

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



**EDUKASI PENCEGAHAN SINDROM  
METABOLIK PADA GURUDI SEKOLAH ATISA  
DIPAMKARA KARAWACI**

Disusun oleh:

**Ketua Tim**

dr. Novendy, MKK, Sp. KKL, FISPH, FISCM (0321118204/10414005)

**Anggota Mahasiswa**

Hartanto (406211001)

Elsa Mathica Naibaho (406211029)

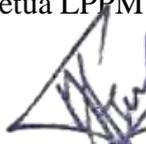
Jerica Anggraini (406211038)

**PROGRAM STUDI PROFESI DOKTE  
FAKULTAS KEDOKTERA  
UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA  
DESEMBER 2023**

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PKM**  
Periode II Tahun 2023

1. Judul : Edukasi Pencegahan Sindroma Metabolik pada Guru di Sekolah Atisa Dipamkara
2. Nama Mitra : Sekolah Atisa Dipamkara
3. Nama Tim Pengusul
  - a. Nama dan gelar : dr.Nowendy, MKK, Sp. KKLK, FISPH, FISCAM
  - b. NIDN/NIK : 0321118204/10414005
  - c. Jabatan/Golongan : Dosen tetap/IIIb
  - d. Program studi : Profesi Dokter
  - e. Fakultas : Kedokteran
  - f. Bidang keahlian : Ilmu Kesehatan Masyarakat
  - g. Nomor HP/Telpon : 081282276090
  - h. Email : [novendy@fk.untar.ac.id](mailto:novendy@fk.untar.ac.id)
4. Anggota Tim PKM (Mahasiswa)
  - a. Jumlah Anggota : 3 orang
  - b. Nama & NIM Mahasiswa 1 : Hartanto (405211001)
  - c. Nama & NIM Mahasiswa 2 : Elsa Mathica Naibaho (405211029)
  - d. Nama & NIM Mahasiswa 3 : Jerica (4062110038)
5. Lokasi Kegiatan Mitra
  - a. Wilayah mitra : Lippo Village
  - b. Kabupaten/kota : Tangerang
  - c. Provinsi : Banten
6. Metode Pelaksanaan : Luring
7. Luaran yang dihasilkan : Publikasi dan HKI
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Juli – Desember 2023
9. Biaya Total : Rp 8.000.000, -  
Biaya yang disetujui LPPM

Menyetujui,  
Ketua LPPM



Ir. Jap Tji Beng, MMSi, M.Fsi., Ph.D.,  
P.E., M. ASCE

NIDN/NIK: 0323085501/10381047



Jakarta, 6 Desember 2023

Ketua Pelaksana



dr. Novendy, MKK, Sp.KKLK, FISPH, FISCAM

NIDN/NIK: 0321118204/10414005

## RINGKASAN

Lebih dari sepertiga orang dewasa memiliki faktor risiko sindrom metabolik. Prevalensi sindrom metabolik meningkat seiring bertambahnya usia dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi untuk menimbulkan penyakit kardiovaskular. Seseorang sering tidak mengetahui gejala sindroma metabolik dan tidak peduli terhadap gaya hidup sehat, pola makan yang tidak seimbang dan tidak aktif dalam kehidupan sehari-hari. Upaya penanggulangan terkait pencegahan sindroma metabolik perlu direkomendasi untuk membantu dalam mencegah sindroma metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan informasi terkait sindrom metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan edukasi terkait cara mengendalikan faktor risiko sindrom metabolik. Sehingga dilakukan kegiatan edukasi untuk meningkatkan wawasan terkait pencegahan sindrom metabolik melalui perubahan faktor risiko serta gaya hidup. Metode yang digunakan adalah penyuluhan terkait sindroma metabolik. Peningkatan pengetahuan dinilai melalui hasil pretes dan postes. Total sebanyak 22 peserta yang ikut dalam kegiatan bakti kesehatan ini. Rerata nilai pretes adalah sebesar 81,2 poin dan rerata nilai postes adalah 87,7 poin. Terjadi peningkatan nilai pretes ke postes sebesar 8%. Kegiatan ini mendapatkan hasil yang cukup baik, meskipun tidak didapatkan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hal ini mungkin dikarenakan peserta pada kegiatan ini adalah tenaga pendidik, yang mungkin sudah memiliki pengetahuan yang baik terkait sindroma metabolik. Diharapkan dengan kegiatan dapat meningkatkan perhatian terhadap sindroma metabolik sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit jantung dikemudian hari.

