biomed
NIDN/NIK: 0325107504/10304001

RINGKASAN

Pemeriksaan kadar gula merupakan hal yang penting untuk dilakukan, sehingga bisa mendapatkan diagnosa dini dan berkonsultasi serta mendapatkan informasi sedini mungkin. Pemeriksaan kadar gula darah merupakan tindakan preventif yang penting dalam pengawasan gula darah. Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik kronis, jika terlambat terdeteksi serta tidak terkontrol maka komplikasi yang dapat terjadi menyebabkan penurunan derajat kesehatan dan produktivitas seseorang. Upaya deteksi dini terhadap penyakit diabetes melitus adalah upaya pencegahan dan pengobatan dapat segera diberikan sehingga tercapai peningkatan derajat kesehatan optima. Tim Pengabdian masyarakat FK UNTAR pernah melakukan edukasi kesehatan tentang pencegahan sindroma metabolik, agar kegiatan edukasi kesehatan berkelanjutan maka tim pengabdian melakukan pemeriksaan kadar gula darah untuk deteksi dini diabetes melitus. Berdasarkan permasalahan mitra maka tujuan kegiatan tim pengabdian FK UNTAR adalah melakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu untuk deteksi dini dan pencegahan diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi kesehatan telah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan sejumlah 21 orang dengan kriteria dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah disertai pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Usia peserta pengukuran kadar gula darah dan penyuluhan berkisar 40-68 tahun. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-468 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 (81%) peserta dan tinggi sebesar 4 (9%) peserta. Peserta yang tekanan darah normal 1 (4,8 %) peserta, pre hipertensi 5 peserta (23,8%) dan hipertensi 15 peserta (71,4 %). Luaran yang dibuat adalah HKI dan Artikel PKM di SERINA 2023

Kata Kunci : diabetes melitus, skrining, pemeriksaan kadar gula darah

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Ringkasan.....	iii
Daftar Isi.....	iv
Daftar Tabel.....	v
Bab 1. Pendahuluan.....	1
1.1. Analisa Situasi.....	1
1.2. Permasalahan Mitra.....	2
Bab 2. Solusi Permasalahan dan Luaran.....	3
2.1. Solusi Permasalahan.....	3
2.2. Luaran Kegiatan.....	3
Bab 3. Metodologi Pelaksanaan.....	4
3.1. Tahapan/Langkah – Langkah Solusi Bidang.....	4
3.2. Partisipasi Mitra.....	4
3.3. Uraian Kepakaran dan Tugas Masing – Masing Anggota Tim.....	5
Bab Iv Hasil Dan Luaran Yang Di Capai.....	7
Bab V. Kesimpulan Dan Saran.....	9
Daftar Pustaka.....	10
Lampiran.....	

Daftar Tabel

Tabel 1. Luaran Kegiatan.....	3
Tabel 2. Anggaran.....	7
Tabel 3. Jadwal Kegiatan.....	7

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Analisa Situasi

International Diabetes Federation melaporkan tahun 2021 sekitar 19,5 juta warga Indonesia berusia antara 20-79 tahun mengalami kadar gula darah yang meningkat serta didiagnosa diabetes melitus, akibatnya Indonesia menempati urutan kelima penderita diabetes terbanyak di dunia di tahun 2021. (Kemenkes, 2020)

Tahun 2021 jumlah penderita diabetes melitus diseluruh dunia berkisar 537 juta orang dewasa atau 1 dari 10 orang terdeteksi kencing manis seluruh dunia serta 44% orang dewasa muda terdeteksi mengalami kadar gula darah yang tinggi tetapi tidak terdiagnosis. (IDF, 2021), (Data Indonesia, 2022)

Kadar gula darah yang tidak terdeteksi serta seseorang yang tidak mengetahui jika menderita gejala diabetes melitus dapat berakibat fatal jika terlambat terdiagnosisnya serta penangannya akibatnya jumlah penderita diabetes melitus yang tidak terdeteksi menjadi lebih banyak menimbulkan komplikasi yang berkelanjutan. (Nasution, 2021)

