

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



**EDUKASI KESEHATAN TENTANG SINDROMA METABOLIK
DI KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT DALAM
RANGKAPENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR**

Diusulkan oleh:

Ketua Tim

dr. Yoanita Widjaja, M.Pd.Ked (0307108302/10408009)

Anggota:

Windy Hazmi Fadhilah (405190013)

Caroline Costrila (405190011)

**PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA JAKARTA
NOVEMBER 2022**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PKM
Periode 2 / Tahun 2022

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Judul | : Edukasi Kesehatan Tentang Sindroma Metabolik diKelurahan Tomang Jakarta Barat Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Tidak Menular |
| 2. Nama Mitra | : Warga Kelurahan Tomang |
| 3. Nama Tim Pengusul | |
| a. Nama dan gelar | : dr. Yoanita Widjaja, M.Pd.Ked |
| b. NIDN/NIK | : 0307108302/10408009 |
| c. Jabatan/Golongan | : Dosen tetap/IIIb |
| d. Program studi | : Sarjana Kedokteran |
| e. Fakultas | : Kedokteran |
| f. Bidang keahlian | : Ilmu Patologi Klinik |
| g. Nomor HP/Telpon | : 0898-3393-219 |
| h. Email | : yoanitaw@fk.untar.ac.id |
| 4. Anggota Tim PKM (Mahasiswa) | |
| a. Jumlah Anggota | : 2 orang |
| b. Nama & NIM Mahasiswa 1 | : Windy Hazmi Fadhilah (405190013) |
| c. Nama & NIM Mahasiswa 2 | : Caroline Costrila (405190011) |
| 5. Lokasi Kegiatan Mitra | |
| a. Wilayah mitra | : Tomang |
| b. Kabupaten/kota | : Jakarta Barat |
| c. Provinsi | : DKI Jakarta |
| 6. Metode Pelaksanaan | : Daring |
| 7. Luaran yang dihasilkan | : Publikasi dan Hak Cipta |
| 8. Jangka Waktu Pelaksanaan | : Agustus-Desember 2022 |
| 9. Biaya Total | |
| Biaya yang disetujui | : Rp 9.000.000, - |

Jakarta, 23 November 2022

Menyetujui,
Ketua LPPM



Jap Tji Beng, Ph.D.

NIDN/NIK: 0323085501/10381047

Ketua Pelaksana

dr. Yoanita Widjaja, M.Pd.Ked

NIDN/NIK: 0307108302/10408009

RINGKASAN

Sindrom metabolik menjadi tantangan secara global dan berimplikasi obesitas, gangguan kadar lemak darah, gula darah serta tekanan darah. Diabetes melitus, dislipidemia dan peningkatan tekanan darah tidak terkontrol termasuk dalam sindroma metabolik. Pada kondisi pandemi berkepanjangan warga kelurahan Tomang kurang perhatian terhadap sindroma metabolik. Upaya untuk mengantisipasi peningkatan jumlah kasus sindroma metabolik dilakukan edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik. Edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik bertujuan meningkatkan pengetahuan dan wawasan terhadap kader dan warga Tomang terkait sindroma metabolik. Edukasi kesehatan menjadi upaya untuk preventif sindroma metabolik di Kelurahan Tomang Jakarta Barat. Edukasi kesehatan dilaksanakan hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah dihadiri 34 peserta dengan rentang usia 20 -62 tahun dengan tema edukasi yang dipaparkan adalah Sindrom metabolik: apakah berbahaya?. Hasil pre-test dan post-test tentang sindrom metabolik : apakah berbahaya terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 43 %. Hasil nilai rata-rata pretest peserta adalah 50,59 dan setelah penyampaian materi untuk menilai manfaat dari edukasi sindrom metabolik dilakukan post-test dengan hasil rata-ratanya 72,35. Penyuluhan tentang sindrom metabolik bermanfaat untuk peserta edukasi sehingga bertambah pengetahuan terkait sindrom metabolik, maka perlu dilakukan penyuluhan sindrom metabolik berkelanjutan.

Kata kunci: *sindroma metabolik, diabetes melitus, dislipidemia*

PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya atas terlaksananya kegiatan **“Edukasi Kesehatan Tentang Sindroma Metabolik Di Kelurahan Tomang Jakarta Barat Dalam Rangka Pencegahan Penyakit Tidak Menular”** terlaksana dengan baik dan lancar serta sampai terselesaikannya laporan akhir. Laporan akhir kegiatan pengabdian masyarakat dibuat sebagai pertanggungjawaban secara tertulis kegiatan yang didanai oleh LPPM Universitas Tarumanagara periode 2 tahun 2022.

Kegiatan bakti kesehatan ini terselenggara atas kerja keras semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil. Kami mengucapkan banyak terima kasih, khususnya kepada:

- a. Yayasan Tarumanagara, baik Pimpinan (Pembina, Pengawas dan pengurus) yang mendukung kegiatan pengabdian masyarakat di Universitas Tarumanagara
- b. Rektor Universitas Tarumanagara
- c. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara
- d. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
- e. Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara
- f. Warga Kelurahan Tomang
- g. Pihak lain yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu, yang telah membantu terwujudnya kegiatan bakti kesehatan.

Semoga laporan akhir ini dapat memberikan gambaran tentang kegiatan pengabdian masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara. Mohon maaf atas segala kekurangan yang terjadi. Atas perhatian dan kerjasama semua pihak, kami ucapkan terima kasih

Jakarta, November 2022

Tim Pengabdian Masyarakat

DAFTAR ISI

Halaman Sampul.....	i
Halaman Pengesahan.....	ii
Ringkasan.....	iii
Prakata.....	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	vi
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 4. Luaran dan Target Capaian.....	7
4.1. Kegiatan Panitia Bakti Kesehatan.....	7
4.2. Luaran dan Target.....	7
Bab 5. Kesimpulan dan Saran.....	9
5.1. Kesimpulan.....	9
5.2. Saran.....	9
Daftar Pustaka.....	10
Lampiran.....	11

Daftar Tabel

Tabel 1. Luaran Kegiatan.....	3
Tabel 2. Jadwal Kegiatan.....	7
Tabel 3. Hasil kegiatan edukasi sindroma metabolic.....	8

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Analisa Situasi

Sindroma metabolik merupakan sindrom klinis dengan gangguan metabolisme multiple yaitu hiperglikemia, dislipidemia, hipertensi dan obesitas sentral. Sindrom metabolik termasuk dalam sekelompok faktor risiko kardiometabolik dengan gambaran obesitas sentral, peningkatan tekanan darah, hiperglikemia, peningkatan trigliserida dan kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL-C) rendah. (Engin, 2017), Grundy (2016)

Sindroma metabolik dapat menjadi tidak terkendali sehingga timbul trend epidemi sindroma metabolik menjadi lebih serius. (Hirode,2020) Sindroma metabolik secara signifikan mendorong dan perkembangan penyakit kardiovaskular, serebrovaskular. Sindroma metabolik merupakan faktor risiko penting untuk kejadian diabetes tipe 2 di masa pandemik COVID-19. (Marhl, 2020)