Kata kunci: sindroma metabolik, edukasi, tenaga pendidik

## PRAKATA

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya atas terlaksananya kegiatan “**Edukasi Pencegahan Sindrom Metabolik pada Guru di Sekolah Atisa Dipamkara Karawaci**” 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 2023.

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. Kepala Sekolah dan Seluruh Tenaga Pendidik di SD Atisa Dipamkara Karawaci
- 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, Desember 2023

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 dan Tujuan Kegiatan PKM atau PKM sebelumnya.....	2
1.3. Uraikan keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar.....	2
Bab 2. Solusi Permasalahan dan Luaran.....	3
2.1. Solusi Permasalahan.....	3
2.2. Rencana Luaran Kegiatan.....	3
Bab 3. Metodologi Pelaksanaan.....	4
3.1. Bentuk/Jenis Metode Pelaksanaan.....	4
3.2. Langkah – Langkah/Tahapan Pelaksanaan.....	4
3.3. Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM.....	4
Bab 4. Luaran dan Target Capaian.....	6
4.1. Kegiatan Panitia Bakti Kesehatan.....	6
4.2. Luaran dan Target.....	6
Bab 5. Kesimpulan dan Saran.....	10
5.1. Kesimpulan.....	10
5.2. Saran.....	10
Daftar Pustaka.....	7
Lampiran.....	8

## Daftar Tabel

Tabel 1. Rencana Luaran Kegiatan.....	3
Tabel 2. Susunan Acara.....	6
Tabel 3. Hasil kegiatan.....	9

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Analisa Situasi**

Lebih dari sepertiga orang dewasa memiliki faktor risiko sindrom metabolik yang mencakup kombinasi resistensi insulin, adipositas perut, dislipidemia, dan/atau hipertensi. Prevalensi sindrom metabolik meningkat seiring bertambahnya usia dan obesitas. Individu dengan sindrom metabolik memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi akibat penyakit kardiovaskular (CVD) dan diabetes tipe 2. (Aguilar, 2015)

Prevalensi sindrom metabolik seringkali lebih banyak pada populasi perkotaan di beberapa negara berkembang daripada di negara Barat. Kondisi yang membuat sindroma metabolik berkembang pesat adalah peningkatan konsumsi makanan cepat saji tinggi kalori rendah serat dan penurunan aktivitas fisik akibat transportasi mekanis dan bentuk aktivitas waktu luang yang tidak banyak bergerak. (Bassi,2014; Saklayen,2018).

Seseorang sering tidak mengetahui gejala sindroma metabolik dan tidak peduli terhadap gaya hidup sehat, pola makan yang tidak seimbang dan tidak aktif dalam kehidupan sehari-hari. Faktor risiko terkait gaya hidup menjadi dasar terhadap perkembangan kondisi sindroma metabolik menjadi kronis dan membahayakan kesehatan seseorang. Gaya hidup tidak sehat meningkatkan risiko berkembangnya sejumlah penyakit kronis, berdampak pada sindrom metabolik. (Sotos,2015; Van Wormer,2017).