Di Indonesia, diabetes melitus merupakan permasalahan kesehatan yang perlu diperhatikan serta berkembang menjadi fenomena gunung es karena jumlah penderita diabetes melitus terus meningkat di setiap tahunnya, penambahan usia, pola gaya hidup, makanan tidak sehat serta ketidaktahuan individu jika mengalami gejala diabetes melitus. (Aryastami,2017) (Pangribowo, S, 2020)

Peningkatan kadar gula darah yang melebihi batas normal pada diabetes melitus disebabkan tubuh seseorang tidak mampu menghasilkan insulin, terjadi resistensi insulin atau kedua duanya sehingga peningkatan kadar gula darah seseorang menjadi tidak terkontrol. Penyakit diabetes melitus perlu dideteksi sedini mungkin untuk mencegah risiko kematian atau komplikasi yang tidak diinginkan. Deteksi dini diabetes melitus dapat dilakukan skrining pemeriksaan kadar gula darah. (Kemenkes, 2022), (Kemenkes,2021)

1.2. Permasalahan Mitra

Mitra kegiatan pemeriksaan kadar gula darah untuk pencegahan diabetes melitus adalah warga kelurahan Pejagalan Jakarta Barat terutama yang mengalami obesitas, tekanan darah tinggi serta riwayat diabetes melitus di keluarga. Tim Pengabdian masyarakat FK UNTAR pernah melakukan edukasi kesehatan tentang pencegahan sindroma metabolik, agar kegiatan edukasi kesehatan berkelanjutan maka tim pengabdian melakukan pemeriksaan kadar gula darah untuk deteksi dini diabetes melitus. Berdasarkan permasalahan mitra maka tujuan kegiatan tim pengabdian FK UNTAR adalah melakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu untuk deteksi dini dan pencegahan diabetes melitus di kelurahan Pejagalan Jakarta Barat.

BAB 2

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1. Solusi Permasalahan

Pemeriksaan kadar gula merupakan hal yang penting untuk dilakukan, sehingga bisa mendapatkan diagnosa dini dan berkonsultasi serta mendapatkan informasi sedini mungkin. Pemeriksaan kadar gula darah merupakan tindakan preventif yang penting dalam pengawasan gula darah. Diabetes mellitus adalah penyakit metabolik kronis, jika terlambat terdeteksi serta tidak terkontrol maka komplikasi yang dapat terjadi menyebabkan penurunan derajat kesehatan dan produktivitas seseorang. Upaya deteksi dini terhadap penyakit diabetes melitus adalah upaya pencegahan dan pengobatan dapat segera diberikan sehingga tercapai peningkatan derajat kesehatan optimal. (Mearns,2020)

2.2. Luaran

Tabel 1. Luaran Kegiatan

No.	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	Submit
Luaran Tambahan (boleh ada)		
3	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Draft HKI

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1. Langkah – Langkah / Tahapan Pelaksanaan

Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian adalah :

1. Tim Pengabdian menentukan sasaran kegiatan serta sarana prasarana pada pemeriksaan kadar gula darah.
2. Melakukan pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dengan pemeriksaan kadar gula darah kapiler kepada peserta pengabdian serta penyuluhan perorangan terkait hasil pemeriksaan kadar gula darah.
3. Melakukan pencatatan serta evaluasi terkait hasil pemeriksaan kadar gula darah peserta pengabdian

3.2. Partisipasi Mitra

Mitra diikutsertakan pada persiapan, sosialisasi serta pelaksanaan kegiatan, sehingga kegiatan pemeriksaan kadar gula darah dapat berlangsung berkelanjutan dan berkesinambungan dan menilai apakah kegiatan ini memberikan manfaat bagi mitra. Target kegiatan jangka pendek adalah mendapatkan gambaran kadar gula darah peserta pengabdian masyarakat. Hasil kadar gula darah merupakan deteksi awal pencegahan diabetes melitus. Manfaat kegiatan adalah peserta edukasi mengetahui hasil kadar gula darah serta berkonsultasi cara pencegahan diabetes melitus. Target jangka menengah adalah meningkatkan derajat kesehatan serta kualitas hidup peserta edukasi untuk rutin melakukan pemeriksaan kadar gula darah dalam pencegahan gejala diabetes melitus. Target jangka panjang adalah kegiatan pemeriksaan kadar gula darah sebagai skrining diabetes melitus dapat terus dilakukan serta berkesinambungan untuk pencegahan komplikasi akibat diabetes melitus.