Sindrom Metabolik dan diabetes melitus memainkan peran penting dalam pengembangan penyakit yang lebih parah dan menimbulkan komplikasi yang mengganggu kualitas hidup seperti neuropati perifer diabetik. (Kazamel, 2021)

Pasien sindroma metabolik akan mengalami penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular meningkat 2 kali lipat dan risiko kematian meningkat 1,5 kali jika dibandingkan dengan pasien non sindroma metabolik. (Marhl,2020) Prevalensi sindroma metabolik yang meningkat menimbulkan tantangan besar. Sindroma metabolik yang terlambat penanganan serta pencegahannya menjadi beban medis yang berat bagi individu dan sistem perawatan kesehatan. (Joshi,2013), (Dunkley,2012)

Pandemi COVID-19 dan kesehatan kardiometabolik saling terkait. Penyakit metabolik kronis diketahui sebagai faktor risiko peningkatan kematian setelah infeksi SARS-CoV-2. Pandemi berkepanjangan membuat perubahan mendadak gaya hidup dan isolasi sosial sehingga berpotensi terjadinya sindroma metabolik. (Auriemma, 2021)

Pengetahuan, sikap, dan perilaku individu memainkan peran penting dalam mencegah dan mengelola faktor risiko sindroma metaboli. (Wang, 2019) Pemahaman serta pengetahuan terkait sindroma metabolik masih kurang hanya 12,5% hingga 29,0% yang pernah mendengar tentang sindroma metabolik dan 10,0% yang memahami definisi sindroma metabolik. (Mi, 2022)

1.2. Permasalahan Mitra

Kelurahan Tomang sebagai bagian daerah binaan Universitas Tarumanagara yang lokasinya diruang lingkup FK Untar dan diabetes melitus dan dislipidemia termasuk dalam 10 penyakit PTM tersering di wilayah Kelurahan Tomang. Diabetes melitus dan peningkatan tekanan darah termasuk dalam sindroma metabolik. Pada kondisi pandemi berkepanjangan warga kelurahan Tomang kurang perhatian terhadap sindroma metabolik. Mitra menjelaskan bahwa banyak warga yang kurang paham terkait sindroma metabolik. Penyuluhan terkait sindroma metabolik tidak pernah dilakukan karena kelurahan Tomang lebih berkonsentrasi menghadapi penyebaran virus Covid- 19. Berdasarkan uraian di atas maka tim pengabdian melakukan upaya untuk preventif sindroma metabolik di Kelurahan Tomang Jakarta Barat.

BAB 2

SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1. Solusi Permasalahan

Sindrom metabolik menjadi tantangan secara global serta berimplikasi dengan urbanisasi ketidakseimbangan energi yang keluar dengan asupan energi sehingga berpotensi obesitas, gangguan kadar lemak darah, gula darah serta tekanan darah. (WHO,2021) Upaya untuk mengantisipasi peningkatan jumlah kasus sindroma metabolik dilakukan edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik. Edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik bertujuan meningkatkan pengetahuan dan wawasan terhadap kader dan warga Tomang terkait sindroma metabolik. Berdasarkan permasalahan mitra maka tim pengabdian masyarakat memberikan solusi yaitu melakukan kegiatan pengabdian masyarakat yang bertujuan untuk memberikan informasi bagi warga mengenai sindroma metabolik. Kegiatan edukasi ini merupakan kegiatan berkelanjutan dari kegiatan PKM terkait edukasi PTM yang pernah dilakukan selama pandemi sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan menambah wawasan warga Tomang belum pernah mendapatkan edukasi sindroma metabolik.

2.2. Luaran

Tabel 1. Luaran Kegiatan

No.	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	Minimal draft
2	Prosiding dalam Temu ilmiah	Minimal draft
Luaran Tambahan (boleh ada)		
3	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	Minimal bukti pengajuan HKI

BAB 3

METODE PELAKSANAAN

3.1. Langkah – Langkah / Tahapan Pelaksanaan

Tahapan edukasi terkait sindroma metabolik adalah

- Identifikasi permasalahan mitra , mencari literatur dan pembuatan proposal
- Persiapan kegiatan diawali dengan berkoordinasi untuk pelaksanaan kegiatan dengan perwakilan warga tomang dengan membagikan flyer untuk kegiatan edukasi sindroma metabolik sehingga peserta yang ingin mengikuti kegiatan dapat mendaftar terlebih dahulu. Tim pengabdian menetapkan kegiatan dilakukan secara daring serta mempersiapkan materi edukasi untuk kegiatan penyuluhan sindroma metabolik.
- Pelaksanaan kegiatan edukasi diawali dengan pretest, edukasi terkait sindroma metabolik, tanya jawab serta posttest. Evaluasi kegiatan dilakukan setelah penyampaian materi yaitu berupa posttest untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi terkait sindroma metabolik.

Membuat laporan akhir serta luaran kegiatan pengabdian masyarakat

3.2. Partisipasi Mitra

Sasaran Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ditujukan pada mitra yaitu kader dan warga kelurahan Tomang terutama yang beresiko terkena sindroma metabolik. Perkiraan peserta kegiatan sejumlah 50 warga Tomang. Berdasarkan tahapan kegiatan dan permasalahan yang dihadapi mitra maka mitra diminta untuk berperan menyampaikan ke warganya terkait kegiatan edukasi diabetes melitus sehingga mau aktif mengikuti edukasi kesehatan. Penyuluhan terkait kesehatan merupakan upaya dalam kegiatan pendidikan dengan cara menyampaikan informasi kesehatan serta menambah wawasan sehingga terjadi peningkatan kesadaran, sikap dan ketrampilan yang berhubungan dengan kesehatan(Notoatmodjo, 2012). Pretest yang dilakukan sebelum presentasi materi sindroma metabolik untuk menilai pengetahuan awal terkait sindroma metabolik. Perubahan tingkat pengetahuan terkait sindroma metabolik dapat menjadi acuan apakah kegiatan edukasi diabetes melitus memberikan manfaat bagi mitra. Target kegiatan jangka pendek menambah wawasan serta kesadaran pada masyarakat terkait sindroma metabolik. Manfaat yang mitra terima dari kegiatan edukasi diabetes melitus adalah bertambahnya pengetahuan terkait sindroma metabolik. Target jangka menengah adalah meningkatkannya derajat kesehatan serta kualitas hidup dalam pencegahan komplikasi sindroma metabolik. Target jangka panjang adalah angka kesakitan sindroma metabolik dapat dikendalikan.