Bukti kuat terdapat peran diet sehat, aktivitas fisik, dan penghentian merokok untuk mencegah sifat risiko kardiometabolik, termasuk komponen sindrom metabolik. Perilaku gaya hidup menetap saat ini yang banyak terjadi dimasyarakat (misalnya, menonton televisi, main sosial media) dan kurang tidur, dapat dikaitkan dengan risiko sindroma metabolik. (Aein,2021)

Upaya penanggulangan terkait pencegahan sindroma metabolik perlu direkomendasi untuk membantu dalam mencegah sindroma metabolik, maka perlunya dukungan sosial dan disregulasi kardiometabolik dan allostatik dalam penanggulangan sindroma metabolik. (Chaiyasoot,2018; Watanabe,2017)

## **1.2. Permasalahan Mitra dan Tujuan Kegiatan PKM atau PKM sebelumnya**

Pada kegiatan PKM yang dilaksanakan tim FK UNTAR dengan tema pencegahan sindrom metabolik maka Tenaga Pengajar Atisa Dipamkara Karawaci menjadi pilihan mitra untuk dilaksanakan kegiatan tersebut. Mitra kegiatan jarang mendapatkan informasi terkait sindrom metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan edukasi terkait cara mengendalikan faktor risiko sindrom metabolik dan pencegahannya melalui kebiasaan gaya hidupnya seperti meningkatkan aktivitas fisik, menghindari tembakau, dan mengonsumsi makanan sehat. Tujuan dari kegiatan edukasi untuk meningkatkan wawasan terkait pencegahan sindrom metabolik melalui perubahan faktor risiko serta gaya hidup.

## **1.3. Uraikan keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar**

Topik pada kegiatan pengabdian terkait sindrom metabolik sesuai dengan RIP Penelitian dan PKM terkait upaya peningkatan layanan kesehatan Masyarakat.

## BAB 2

### SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

#### 2.1. Solusi Permasalahan

Sindrom metabolik merupakan permasalahan yang serius apabila tidak ditangani secara serius dalam pencegahan serta tidak memperhatikan faktor risiko terkait pengaturan berat badan, pola makan, kadar glukosa, kolesterol darah serta tekanan darah yang normal. Komplikasi sindrom metabolik dapat dihindari dengan management untuk tatalaksana sindroma metabolik di kehidupan sehari-hari. Edukasi pencegahan sindrom metabolik sebagai kegiatan preventif dan promotif untuk mencegah peningkatan berat badan berlebih, diabetes melitus, dislipidemia dan hipertensi di mitra. Berdasarkan survei awal mitra kurang mendapat informasi pentingnya pencegahan terkait sindrom metabolik. Sasaran kegiatan adalah seluruh dewasa muda di Atisa Dipamkara yang diduga berat badan berlebih, pola makan kurang baik, jarang berolahraga serta kurang aktif dalam kehidupan sehari-hari.

#### 2.2. Rencana Luaran Kegiatan

**Tabel 1. Rencana Luaran Kegiatan**

No.	Jenis Luaran	Keterangan
<b>Luaran Wajib</b>		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN atau	-
2	Prosiding dalam temu ilmiah	Publikasi
<b>Luaran Tambahan (wajib ada)</b>		
1	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) atau	Sertifikat
2	Teknologi Tepat Guna (TTG) atau	-
3	Model/Purwarupa (Prototip)/Karya Desain/Seni atau	-
4	Buku ber ISBN atau	-
5	Produk Terstandarisasi	-

## **BAB 3**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1. Bentuk/Jenis Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan kegiatan adalah edukasi terkait sindrom metabolik ke mitra.