3.3. Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim

Pengusul kegiatan PKM adalah dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dr., dengan kompetensi sebagai dokter diharapkan dapat terlaksananya kegiatan ini, sehingga mampu mencapai target yang diharapkan.

Kegiatan bakti kesehatan dibantu mahasiswa untuk membantu sarana dan prasarana agar kegiatan ini dapat berlangsung.

Ketua bertugas:

1. Mencari Mitra yang bersedia untuk menerima kami dalam melakukan pengabdian kepedamasyarakat.
2. Melakukan survei kepada Mitra untuk mengetahui permasalahan apa yang mereka hadapi,terkait dengan bidang kami.
3. Mencari solusi untuk mengatasi permasalahan Mitra.
4. Berkomunikasi dengan mitra untuk kelancaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
5. Mengkoordinir pembuatan proposal yang ditujukan ke LPPM.
6. Menyerahkan proposal ke LPPM.
7. Mengkoordinir pembuatan materi yang akan diberikan kepada Mitra.
8. Mengkoordinir persiapan awal pembekalan kepada Mitra.
9. Mengkoordinir pembelian perlengkapan yang akan digunakan di lokasi Mitra maupun yang akan digunakan dalam pelaporan kegiatan pengabdian kepada masyarakat.
10. Mengkoordinir persiapan akhir pembekalan kepada Mitra.
11. Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan pembekalan di Mitra sesuai dengan jadwal kegiatan.
12. Mengkoordinir pembuatan laporan kemajuan untuk monitoring dan evaluasi.

13. Menyerahkan laporan kemajuan ke LPPM sekaligus hadir saat pelaksanaan monitoring dan evaluasi.
14. Mengkoordinir pembuatan modul, laporan akhir, dan laporan pertanggungjawaban keuangan.
15. Menyerahkan laporan akhir untuk ditandatangani oleh Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara.
16. Menyerahkan laporan akhir, laporan pertanggungjawaban keuangan, modul, logbook, maupun CD yang berisi laporan kegiatan dan laporan pertanggungjawaban keuangan ke LPPM.
17. Mengkoordinir pembuatan paper, yang akan diseminarkan di Serina ataupun forum lainnya, dan poster untuk *Research Week*.

Anggota bertugas:

1. Melakukan survei kepada mitra untuk mengetahui permasalahan apa yang mereka hadapi, terkait dengan bidang kami.
2. Membantu ketua untuk membuat materi pembekalan.
3. Memperbanyak materi pembekalan yang akan diberikan kepada Mitra.
4. Bersama dengan ketua memberikan pembekalan kepada Mitra.
5. Bersama dengan ketua membuat laporan kemajuan dan hadir saat pelaksanaan monitoring dan evaluasi.
6. Bersama dengan ketua membuat modul, laporan akhir, dan paper
7. Bersama ketua membantu mendokumentasikan pelaksanaan pembekalan kepada Mitra.