3.3. Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim

Pengusul kegiatan PKM adalah dosen Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara dr. Yoanita Widjaja, M.Pd. Ked dari bagian Patologi Klinik. Dengan kompetensi sebagai dokter diharapkan dapat terlaksananya kegiatan ini, sehingga mampu mencapai target yang diharapkan. Kegiatan bakti kesehatan ini juga dibantu mahasiswa-mahasiswa FK UNTAR 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 4

LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

4.1. Kegiatan Panitia Bakti Kesehatan

1. Susunan Acara Kegiatan

Jadwal kegiatan bakti kesehatan mengenai penyakit scabies sebagai berikut:

Tabel 2. Jadwal kegiatan bakti kesehatan

Waktu	Kegiatan	Penanggung Jawab
13.30 – 14.00	Persiapan	
14.00 – 14.15	Pre Tes	
14.15 – 15.00	Kegitan PKM yang lain	
15.00 – 15.15	Sindroma metabolik	dr. Yoanita
15.15 – 15.30	Pencegahan Sindorma Metabolik	dr. Enny Irawaty
15.30 – 15.45	Aktivitas fisik dalam mencegah Sindroma Metabolik	dr. Susy Olivia
15.45 – 16.00	Tanya Jawab	
16.00 – 16.15	Pos Tes	

2. Skema Alur Pelaksanaan

Tim melakukan diskusi dengan mitra terlebih dahulu untuk menentukan topik kesehatan apa yang akan diangkat pada kegiatan bakti kesehatan periode ini. Masukan dari mitra adalah bahwa banyak masyarakat didapatkan kolesterol yang tinggi, tekanan darah mulai naik. Maka denggan itu tim menentukan sindroma metabolik sebagai topik pada periode ini. Setelah diskusi tim kemudian mengadakan rapat dan mulai menyusun proposal. Proposal kemudian diajukan ke Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tarumanagara untuk mendapatkan pendanaan berupa hibah internal. Setelah itu tim melakukan persiapan segala sarana dan prasarana yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan bakti kesehatan periode ini.

4.2. Luaran dan Target Pencapaian

1. Mekanisme Pendaftaran Kegiatan Bakes

Sebelum mengikuti kegiatan ini, calon peserta harus melakukan pendaftaran terlebih dahulu. Tautan pendaftaran sudah disiapkan tim dan dibagikan ke salah satu perwakilan dari Kelurahan Tomang. Total sebanyak 38 orang yang mendaftar dalam kegiatan ini.

2. Rangkaian Pelaksanaan Kegiatan

Rangkaian pelaksanaan kegiatan bakti kesehatan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian persiapan pelaksanaan kegiatan dan hasil kegiatan bakti kesehatan. Keterangan lebih lanjut mengenai persiapan dan hasil kegiatan dapat dilihat pada keterangan di bawah ini.

A. Persiapan Pelaksanaan Kegiatan

Rapat persiapan dilakukan sebanyak 1 kali, dimana pada rapat tersebut tim melakukan persiapan segala sarana dan prasarana yang dibutuhkan pada saat kegiatan.

B. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

Edukasi kesehatan yang dilaksanakan hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah dihadiri 34 peserta dengan rentang usia 20 -62 tahun. Tema edukasi yang dipaparkan adalah Sindrom metabolik: apakah berbahaya?. Materi yang disampaikan ke peserta tentang pengertian sindrom metabolik, faktor resiko, gejala sindrom metabolik, hal yang timbul jika sindrom metabolik tidak ditangani, pemeriksaan untuk menentukan sindroma metabolik.

Hasil pre-test dan post-test tentang sindrom metabolik : apakah berbahaya telah terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 43 %. Hasil nilai rata-rata pretest peserta adalah 50,59 dan setelah penyampaian materi untuk menilai manfaat dari edukasi sindrom metabolik dilakukan post-test dengan hasil rata-ratanya 72,35. Target jangka pendek kegiatan edukasi sindrom metabolik untuk menambah wawasan terkait sindrom metabolik. Manfaat edukasi kesehatan sindrom metabolik yaitu peserta bertambah pengetahuan terkait sindrom metabolik. Target jangka panjang adalah menurunkan angka kejadian sindrom metabolik dan komplikasinya. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil kegiatan edukasi sindroma metabolik

Variabel	Proporsi N= 34	Rata-rata	Median (min – maks)
Usia (tahun)		44,74	44,50 (20 -62)
Jenis Kelamin			
Laki-laki	9 (26,5)		
Perempuan	25 (73,5)		
Hasil Pretes		50,59	
Hasil Postes		72,35	

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Edukasi kesehatan dilaksanakan hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah dihadiri 34 peserta dengan rentang usia 20 -62 tahun dengan tema edukasi yang dipaparkan adalah Sindrom metabolik: apakah berbahaya?. Hasil pre-test dan post-test tentang sindrom metabolik : apakah berbahaya terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 43 %. Hasil nilai rata-rata pretest peserta adalah 50,59 dan setelah penyampaian materi untuk menilai manfaat dari edukasi sindrom metabolik dilakukan post-test dengan hasil rata-ratanya 72,35. Penyuluhan tentang sindrom metabolik bermanfaat untuk peserta edukasi sehingga bertambah pengetahuan terkait sindrom metabolik, maka perlu dilakukan penyuluhan sindroma metabolik berkelanjutan.

5.2. Saran

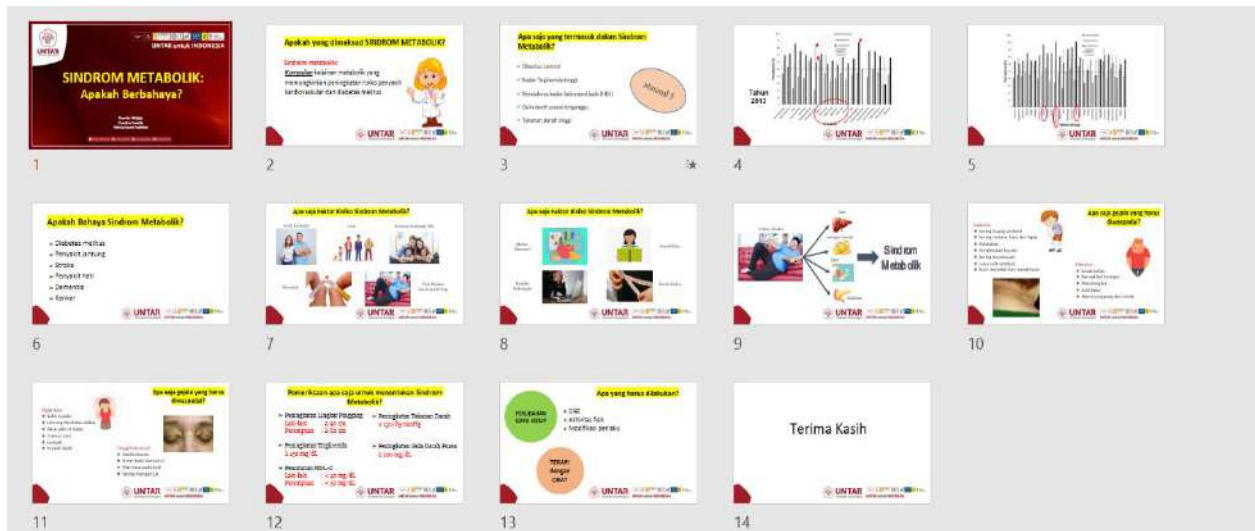
1. Menindak lanjuti hasil laporan kegiatan bakti kesehatan sehingga dapat melakukan kegiatan pengabdian berkelanjutan serta membuat rancangan strategi bakti kesehatan selanjutnya.
2. Kegiatan bakti kesehatan dilakukan secara multidisplin dengan menjalin kerjasama dengan berbagai disiplin ilmu baik di dalam fakultas kedokteran maupun dengan fakultas lain masyarakat setempat untuk menyelesaikan permasalahan yang ada.