#### **3.2. Langkah-Langkah/Tahapan Pelaksanaan**

1. Kegiatan persiapan meliputi: penentuan topik tentang edukasi kesehatan berdasarkan masalah dan permintaan dari masyarakat, penentuan tim, pembuatan proposal hingga menyampaikan rencana kepada mitra terkait sasaran edukasi kesehatan, materi serta metode pelaksanaan edukasikesehatan. Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan kader yang merupakan mitra pada kegiatan edukasi kesehatan. Tim pengabdian meminta calon peserta melakukan pendaftaran terlebih dahulu dengan membuat link pendaftaran, flyer kegiatan serta tim pengabdian bekerjasama dengan mitra untuk mensosialisasikan kegiatan edukasi kesehatan pencegahan sindroma metabolik
2. Pelaksanaan edukasi kesehatan dibagi menjadi 2 bagian, yaitu bagian persiapan pelaksanaan kegiatan dan kegiatan edukasi kesehatan. Menjelang acara kegiatan maka tim pengabdian secara internal melakukan rapat membahas persiapan materi, kuesioner yang dibagikan sebelum dan sesudah penyampaian materi pencegahan sindroma metabolik
3. Kegiatan edukasi kesehatan dimulai dengan pretest untuk mendapatkan tingkat pengetahuan awal peserta edukasi kesehatan pencegahan sindroma metabolik. Kegiatan edukasi dilanjutkan pemaparan materi oleh tim pengabdian FK UNTAR, setelah penyampaian materi maka kegiatan dilanjutkan tanya jawab interaktif serta posttes. Posttes dilakukan untuk mengukur tingkat pengetahuan peserta edukasi kesehatan setelah mengikuti kegiatan edukasi pencegahan sindroma metabolik.



#### **4. Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM**

Mitra edukasi diikutsertakan pada persiapan, sosialisasi serta pelaksanaan kegiatan, sehingga kegiatan edukasi dapat berlangsung berkelanjutan dan berkesinambungan dan menilai apakah kegiatan edukasi ini memberikan manfaat bagi mitra. Target kegiatan jangka pendek terjadi peningkatan wawasan serta kesadaran peserta edukasi tentang pencegahan sindroma metabolik. Manfaat kegiatan adalah peserta edukasi mengetahui cara pencegahan sindroma metabolik dan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari. Target jangka menengah adalah meningkatkan derajat kesehatan serta kualitas hidup peserta edukasi dalam pencegahan gejala sindroma metabolik. Target jangka panjang adalah edukasi kesehatan terkait sindroma metabolik dapat terus dilakukan serta membantu pencegahan komplikasi akibat sindroma metabolik.

## BAB 4

### HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI

#### 4.1. Kegiatan Bakti Kesehatan

##### 1. Susunan Acara Kegiatan

Susunan acara kegiatan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Susunan Acara

Waktu	Jenis Kegiatan	Keterangan
13.00 – 13.30	Registrasi dan Pretes	Tim
13.30 – 14.10	Penyuluhan	dr. Novendy
14.10 – 14.45	Tanya jawab	dr. Novendy
14.45 – 15.00	Postes	Tim

##### 2. Skema Alur Pelaksanaan

Berdasarkan informasi yang didapatkan oleh Tim Bakti Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, mitra kegiatan jarang mendapatkan informasi terkait sindroma metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan edukasi terkait cara mengendalikan faktor risiko sindrom metabolik dan pencegahannya melalui kebiasaan gaya hidupnya seperti meningkatkan aktivitas fisik, menghindari tembakau, dan mengonsumsi makanan sehat. Maka tim kemudian melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk melakukan kegiatan edukasi berupa penyuluhan terkait sindroma metabolik pada tenaga pengajar di tempat mitra. Selanjutnya tim menyusun proposal kegiatan bakti kesehatan dan mengajukan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Tarumanagara untuk mendapatkan dukungan dana dalam pelaksanaan kegiatan ini.

#### 4.2. Luaran dan Target Pencapaian

##### 1. Mekanisme Pendaftaran Kegiatan Bakes

Tidak diperlukan mekanisme pendaftaran untuk kegiatan bakti kesehatan ini. Tim berkoordinasi dengan kepala SD Atisa Dipamkara untuk mengundang semua tenaga pengajar khususnya tenaga pengajar SD untuk mengikuti 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 saata kegiatan.