Bab IV Hasil Dan Luaran Yang Di Capai

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan adalah dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes melitus. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dilakukan menggunakan glukometer dengan pemeriksaan kadar gula darah kapiler. Peserta diperiksa tekanan darah, berat badan serta tinggi badan. Tim pengabdian mengedukasi terkait pentingnya melakukan pemeriksaan gula darah secara berkala serta pengaturan kadar gula darah. Hasil pengukuran tekanan darah, berat badan, tinggi badan dan kadar gula darah dapat dilihat pada tabel 1. Pengukuran tekanan darah, berat badan, tinggi badan dan kadar gula darah diikuti 21 orang, yang terdiri peserta laki-laki 12 (57,2%) dan perempuan 9 (42,8%). Usia peserta pengukuran kadar gula darah dan penyuluhan berkisar 40-68 tahun. Berat badan peserta berkisar 45-74 kg dan tinggi badan 155-167 cm. Acuan kadar glukosa darah sewaktu normal yaitu < 200 mg/dl sedangkan kadar glukosa darah sewaktu naik \geq 200 mg/dl. (Perkeni, 2021). Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-468 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 peserta (81%) dan tinggi sebesar 4 (9 %). Peserta yang tekanan darah normal 1 (4,8 %), prehipertensi 5 (23,8%) dan hipertensi 15 (71,4 %). Status gizi peserta didapatkan normal 17(81%), berat badan lebih 2 (9,5%) dan obesitas 2 (9,5%).

Inaktivitas fisik, gaya hidup sedentary, makanan siap saji, ketidakpedulian melakukan pemeriksaan kadar gula darah, tekanan darah secara rutin membuat kadar gula darah, tekanan darah tidak terkontrol sehingga resiko diabetes melitus dan hipertensi berkembang menjadi fenomena gunung es dikalangan dewasa muda. (Aryastami,2017) (Pangribowo, S, 2020)

Penyuluhan dengan tema “Ayo Pantau Kadar Gula Darah” pada gambar 1 merupakan bentuk edukasi Kesehatan serta tindakan promotif dalam pengaturan kadar gula darah. Materi dan diskusi dengan peserta penyuluhan terkait pentingnya periksa gula darah secara rutin, kadar gula darah sewaktu yang normal, bagaimana mendeteksi diabetes melitus secara dini dan pencegahan serta pengaturan kadar gula darah untuk pencegahan diabetes melitus. (Kemenkes,2020)

Tabel 1 Karakteristik Peserta Penyuluhan

Variabel	Jumlah (%) N = 21	Min-Max
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	12(57.2)	-
Perempuan	9(42.8)	-
Usia	-	40-68
Berat Badan		45-74
Tinggi Badan		155-167
Kadar Gula Darah Sewaktu (mg/dl)		108-468
Kadar Gula Darah Sewaktu		
Normal	17 (81)	-
Tinggi	4 (19)	-
Tekanan Darah		
Normal	1 (4,8)	

Prehipertensi	5 (23,8)	
Hipertensi	15 (71,4)	
Status Gizi		
Normal	17(81)	-
Berat badan Lebih	2 (9,5)	-
Obesitas	2 (9,5)	



Pemeriksaan kadar gula merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Pemeriksaan kadar gula darah yang rutin dapat menjadi tindakan preventif yang penting dalam pengawasan gula darah. diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis perlu segera terdeteksi, jika terlambat terdeteksi serta tidak terkontrol maka komplikasi yang dapat terjadi menyebabkan penurunan derajat kesehatan dan produktivitas seseorang. (Mearns,2020)

BAB V

KESIMPULAN

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi kesehatan telah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan sejumlah 21 orang dengan kriteria dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah disertai pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-468 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 peserta (81%) dan tinggi sebesar 4 (9 %). Kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengukuran kadar gula darah dapat dikembangkan dengan sasaran pada anak sekolah serta penyuluhan pola makan yang seimbang.