Daftar Pustaka

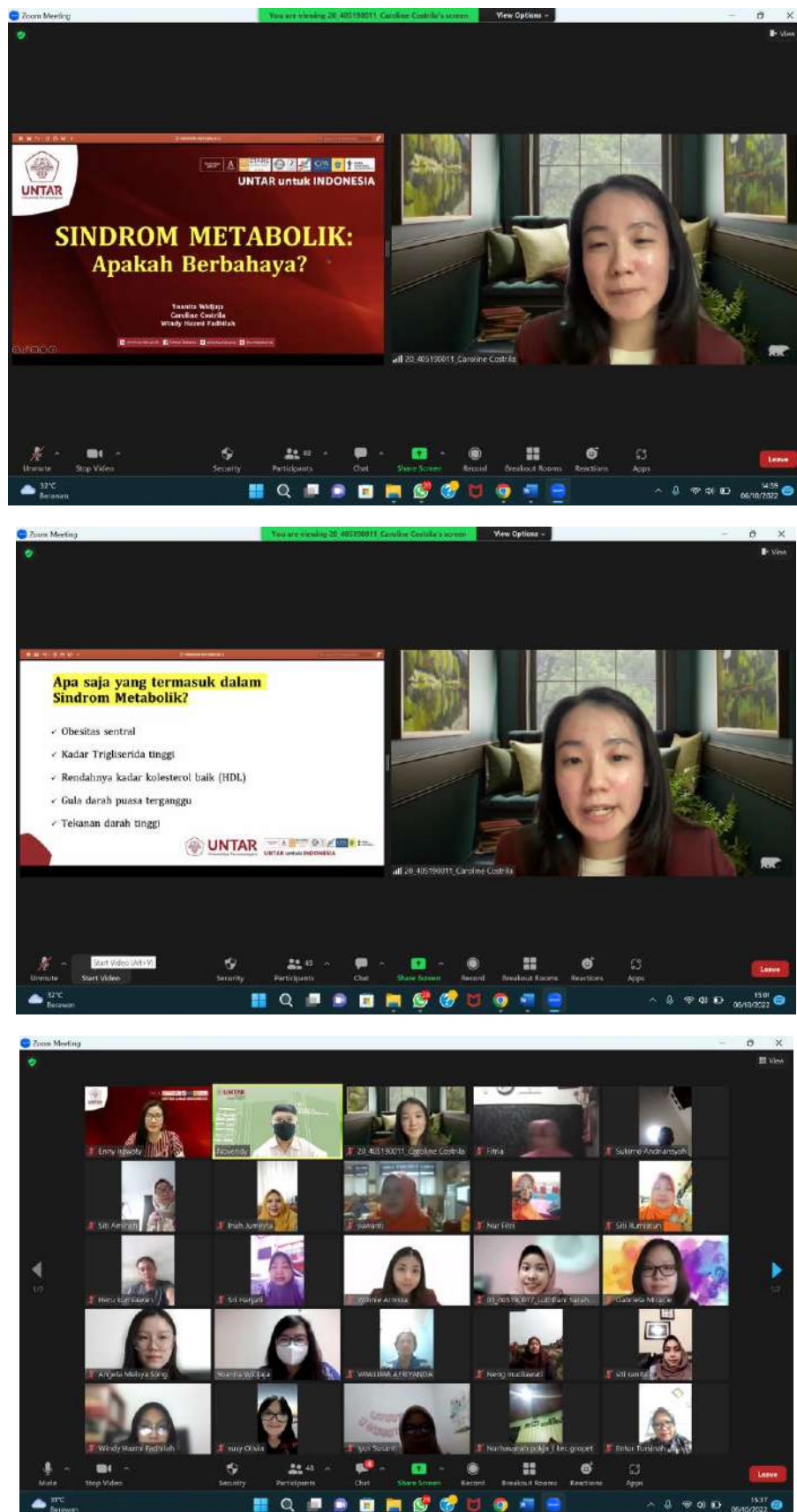
- Auriemma RS, Pirchio R, Liccardi A, Sciarati R, Vecchio GD, Pivonello R, Colao A. Metabolic syndrome in the era of COVID-19 outbreak: impact of lockdown on cardiometabolic health J Endocrinol Invest. 2021;44(12):2845-2847. doi: 10.1007/s40618-021-01563-y. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34037973/>
- Dunkley A.J., Charles K., Gray L.J., Camosso-Stefinovic J., Davies M.J., Khunti K. Effectiveness of interventions for reducing diabetes and cardiovascular disease risk in people with metabolic syndrome: Systematic review and mixed treatment comparison meta-analysis. *Diabetes Obes. Metab.* 2012;14:616–625. doi: 10.1111/j.1463-1326.2012.01571.
- Engin, A. (2017) Definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. *Adv Exp Med Biol.* 960, 1–17. https://doi.org/10.1007/978-3-319-48382-5_1.
- Grundy, S. M(2016) Metabolic syndrome update. *Trends Cardiovasc Med.* 26(4), 364–373. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2015.10.004>.
- Hirode, G, Wong, R. J. (2020) Trends in the prevalence of metabolic syndrome in the United States, 2011–2016. *JAMA* 323(24), 2526–2528. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4501>
- Joshi, A.; Mehta, S.; Grover, A.; Talati, K.; Malhotra, B.; PuricelliPerin, D.M. Knowledge, attitude, and practices of individuals to prevent and manage metabolic syndrome in an Indian setting. *Diabetes Technol. Ther.* 2013, 15, 644–653. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23937641/>
- Kazamel M, Stino A. M, Smith, A. G. (2021). Metabolic syndrome and peripheral neuropathy. *Muscle Nerve.* 63(3), 285–293. <https://doi.org/10.1002/mus.27086>. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33098165/>
- Marhl, M., Grubelnik, V., Magdič, M, Markovič, R. (2020) Diabetes and metabolic syndrome as risk factors for COVID-19. *Diabetes Metab Syndr.* 14(4), 671–677. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.013>.
- Mi B.H, Zhang W.Z, Xia Y.H , Hong W.X, Song J.L, Tu J.F, Bi Y.C, Ye C, Guang X. S. 2022. An exploration of new methods for metabolic syndrome examination by infrared thermography and knowledge mining. *Scientific Reports*,12:6377 <https://www.nature.com/articles/s41598-022-10422-6>
- Notoatmodjo S. 2012. Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: PT RinekaCipta
- Wang Q, Chair S Y, Wong E, Piliae T, Qui X, Mei L. 2019 Metabolic Syndrome Knowledge among Adults with Cardiometabolic Risk Factors: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health.* 16(1): 159. doi: [10.3390/ijerph16010159](https://doi.org/10.3390/ijerph16010159)
- World Health Organization. (2021). Noncommunicable diseases (NCDs). Diakses tanggal 28 Januari 2021. Tersedia dari: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