### **B. Hasil Pelaksanaan Kegiatan**

Kegiatan bakti kesehatan ini dilakukan pada tanggal 29 September 2023 dimana diikuti oleh 22 orang tenaga pengajar. Kegiatan diawali dengan pengenalan terlebih dahulu dari tim yang akan memberikan edukasi, kemudian diikuti dengan kegiatan pretes untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta sebelum diberikan edukasi. Setelah pretes, kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan edukasi dan sesi tanya jawab. Peserta dalam kegiatan bakti kesehatan kali ini sangat antusias dalam memberikan pertanyaan kepada tim terkait sindroma metabolik. Kegiatan kemudian diakhir dengan postes untuk mengukur apakah terdapat perubahan pengetahuan peserta terkait sindroma metabolik. Total sebanyak 7 pertanyaan pretes dan postes yang diberikan kepada peserta.

Hasil pada kegiatan bakti kesehatan ini mendapatkan kebanyakan peserta adalah berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 16 (72,7%). Rerata usia peserta dalam kegiatan ini adalah 37,50 tahun dengan rentang 23 hingga 56 tahun. Berdasarkan Arikunto yang dikutip oleh Wawan dan Dewi, pengetahuan dapat diinterpretasikan menjadi skala yang bersifat kualitatif dengan kategori sebagai berikut: pengetahuan baik bila berada dalam skala 76% - 100%; pengetahuan cukup dengan skala 56% - 75%; dan pengetahuan kurang bila skala < 56% (Wawan & Dewi, 2010). Hasil pretes pada kegiatan bakti kesehatan ini kebanyakan peserta adalah berpengetahuan didapatkan baik yaitu sebanyak 14 (63,6%) peserta. Hasil yang sangat berbeda dengan hasil yang didapatkan dari Fikri dkk tahun 2022 di Desa Cadaskertajaya, Karawang, Jawa Barat, dimana didapatkan masing-masing 50% peserta berpengetahuan kurang dan sedang, dan tidak didapatkan peserta yang berpengetahuan baik (Fikri dkk, 2023). Perbedaan ini mungkin disebabkan karena pembagian kategori pengetahuan yang berbeda. Pembagian kategori pengetahuan pada kegiatan bakti kesehatan ini berdasarkan kriteria dari Arikunto, sedangkan pada kegiatan Fikri dkk, pembagian kategori pengetahuan sebagai berikut: pengetahuan rendah (<60%);

pengetahuan sedang (60% - 79,9%) dan pengetahuan baik ( $\geq 80\%$ ) (Fikri dkk, 2023). Rerata nilai pretes dari kegiatan ini adalah 81,2 poin dengan rentang 42,9 – 100 poin. Hasil yang sedikit berbeda dengan kegiatan edukasi yang dilakukan oleh Widhiyastuti dkk pada masyarakat di Dusun Ngringo, Jateng, Karanganyar pada tahun 2022 yang mendapatkan rerata nilai pretes sebesar 73,00 poin (Widhiastuti, 2022). Perbedaan ini mungkin dapat dikarenakan lokasi dan kelompok peserta yang berbeda.

Hasil postes menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dimana didapatkan peningkatan jumlah peserta yang berpengetahuan baik menjadi sebanyak 16 (72,7%). Selain itu juga terdapat peningkatan nilai postes dari 81,2 poin menjadi 87,7 poin (rentang 71,4 – 100 poin), yang artinya terjadi peningkatan nilai sebesar 8%. Peningkatan yang tidak terlalu signifikan ini mungkin dikarenakan peserta dalam kegiatan ini adalah tenaga pengajar yang dimana sudah memiliki pengetahuan mengenai sindroma metabolik sebelumnya. Hasil yang berbeda yang didapatkan dari kegiatan Fikri dkk, dimana pada hasil postes hanya menunjukkan sedikit peningkatan pengetahuan peserta. Hanya terdapat sebanyak 54,5% peserta yang berpengetahuan sedang dan tidak ada peserta yang berpengetahuan baik, meningkat sedikit dari hasil pretes yang mendapatkan 50% peserta berpengetahuan sedang (Fikri dkk, 2023). Hasil kegiatan dari Widhiastuti mendapatkan rerata hasil postes yang sedikit lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil kegiatan ini, yaitu sebesar 90,00 poin (Widhiastuti, 2022). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Hasil kegiatan**