Daftar Pustaka

- Aryastami, N. K, Tarigan, I. (2017). Kajian kebijakan dan penanggulangan masalah gizi stunting di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(4), 233–240. JOUR <https://pdfs.semanticscholar.org/d68c/667c6a575f369b4e22605547d1de22d16e48.pdf>
- Data Indonesia. 2022. Penderita Diabetes Indonesia Terbesar Kelima Di Dunia. <https://dataindonesia.id/ragam/detail/penderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia>
- International Diabetes Federation .2021. International Diabetic Federation Diabetic Atlas . 2021. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
- Kemendes RI. 2021. Pola Hidup Sehat dan Deteksi Dini Bantu Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211115/3438859/pola-hidup-sehat-dan-deteksi-dini-bantu-kontrol-gula-darah-pada-penderita-diabetes/>
- Kemendes RI. 2022. Pentingnya Cek Gula Darah Sejak Dini. <https://upk.kemkes.go.id/new/pentingnya-cek-gula-darah-sejak-dini>
- Kemendes.2020. Infodatin 2020 Diabetes Melitus. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin%202020%20Diabetes%20Melitus.pdf>
- Mearns H, Otiku PK, Shelton M, Kredo T, Kagina BM, Schmidt BM. 2020. Screening strategies for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2020 Jul 13;9(1):156. doi: 10.1186/s13643-020-01417-3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7359237/>
- Nasution F, Andilala, Siregar AA. 2021. Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus. *Jurnal Ilmu Kesehatan*;9(2):94–102 <https://ejurnaladhkdr.com/index.php/jik/article/download/304/212>
- Pangribowo S. (2020). Tetap produktif, cegah, dan atasi diabetes mellitus. In Kementerian Kesehatan RI (Ed.). Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2019.pdf>

LAMPIRAN

Lampiran 1: Materi



Lampiran 2 : Gambar



PENGUKURAN KADAR GULA DARAH DAN PENYULUHAN PENGATURAN KADAR GULA DARAH DI PEJAGALAN JAKARTA BARAT

Susy Olivia Lontoh¹, Nanang Wahyu², Dondie³, Naufal Ikbar⁴

¹Fisiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta
Surel: susyo@fk.untar.ac.id

² Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, Jakarta
Surel: nanangwahyu4738@gmail.com

³ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta
Surel: dondie.405200010@stu.untar.ac.id

⁴ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta
Surel: aupalikbar434@gmail.com

ABSTRAK

Pemeriksaan kadar gula merupakan tindakan preventif yang penting dalam pengawasan gula darah. Diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis perlu segera terdeteksi. Upaya deteksi dini terkait diabetes melitus maka tim pengabdian masyarakat FK UNTAR melakukan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi tentang pentingnya pengaturan kadar gula darah. Tingkat aktivitas fisik yang rendah dan obesitas pada dewasa muda menjadi tantangan utama di bidang kesehatan masyarakat di Indonesia. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi kesehatan telah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan sejumlah 21 orang dengan kriteria dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah disertai pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Usia peserta pengukuran kadar gula darah dan penyuluhan berkisar 40-68 tahun. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-468 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 (81%) peserta dan tinggi sebesar 4 (9%) peserta. Peserta yang tekanan darah normal 1 (4,8 %) peserta, pre hipertensi 5 peserta (23,8%) dan hipertensi 15 peserta (71,4 %).

Kata kunci: pemeriksaan kadar gula darah, diabetes melitus, edukasi pengaturan kadar gula darah

ABSTRACT

Checking sugar levels is an important preventive measure in monitoring blood sugar. Diabetes mellitus is a chronic disease that needs to be detected immediately. In an effort to detect early diabetes mellitus, the FK UNTAR community service team checked blood sugar levels and educated them about the importance of regulating blood sugar levels. Low levels of physical activity and obesity in young adults are major challenges in the field of public health in Indonesia. Activities to check blood sugar levels and health education were carried out on Friday, 11 May 2023 at 13.00-16.00 at Pejagalan, West Jakarta. The activity partners are 21 people with the criteria of young adults aged 20-65 years and have a family history of high blood pressure and diabetes mellitus. Checking blood sugar levels along with measuring blood pressure, weight and height. Age of participants measuring blood sugar levels and the range of assistance 40-68 years. The examination results of blood sugar levels ranged from 108-468 mg/dl. Participants with normal blood sugar levels were 17 (81%) participants and high were 4 (9%) participants. Participants with normal blood pressure were 1 participant (4.8%), pre-hypertension 5 participants (23.8%) and hypertension 15 participants (71.4%).