LAMPIRAN

Lampiran 1: Materi yang diberikan kepada mitra



Lampiran 2. Foto Kegiatan



Lampiran 3: LoA dan Manuskrip



UNTAR
Universitas Tarumanagara



UNTAR untuk INDONESIA

LPPM UNTAR
Lembaga Penelitian dan
Pengabdian kepada Masyarakat



Jakarta, 3 Oktober 2022

Nomor : 055A-LoA-SENAPENMAS/Untar/IX/2022

Hal : LoA

Lampiran : 1 berkas

Kepada Yth.:

Bapak/Ibu Yoanita Widjaja , Windy Hazmi Fadhilah, Caroline Costrila
Universitas Tarumanagara

ID Pemakalah: **055A**

Dengan hormat,

Bersama ini kami informasikan bahwa berdasarkan hasil penilaian tim reviewer, makalah Bapak/Ibu dengan judul: **"EDUKASI KESEHATAN TENTANG SINDROMA METABOLIK DI KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT DALAM RANGKA PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR"**

Dinyatakan: **Diterima di PROSIDING**

Bapak/Ibu dimohon untuk mengirimkan naskah revisi berdasarkan catatan hasil *review* (terlampir) melalui email: senapenmas@untar.ac.id paling lambat tanggal **10 Oktober 2022** dengan subjek email dan nama file: **ID - Revisi**.

Kami mohon Bapak/Ibu dapat melakukan **registrasi paling lambat tanggal 10 Oktober 2022**.

Selanjutnya kami mengundang Bapak/Ibu hadir dan berpartisipasi untuk mempresentasikan makalah dalam acara SENAPENMAS 2022 pada tanggal 20 Oktober 2022 yang akan dilaksanakan secara daring.

Atas keikutsertaan dan perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,
Ketua Panitia SENAPENMAS 2022

Nafiah Solikhah, S.T., M.T.

EDUKASI KESEHATAN TENTANG SINDROMA METABOLIK DI KELURAHAN TOMANG JAKARTA BARAT DALAM RANGKA PENCEGAHAN PENYAKIT TIDAK MENULAR

Yoanita Widjaja ¹, Windy Hazmi Fadhilah², Caroline Costrila³

¹Patologi Klinik, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: yoanitaw@fk.untar.ac.id

² Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: Windy.405190013@stu.untar.ac.id

³ Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara Jakarta

Surel: caroline.405190011@stu.untar.ac.id

ABSTRACT

Metabolic syndrome is a global challenge and has implications for obesity, impaired blood fat levels, blood sugar and blood pressure. Diabetes mellitus, dyslipidemia and uncontrolled increase in blood pressure are included in the metabolic syndrome. During the prolonged pandemic conditions, the residents of Tomang village did not pay attention to the metabolic syndrome. Efforts to anticipate the increasing number of cases of metabolic syndrome are carried out health education related to metabolic syndrome. Health education related to metabolic syndrome aims to increase knowledge and insight of Tomang cadres and residents regarding metabolic syndrome. Health education is an effort to prevent metabolic syndrome in Tomang Village, West Jakarta. Health education was held on Thursday, October 6, 2022 at 14.00-16.00, attended by 34 participants aged 20-62 years with the theme of education being Metabolic Syndrome: is it dangerous?. The results of pre-test and post-test on metabolic syndrome: is it dangerous there is an increase in the average value of 43%. The result of the average pretest score of participants was 50.59 and after the delivery of material to assess the benefits of metabolic syndrome education, a post-test was carried out with an average result of 72.35. Counseling about metabolic syndrome is useful for educational participants so that knowledge about metabolic syndrome increases, it is necessary to carry out ongoing metabolic syndrome counseling.

Keywords: *metabolic syndrome, diabetes mellitus, dyslipidemia*

ABSTRAK

Sindrom metabolik menjadi tantangan secara global dan berimplikasi obesitas, gangguan kadar lemak darah, gula darah serta tekanan darah. Diabetes melitus, dislipidemia dan peningkatan tekanan darah tidak terkontrol termasuk dalam sindroma metabolik. Pada kondisi pandemi berkepanjangan warga kelurahan Tomang kurang perhatian terhadap sindroma metabolik. Upaya untuk mengantisipasi peningkatan jumlah kasus sindroma metabolik dilakukan edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik. Edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik bertujuan meningkatkan pengetahuan dan wawasan terhadap kader dan warga Tomang terkait sindroma metabolik. Edukasi kesehatan menjadi upaya untuk preventif sindroma metabolik di Kelurahan Tomang Jakarta Barat. Edukasi kesehatan dilaksanakan hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah dihadiri 34 peserta dengan rentang usia 20 -62 tahun dengan tema edukasi yang dipaparkan adalah Sindrom metabolik: apakah berbahaya?. Hasil pre-test dan post-test tentang sindrom metabolik : apakah berbahaya terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 43 %. Hasil nilai rata-rata pretest peserta adalah 50,59 dan setelah penyampaian materi untuk menilai manfaat dari edukasi sindrom metabolik dilakukan post-test dengan hasil rata-ratanya 72,35. Penyuluhan tentang sindrom metabolik bermanfaat untuk peserta edukasi sehingga bertambah pengetahuan terkait sindrom metabolik, maka perlu dilakukan penyuluhan sindrom metabolik berkelanjutan.

Kata kunci: *sindroma metabolik, diabetes melitus, dislipidemia*

1. PENDAHULUAN

Sindroma metabolik merupakan sindrom klinis dengan gangguan metabolisme multiple yaitu hiperglikemia, dislipidemia, hipertensi dan obesitas sentral. Sindrom metabolik termasuk dalam sekelompok faktor risiko kardiometabolik dengan gambaran obesitas sentral, peningkatan tekanan darah, hiperglikemia, peningkatan trigliserida dan kolesterol lipoprotein densitas tinggi (HDL-C) rendah. (Engin, 2017), Grundy (2016)

Sindroma metabolik dapat menjadi tidak terkendali sehingga timbul trend epidemi sindroma metabolik menjadi lebih serius. (Hirode,2020) Sindroma metabolik secara signifikan mendorong dan perkembangan penyakit kardiovaskular, serebrovaskular. Sindroma metabolik merupakan faktor risiko penting untuk kejadian diabetes tipe 2 di masa pandemik COVID-19. (WHO,2021) (Marhl, 2020)

Sindrom Metabolik dan diabetes melitus memainkan peran penting dalam pengembangan penyakit yang lebih parah dan menimbulkan komplikasi yang mengganggu kualitas hidup seperti neuropati perifer diabetik. (Kazamel, 2021) Pasien sindroma metabolik akan mengalami penyakit kardiovaskular dan serebrovaskular meningkat 2 kali lipat dan risiko kematian meningkat 1,5 kali jika dibandingkan dengan pasien non sindroma metabolik. (Marhl,2020)

Prevalensi sindroma metabolik yang meningkat menimbulkan tantangan besar. Sindroma metabolik yang terlambat penanganan serta pencegahannya menjadi beban medis yang berat bagi individu dan sistem perawatan kesehatan. (Joshi,2013), (Dunkley,2012)