Keywords: checking blood sugar levels, diabetes mellitus, education on controlling blood sugar levels

1. PENDAHULUAN

Penderita diabetes melitus diseluruh dunia berkisar 537 juta orang dewasa atau 1 dari 10 orang terdeteksi kencing manis seluruh dunia serta 44% orang dewasa muda terdeteksi mengalami kadar gula darah yang tinggi tetapi tidak terdiagnosis. (IDF, 2021), (Data Indonesia, 2022)

Indonesia menempati urutan kelima penderita diabetes terbanyak di dunia di tahun 2021, sekitar 19,5 juta warga Indonesia berusia antara 20-79 tahun mengalami kadar gula darah yang meningkat serta didiagnosa diabetes melitus. (Kemenkes, 2020)

Kadar gula darah yang jarang diperiksa serta seseorang yang tidak mengetahui jika menderita gejala diabetes melitus dapat berakibat fatal jika terlambat terdiagnosisnya. Diabetes melitus perlu dideteksi sedini mungkin untuk mencegah risiko kematian atau komplikasi yang tidak diinginkan. Deteksi dini diabetes melitus dapat dilakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin. (Kemenkes, 2022), (Kemenkes,2021), (Nasution, 2021)

Pemeriksaan kadar gula darah secara berkala perlu dikenalkan serta diterapkan sebagai upaya mengontrol kadar gula darah dan deteksi dini diabetes melitus edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya melakukan pemeriksaan dini gula darah dalam tubuh. Berdasarkan uraian di atas tim pengabdian masyarakat FK UNTAR melakukan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi tentang pentingnya pengaturan kadar gula darah.

2. METODE PELAKSANAAN PKM

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan adalah dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes melitus. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dilakukan menggunakan glukometer dengan pemeriksaan kadar gula darah kapiler. Peserta diperiksa tekanan darah, berat badan serta tinggi badan. Tim pengabdian mengedukasi terkait pentingnya melakukan pemeriksaan gula darah secara berkala serta pengaturan kadar gula darah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengukuran tekanan darah, berat badan, tinggi badan dan kadar gula darah dapat dilihat pada tabel 1. Pengukuran tekanan darah, berat badan, tinggi badan dan kadar gula darah diikuti 21 orang, yang terdiri peserta laki-laki 12 (57,2%) dan perempuan 9 (42,8%). Usia peserta pengukuran kadar gula darah dan penyuluhan berkisar 40-68 tahun. Berat badan peserta berkisar 45-74 kg dan tinggi badan 155-167 cm. Acuan kadar glukosa darah sewaktu normal yaitu < 200 mg/dl sedangkan kadar glukosa darah sewaktu naik ≥ 200 mg/dl. (Perkeni, 2021). Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-468 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 peserta (81%) dan tinggi sebesar 4 (9 %). Peserta yang tekanan darah normal 1 (4,8 %), prehipertensi 5 (23,8%) dan hipertensi 15 (71,4 %). Status gizi peserta didapatkan normal 17(81%), berat badan lebih 2 (9,5%) dan obesitas 2 (9,5%).

Inaktivitas fisik, gaya hidup sedentary, makanan siap saji, ketidakpedulian melakukan pemeriksaan kadar gula darah, tekanan darah secara rutin membuat kadar gula darah, tekanan darah tidak terkontrol sehingga resiko diabetes melitus dan hipertensi berkembang menjadi fenomena gunung es dikalangan dewasa muda. (Aryastami,2017) (Pangribowo, S, 2020)

Penyuluhan dengan tema “Ayo Pantau Kadar Gula Darah” pada gambar 1 merupakan bentuk edukasi Kesehatan serta tindakan promotif dalam pengaturan kadar gula darah. Materi dan diskusi dengan peserta

penyuluhan terkait pentingnya periksa gula darah secara rutin, kadar gula darah sewaktu yang normal, bagaimana mendeteksi diabetes melitus secara dini dan pencegahan serta pengaturan kadar gula darah untuk pencegahan diabetes melitus. (Kemenkes,2020)