Pandemi COVID-19 dan kesehatan kardiometabolik saling terkait. Penyakit metabolik kronis diketahui sebagai faktor risiko peningkatan kematian setelah infeksi SARS-CoV-2. Pandemi berkepanjangan membuat perubahan mendadak gaya hidup dan isolasi sosial sehingga berpotensi terjadinya sindroma metabolik. (Auriemma, 2021)

Pengetahuan, sikap, dan perilaku individu memainkan peran penting dalam mencegah dan mengelola faktor risiko sindroma metaboli. (Wang, 2019) Pemahaman serta pengetahuan terkait sindroma metabolik masih kurang hanya 12,5% hingga 29,0% yang pernah mendengar tentang sindroma metabolik dan 10,0% yang memahami definisi sindroma metabolik. (Mi, 2022)

Kelurahan Tomang sebagai bagian daerah binaan Universitas Tarumanagara yang lokasinya diruang lingkup FK Utara dan diabetes melitus dan dislipidemia termasuk dalam 10 penyakit PTM tersering di wilayah Kelurahan Tomang. Diabetes melitus dan peningkatan tekanan darah termasuk dalam sindroma metabolik. Berdasarkan uraian di atas maka tim pengabdian melakukan upaya untuk preventif sindroma metabolik di Kelurahan Tomang Jakarta Barat melalui edukasi kesehatan dengan tema sindroma metabolik. Tujuan edukasi kesehatan adalah memberikan informasi bagi warga Tomang mengenai sindroma metabolik sehingga meningkatkan pengetahuan dan wawasan warga Tomang tentang sindroma metabolik.

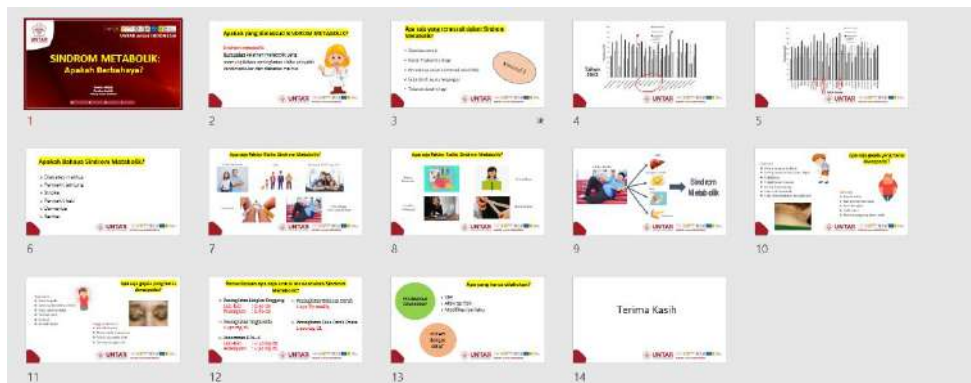
2. METODE PELAKSANAAN

Sasaran edukasi kesehatan ditujukan pada mitra yaitu kader dan warga kelurahan Tomang terutama yang beresiko terkena sindroma metabolik. Tahapan pelaksanaan edukasi terkait sindroma metabolik meliputi identifikasi permasalahan mitra, mencari literatur dan pembuatan proposal. Persiapan kegiatan diawali dengan berkoordinasi untuk pelaksanaan kegiatan dengan perwakilan warga tomang dengan membagikan flyer untuk kegiatan edukasi sindroma metabolik sehingga peserta yang ingin mengikuti kegiatan dapat mendaftar terlebih dahulu. Tim pengabdian menetapkan kegiatan dilakukan secara daring serta mempersiapkan materi edukasi untuk kegiatan penyuluhan sindroma metabolik. Berdasarkan tahapan kegiatan dan permasalahan yang dihadapi mitra maka mitra diminta untuk berperan menyampaikan ke warganya terkait kegiatan edukasi diabetes melitus sehingga mau aktif mengikuti edukasi Kesehatan. Pelaksanaan kegiatan edukasi

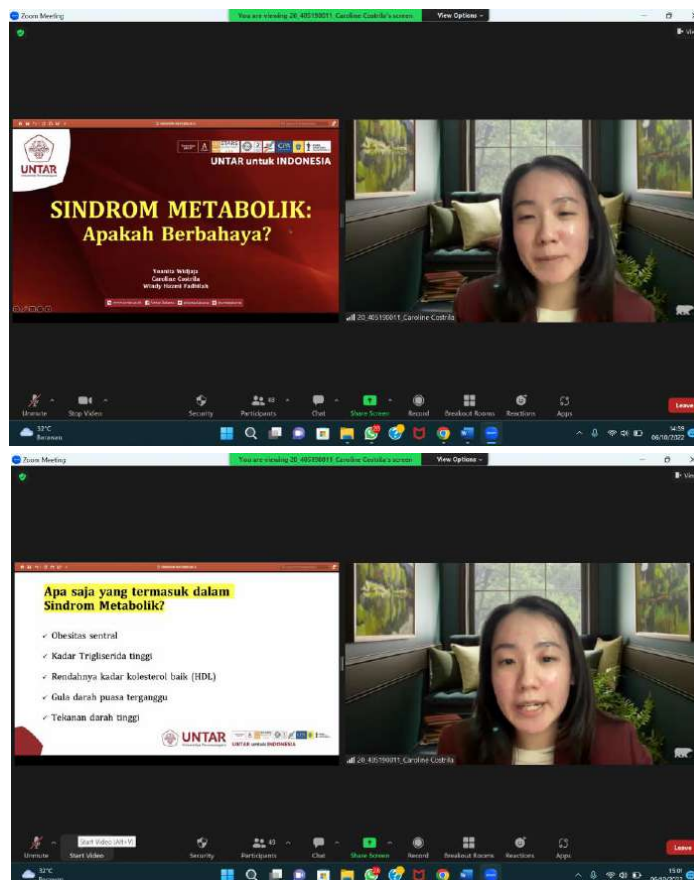
diawali dengan pretest, edukasi terkait sindroma metabolik, tanya jawab serta posttest. Evaluasi kegiatan dilakukan setelah penyampaian materi untuk menilai peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi terkait sindroma metabolik. Kegiatan dilakukan secara daring, hari Kamis pukul 14.00-16.30.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Edukasi kesehatan yang dilaksanakan hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah dihadiri 34 peserta dengan rentang usia 20 -62 tahun. Tema edukasi yang dipaparkan adalah Sindrom metabolik: apakah berbahaya?. Materi yang disampaikan ke peserta tentang pengertian sindrom metabolik, faktor resiko, gejala sindrom metabolik, hal yang timbul jika sindrom metabolik tidak ditangani, pemeriksaan untuk menentukan sindroma metabolik. Materi dan pelaksanaan kegiatan dapat dilihat pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Materi Sindroma Metabolik (Sumber : Penulis,2022)





Gambar 2. Kegiatan Edukasi Sindroma Metabolik (Sumber : Penulis, 2022)