Tabel 1 Karakteristik Peserta Penyuluhan

Variabel	Jumlah (%) N = 21	Min-Max
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	12(57.2)	-
Perempuan	9(42.8)	-
Usia		
	-	40-68
Berat Badan		
		45-74
Tinggi Badan		
		155-167
Kadar Gula Darah Sewaktu (mg/dl)		
		108-468
Kadar Gula Darah Sewaktu		
Normal	17 (81)	-
Tinggi	4 (19)	-
Tekanan Darah		
Normal	1 (4,8)	
Prehipertensi	5 (23,8)	
Hipertensi	15 (71,4)	
Status Gizi		
Normal	17(81)	-
Berat badan Lebih	2 (9,5)	-
Obesitas	2 (9,5)	-





Gambar 1 Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2023)

Pemeriksaan kadar gula merupakan hal yang penting untuk dilakukan. Pemeriksaan kadar gula darah yang rutin dapat menjadi tindakan preventif yang penting dalam pengawasan gula darah. diabetes melitus adalah penyakit metabolik kronis perlu segera terdeteksi, jika terlambat terdeteksi serta tidak terkontrol maka komplikasi yang dapat terjadi menyebabkan penurunan derajat kesehatan dan produktivitas seseorang. (Mearns,2020)

4. KESIMPULAN

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi kesehatan telah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan sejumlah 21 orang dengan kriteria dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes melitus. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah disertai pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-468 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 peserta (81%) dan tinggi sebesar 4 (9 %). Kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengukuran kadar gula darah dapat dikembangkan dengan sasaran pada anak sekolah serta penyuluhan pola makan yang seimbang.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih terhadap Rektor Universitas Tarumanagara beserta jajaran, LPPM Universitas Tarumanagara, pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara beserta jajaran Terima kasih kepada rekan mahasiswa serta mitra atas kesediannya membantu proses kegiatan ini. Terima kasih kepada panitia SERINA 2023 atas kegiatan SERINA 2023

REFERENSI

- Aryastami, N. K, Tarigan, I. (2017). Kajian kebijakan dan penanggulangan masalah gizi stunting di Indonesia. *Buletin Penelitian Kesehatan*, 45(4), 233–240. <https://pdfs.semanticscholar.org/d68c/667c6a575f369b4e22605547d1de22d16e48.pdf>
- Data Indonesia. 2022. Penderita Diabetes Indonesia Terbesar Kelima Di Dunia. <https://dataindonesia.id/ragam/detail/penderita-diabetes-indonesia-terbesar-kelima-di-dunia>
- International Diabetes Federation .2021. International Diabetic Federation Diabetic Atlas . 2021.

- <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>
- Kemkes RI. 2021. Pola Hidup Sehat dan Deteksi Dini Bantu Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211115/3438859/pola-hidup-sehat-dan-deteksi-dini-bantu-kontrol-gula-darah-pada-penderita-diabetes/>
- Kemkes RI. 2022. Pentingnya Cek Gula Darah Sejak Dini. <https://upk.kemkes.go.id/new/pentingnya-cek-gula-darah-sejak-dini>
- Kemkes.2020. Infodatin 2020 Diabetes Melitus. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/infodatin/Infodatin%202020%20Diabetes%20Melitus.pdf>
- Mearns H, Otiku PK, Shelton M, Kredo T, Kagina BM, Schmidt BM. 2020. Screening strategies for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review protocol. Syst Rev. 2020 Jul 13;9(1):156. doi: 10.1186/s13643-020-01417-3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7359237/>
- Nasution F, Andilala, Siregar AA. 2021. Faktor Resiko Kejadian Diabetes Mellitus. Jurnal Ilmu Kesehatan;9(2):94–102 <https://ejurnaladhkdr.com/index.php/jik/article/download/304/212>
- Pangribowo S. (2020). Tetap produktif, cegah, dan atasi diabetes mellitus. In Kementerian Kesehatan RI (Ed.). Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2019.pdf>
- Perkeni. (2021). Pedoman pemantauan glukosa darah mandiri. <https://pbperkeni.or.id/wp-content/uploads/2021/11/22-10-21-Website-Pedoman-Pemantauan-Glukosa-Darah-Mandiri-Ebook.pdf>



Lampiran 4 : Luaran Tambahan

submit

PENGUKURAN KADAR GULA DARAH DAN PENYULUHAN PENGATURAN KADAR GULA DARAH DI PEJAGALAN JAKARTA BARAT

Susy Olivia Lontoh, 0325107504, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara

Pendahuluan

Indonesia menempati urutan kelima penderita diabetes terbanyak di dunia di tahun 2021. Kadar gula darah yang jarang diperiksa serta seseorang yang tidak mengetahui jika menderita gejala diabetes mellitus dapat berakibat fatal jika terlambat terdiagnosis. Diabetes mellitus perlu dideteksi sedini mungkin untuk mencegah risiko kematian atau komplikasi yang tidak diinginkan. Deteksi dini diabetes mellitus dapat dilakukan pemeriksaan kadar gula darah secara rutin. Pemeriksaan kadar gula darah secara berkala perlu dilakukan serta diharapkan sebagai upaya mengontrol kadar gula darah dan deteksi dini diabetes mellitus edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya melakukan pemeriksaan diri gula darah dalam tubuh. Berdasarkan uraian di atas tim pengabdian masyarakat FK UNTAR melakukan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi tentang pentingnya pengaturan kadar gula darah.

Metode

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan adalah dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes mellitus. Pemeriksaan kadar gula darah sewaktu dilakukan menggunakan glukometer dengan pemeriksaan kadar gula darah kapiler. Peserta diperiksa tekanan darah, berat badan serta tinggi badan. Tim pengabdian mengedukasi terkait pentingnya melakukan pemeriksaan gula darah secara berkala serta pengaturan kadar gula darah.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 Karakteristik Peserta Penyuluhan

Spesifik	Jumlah (N/%)	Merilis
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	17(71)	-
Pemroses	9(37)	-
Etnis		
-	-	40,4%
Berat Badan		
Tinggi Badan	151,147	-
Kadar Gula Darah Sewaktu (mg/dl)		
Kadar Gula Darah Sewaktu		
Normal	17 (81)	-
Tinggi	4 (19)	-
Telesan Berat		
Normal	1 (4,8)	-
Pre-diabetes	1 (20,8)	-
Diabetes	11 (54,8)	-
Tinggi Gad		
Normal	17(81)	-
Pre-Hiper-Lipid	2(8,5)	-
Diabetes	2(9,5)	-

Kesimpulan

Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah serta edukasi kesehatan telah dilakukan pada hari Jumat, tanggal 11 Mei 2023 pukul 13.00-16.00 di Pejagalan Jakarta Barat. Mitra kegiatan sejumlah 21 orang dengan literasi dewasa muda berusia 20-65 tahun dan dikeluarga terdapat riwayat darah tinggi serta diabetes mellitus. Kegiatan pemeriksaan kadar gula darah disertai pengukuran tekanan darah, berat badan dan tinggi badan. Hasil pemeriksaan kadar gula darah sewaktu berkisar 108-408 mg/dl. Peserta dengan kadar gula darah sewaktu normal yaitu 17 peserta (81%) dan tinggi sebesar 4 (9 %). Kegiatan pengabdian masyarakat terkait pengukuran kadar gula darah dapat dikembangkan dengan sasaran pada anak sekolah serta penyuluhan pola makan yang seimbang, lem ekostatem, organisasi dalam komunitas berkembang.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM UNTAR, Peserta PKM serta Pihak yang membantu PKM.

Referensi

Kemendes RI, 2021. Pola Hidup Sehat dan Deteksi Dini Bantu Kontrol Gula Darah Pada Penderita Diabetes
<https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20211115/3438559/pola-hidup-sehat-dan-deteksi-dini-bantu-kontrol-gula-darah-pada-penderita-diabetes/>
 Kemendes RI, 2022. Pentingnya Cek Gula Darah Sejak Dini
<https://puk.kemkes.go.id/news/pentingnya-cek-gula-darah-sejak-dini>
 Kemendes, 2020. Infodatin 2020 Diabetes Mellitus
<https://www.kemkes.go.id/download/resources/download/pusdatin/infodatin/infodatin%202020%20Diabetes%20Mellitus.pdf>