Hasil pre-test dan post-test tentang sindrom metabolik : apakah berbahaya telah terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 43 %. Hasil nilai rata-rata pretest peserta adalah 50,59 dan setelah penyampaian materi untuk menilai manfaat dari edukasi sindrom metabolik dilakukan post-test dengan hasil rata-ratanya 72,35. Target jangka pendek kegiatan edukasi sindrom metabolik untuk menambah wawasan terkait sindrom metabolik. Manfaat edukasi kesehatan sindrom metabolik yaitu peserta bertambah pengetahuan terkait sindrom metabolik. Target jangka panjang adalah menurunkan angka kejadian sindrom metabolik dan komplikasinya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Edukasi kesehatan dilaksanakan hari Kamis, 6 Oktober 2022 pukul 14.00-16.00, telah dihadiri 34 peserta dengan rentang usia 20 -62 tahun dengan tema edukasi yang dipaparkan adalah Sindrom metabolik: apakah berbahaya?. Hasil pre-test dan post-test tentang sindrom metabolik : apakah berbahaya terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 43 %. Hasil nilai rata-rata pretest peserta adalah 50,59 dan setelah penyampaian materi untuk menilai manfaat dari edukasi sindrom metabolik dilakukan post-test dengan hasil rata-ratanya 72,35. Penyuluhan tentang sindrom metabolik bermanfaat untuk peserta edukasi sehingga bertambah pengetahuan terkait sindrom metabolik, maka perlu dilakukan penyuluhan sindroma metabolik berkelanjutan.

Ucapan Terima Kasih (*Acknowledgement*)

Terima kasih kepada, Rektor Universitas Tarumanagara, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNTAR dan Dekan FK Untar beserta jajarannya yang mendukung kegiatan edukasi sindroma metabolik. Terima kasih kepada para peserta atas keterlibatannya pada kegiatan edukasi ini, teman sejawat dokter yang membantu terlaksananya edukasi kesehatan serta rekan mahasiswa yang ikut andil menyukseskan kegiatan edukasi diabetes melitus. Terima kasih kepada tim panitia SENAPENMAS sehingga dapat ikut berpartisipasi pada kegiatan ilmiah SENAPENMAS 2022

REFERENSI

- Auriemma RS, Pirchio R, Liccardi A, Sciarati R, Vecchio GD, Pivonello R, Colao A. (2021). Metabolic syndrome in the era of COVID-19 outbreak: impact of lockdown on cardiometabolic health *J Endocrinol Invest.* ;44(12):2845-2847. doi: 10.1007/s40618-021-01563-y. Diakses dari : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34037973/>
- Dunkley AJ, Charles K, Gray LJ, Camosso J, Davies MJ, Khunti K. (2012). Effectiveness of interventions for reducing diabetes and cardiovascular disease risk in people with metabolic syndrome: Systematic review and mixed treatment comparison meta-analysis. *Diabetes Obes.*

- Metab*;14:616–625. Diakses dari doi: 10.1111/j.1463-1326.2012.01571.
- Engin A. (2017) Definition and prevalence of obesity and metabolic syndrome. *Adv Exp Med Biol*. 960, 1–17. Diakses dari https://doi.org/10.1007/978-3-319-48382-5_1.
- Grundy SM. (2016) Metabolic syndrome update. *Trends Cardiovasc Med*. 26(4), 364–373. Diakses dari <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2015.10.004>.
- Hirode G, Wong RJ. (2020) Trends in the prevalence of metabolic syndrome in the United States, 2011–2016. *JAMA* 323(24), 2526–2528. Diakses dari <https://doi.org/10.1001/jama.2020.4501>
- Joshi A, Mehta S, Grover A, Talati K, Malhotra B, Puricelli P. (2013). Knowledge, attitude, and practices of individuals to prevent and manage metabolic syndrome in an Indian setting. *Diabetes Technol Ther*; 15,644–653. Diakses dari <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23937641/>
- Kazamel M, Stino A, Smith A. (2021). Metabolic syndrome and peripheral neuropathy. *Muscle Nerve*. 63(3), 285–293. Diakses dari <https://doi.org/10.1002/mus.27086>. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33098165/>
- Marhl M, Grubelnik V, Magdič M, Markovič R. (2020) Diabetes and metabolic syndrome as risk factors for COVID-19. *Diabetes Metab Syndr*. 14(4), 671–677. Diakses dari <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2020.05.013>.
- Mi BH, Zhang WZ, Xia YH, Hong WX, Song JL, Tu JF, Bi YC, Ye C, Guang X. (2022). An exploration of new methods for metabolic syndrome examination by infrared thermography and knowledge mining. *Scientific Reports*, 12:6377 Diakses dari <https://www.nature.com/articles/s41598-022-10422-6>
- Wang Q, Chair S Y, Wong E, Piliae T, Qui X, Mei L. (2019). Metabolic syndrome knowledge among adults with cardiometabolic risk factors: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 16(1): 159. Diakses dari doi: [10.3390/ijerph16010159](https://doi.org/10.3390/ijerph16010159)
- World Health Organization. (2021). Noncommunicable diseases (NCDs). Diakses dari : <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Lampiran 4. Luaran Tambahan

 REPUBLIK INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA	
SURAT PENCATATAN CIPTAAN	
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202280059, 27 Oktober 2022
Pencipta	
Nama	: Yoanita Widjaja, Windy Hazmi Fadhilah dkk
Alamat	: Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat, DKI JAKARTA, 11440
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Yoanita Widjaja, Windy Hazmi Fadhilah dkk
Alamat	: Jl. Letjen S. Parman No. 1, Jakarta Barat, DKI JAKARTA, 11440
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Booklet
Judul Ciptaan	: Sindrom Metabolik: Apakah Berbahaya?
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 27 Oktober 2022, di Jakarta Barat
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000395803
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
	a.n Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual u.b. Direktur Hak Cipta dan Desain Industri  Anggoro Dasananto NIP.196412081991031002
Disclaimer: Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.	

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Yoanita Widjaja	Jl. Letjen S.Parman No. 1
2	Windy Hazmi Fadhillah	Jl. Letjen S.Parman No. 1
3	Caroline Costrila	Jl. Letjen S.Parman No. 1

LAMPIRAN PEMEGANG

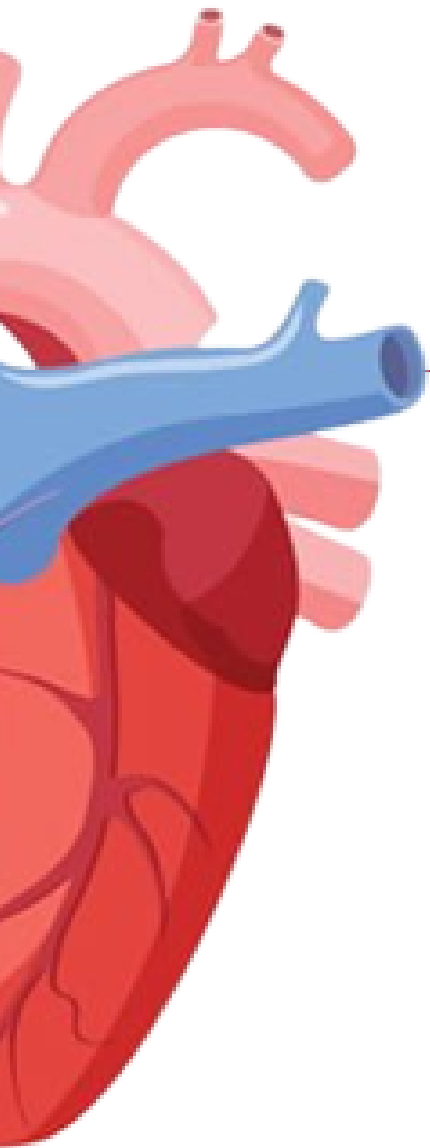
No	Nama	Alamat
1	Yoanita Widjaja	Jl. Letjen S.Parman No. 1
2	Windy Hazmi Fadhillah	Jl. Letjen S.Parman No. 1
3	Caroline Costrila	Jl. Letjen S.Parman No. 1



SINDROM METABOLIK

APAKAH BERBAHAYA?





DAFTAR ISI

- 01** DEFINISI
- 02** BAHAYA
- 03** PEMERIKSAAN
- 04** FAKTOR RISIKO
- 05** TANDA DAN GEJALA
- 06** PENGobatan

01 DEFINISI

APA ITU SINDROM METABOLIK?



Kumpulan kelainan metabolik yang memungkinkan peningkatan risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus.

Yang termasuk dalam Sindrom Metabolik:

- Obesitas sentral
- Kadar Trigliserida tinggi
- Rendahnya kadar kolesterol baik (HDL)
- Gula darah puasa terganggu
- Tekanan darah tinggi

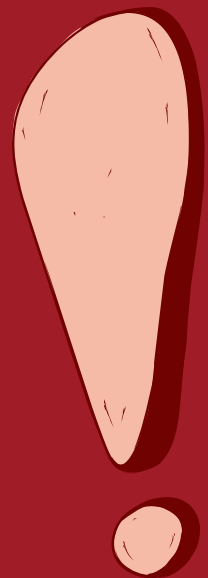


02 BAHAYA

APA BAHAYA SINDROM METABOLIK?

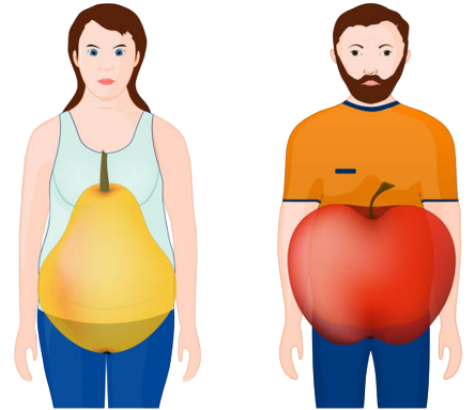


DIABETES MELITUS
PENYAKIT JANTUNG
STROKE
PENYAKIT HATI
DEMENTIA
KANKER



03 PEMERIKSAAN

APA SAJA YANG HARUS DIPERIKSA?



PENINGKATAN LINGKAR PINGGANG

LAKI-LAKI : ≥ 90 CM

PEREMPUAN : ≥ 80 CM

PENINGKATAN TRIGLISERIDA

≥ 150 MG/DL

PENURUNAN HDL-C

LAKI-LAKI : < 40 MG/DL

PEREMPUAN : < 50 MG/DL



PENINGKATAN TEKANAN DARAH

$\geq 130/85$ MMHG

PENINGKATAN GULA DARAH PUASA

≥ 100 MG/DL

04 FAKTOR RISIKO



MEROKOK



JENIS KELAMIN

POLA MAKAN & GAYA HIDUP



RIWAYAT KELUARGA DM



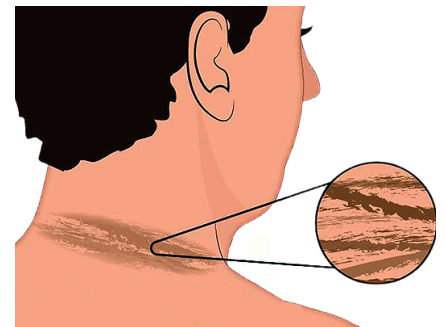
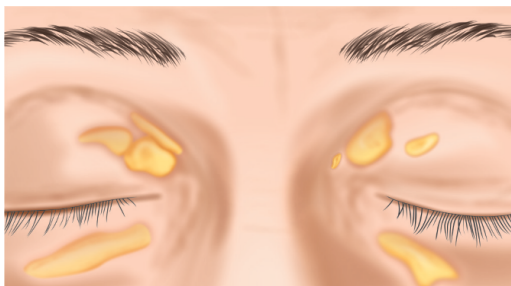
USIA



05 TANDA & GEJALA



- **OBESITAS**
- **SAKIT KEPALA**
- **XANTHELASMA**
- **SERING BUANG AIR KECIL**
- **KULIT MENEBAL DAN MENGHITAM**
- **SERING MERASA HAUS DAN LAPAR**



06 PENGOBATAN

APA YANG HARUS DILAKUKAN?



DIET

- RESTRIKSI KALORI

AKTIVITAS FISIK

- MENINGKATKAN KEGIATAN SEHARI-HARI (BERKEBUN, BERJALAN, MEMBERSIHKAN RUMAH) SERTA OLAHRAGA (JOGGING, BERENANG, ATAU TENNIS)

MODIFIKASI PERILAKU

- KONSISTEN TERHADAP PROGRAM DIET DAN AKTIVITAS FISIK

**PERUBAHAN
GAYA HIDUP**

**TERAPI
dengan
OBAT**

PENGGUNAAN OBAT SESUAI KONDISI PASIEN, YAITU MENGGUNAKAN **ANTIHIPERTENSI, ANTIDIABETIK ORAL, OBAT HIPOLIPIDEMIK.**



REFERENSI

- Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine. 20th ed.
- Herningtyas, E.H., Ng, T.S. Prevalence and distribution of metabolic syndrome and its components among provinces and ethnic groups in Indonesia. BMC Public Health . 19, 377 (2019). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6711-7>
- Driyah S, Oemiati R, Rustika, Hartati NS. Prediktor Sindrom Metabolik : Studi Kohor Prospektif Selama Enam Tahun di Bogor, Indonesia. Media Litbangkes. 2019:29(03). 215-224.
- Swarup S, Goyal A, Grigorova Y, et al. Metabolic Syndrome. [Updated 2022 May 2]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK459248/>
- Grundy SM, Cleeman JI, Daniels SR, Donato KA, Eckel RH, Franklin BA, Gordon DJ, Krauss RM, Savage PJ, Smith SC Jr, Spertus JA, Costa F; American Heart Association; National Heart, Lung, and Blood Institute. Diagnosis and management of the metabolic syndrome: an American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute Scientific Statement. Circulation. 2005 Oct 25;112(17):2735-52. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.105.169404. Epub 2005 Sep 12. Erratum in: Circulation. 2005 Oct 25;112(17):e297. Erratum in: Circulation. 2005 Oct 25;112(17):e298. PMID: 16157765.