<b>Variabel</b>	<b>Proporsi (%) N = 22</b>	<b>Mean</b>	<b>Median Min - Maks</b>
Jenis Kelamin			
Laki-laki	6 (27,3)		
Perempuan	16 (72,7)		
Usia (tahun)		37,50	35,50 (23 – 56)
Pretes		81,2	85,7 (42,9 – 100)
Kurang	1 (4,5)		
Cukup	7 (31,8)		
Baik	14 (63,6)		
Postes		87,7	85,7 (71,4 – 100)
Kurang	0 (0)		
Cukup	6 (27,3)		
Baik	16 (72,7)		

## **BAB 5**

### **KESEIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Edukasi yang telah dilakukan pada kegiatan bakti kesehatan kali ini mendapatkan hasil yang cukup baik, meskipun tidak didapatkan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hal ini mungkin dikarenakan peserta pada kegiatan ini adalah tenaga pendidik, yang mungkin sudah memiliki pengetahuan terkait sindroma metabolik. Diharapkan dengan kegiatan ini makin menyadarkan kepada mitra bahwa diperlukan adanya perhatian seini mungkin terkait sindroma metabolik sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit jantung dikemudian hari.

#### **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 multidisiplin 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

- Aein A, Omidi N, Khatami F, Samat S, Khorgami MR. Development, Implementation, and Evaluation of an Educational Package to Control the Biomedical Profile of Metabolic Syndrome. *Int J Prev Med.* 2021 29;12:31. doi: 10.4103/ijpvm.IJPVM\_434\_20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8218797/>
- Aguilar M, Bhuket T, Torres S, Liu B, Wong RJ. Prevalence of the metabolic syndrome in the United States, 2003-2012. *JAMA.* 2015 19;313(19):1973-4. doi: 10.1001/jama.2015.4260. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25988468/>
- Bassi N, Karagodin I, Wang S, Vassallo P, Priyanath A, Massaro E, Stone NJ. Lifestyle modification for metabolic syndrome: a systematic review. *Am J Med.* 2014 127(12):1242.e1-10. doi: 10.1016/j.amjmed.2014.06.035. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25004456/>
- Chaiyasoot K, Sarasak R, Pheungruang B, Dawilai S, Pramyothin P, Boonyasiri A, Supapueng O, Jassil FC, Yamwong P, Batterham RL. Evaluation of a 12-week lifestyle education intervention with or without partial meal replacement in Thai adults with obesity and metabolic syndrome: a randomised trial. *Nutr Diabetes.* 2018 Apr 25;8(1):23. doi: 10.1038/s41387-018-0034-0. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29695706/>
- Fikri, A.M., Elvandari, M & Kurniasari, R. 2023. Edukasi Pencegahan Sindrom Metabolik pada Wanita Dewasa di Pedesaan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 4(2): 157-164. doi: <http://dx.doi.org/10.32807/jpms.v4i2.1094>
- Saklayen MG. The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Curr Hypertens Rep.* 2018 Feb 26;20(2):12. doi: 10.1007/s11906-018-0812-z. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29480368/>
- Sotos-Prieto M, Bhupathiraju SN, Falcón LM, Gao X, Tucker KL, Mattei J. A Healthy Lifestyle Score Is Associated with Cardiometabolic and Neuroendocrine Risk Factors among Puerto Rican Adults. *J Nutr.* 2015;145(7):1531-40. doi: 10.3945/jn.114.206391. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25948783/>
- VanWormer JJ, Boucher JL, Sidebottom AC, Sillah A, Knickelbine T. Lifestyle changes and prevention of metabolic syndrome in the Heart of New Ulm Project. *Prev Med Rep.* 2017 29;6:242-245. doi: 10.1016/j.pmedr.2017.03.018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5377429/>
- Watanabe M, Yokotsuka M, Yamaoka K, Adachi M, Nemoto A, Tango T. Effects of a lifestyle modification programme to reduce the number of risk factors for metabolic syndrome: a randomised controlled trial. *Public Health Nutr.* 2017 ;20(1):142-153. doi: 10.1017/S1368980016001920. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5197611/>
- Wawan, A & Dewi, M. 2010. *Teori & pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Widhiyastuti, E.W., Harningsih, T., Livan, P.H., & Wulaningsih, I. 2022. Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Edukasi Masyarakat Tentang Penyakit Tidak Menular Sindrom Metabolik. *Jurnal Peduli Masyarakat*. 4 (3): 393-398. doi: <https://doi.org/10.37287/jpm.v4i3.1223>

## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Materi yang diberikan kepada Mitra

1

2

3

4

5

6

7

8

**Sindroma Metabolik**

dr. Novendy, MKK, Sp. KKLP, FISPH, FISCN  
Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara  
29 September 2023

**Kumpulan Gejala**

**Faktor Risiko Penyakit Kardiovaskuler**

**Apa Saja Kumpulan Gejalanya?**

**METABOLIC SYNDROME**  
Cluster of health conditions

VISCERAL OBESITY HYPERTENSION INSULIN RESISTANCE  
HIGH TRIGLYCERIDES LOW HDL-CHOLESTEROL

3 of 5

**Faktor Risiko**

- Usia
- Rasi Afrika-Amerika (Wanita 60% > Pria)
- Obesitas (IMT) > 25 kg/m<sup>2</sup>
- Riwayat Kencing Manis (keluarga, kehamilan)
- Merokok
- Alkohol
- Diet tinggi lemak
- Sedentary lifestyle
- Stress
- Menopause

**Tanda & Gejala**

~~Secara Umum~~

- Gejala dapat terjadi sesuai dengan kelainan yang dialami
- Resistensi insulin → acanthosis nigricans: area gelap pada kulit di belakang leher, ketiak, bawah payudara

**Komplikasi**

**Tatalaksana**

- Perubahan gaya hidup
- Obat-obatan → tergantung setiap kondisi
- Operasi

**PENCEGAHAN**



## Lampiran 2: Foto Kegiatan



### Lampiran 3. Soal Pretes dan Postes

#### Edukasi Mengenai Sindroma Metabolik

Nama :

Jenis Kelamin : Laki - laki / perempuan

Usia : \_\_\_\_\_ tahun

Pendidikan Terakhir : S1 / S2 / S3 / Lainnya, sebutkan:

Mohon dapat menjawab pertanyaan dibawah ini (*berikan tanda V pada pilihan anda*)

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Sindroma metabolik sama dengan penyakit jantung		
2	Sindroma metabolik merupakan kumpulan gejala - gejala penyakit		
3	Pengobatan terbaik dari penyakit sindroma metabolik adalah perubahan gaya hidup		
4	Dianjurkan melakukan aktifitas fisik minimal 150 menit dalam 1 minggu		
5	Jumlah asupan garam yang disarankan adalah sebanyak 2 gram perhari atau setara dengan 1 sendok teh		
6	Lemak yang baik untuk dikonsumsi adalah jenis lemak jenuh		
7	Sindroma metabolik adalah kelainan yang tidak dapat dicegah karena semua orang akan terkena kelainan tersebut		
<b>Total Skor</b>			

**Lampiran 4. Luaran Wajib****PENCEGAHAN SINDROMA METABOLIK PADA  
TENAGA PENDIDIK MELALUI EDUKASI****Novendy<sup>1</sup>, Hartanto<sup>2</sup>, Elsa Mathica Naibaho<sup>3</sup>, Jerica Anggraini<sup>4</sup>**<sup>1</sup>Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, JakartaEmail: [novendy@fk.untar.ac.id](mailto:novendy@fk.untar.ac.id)<sup>2</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, JakartaEmail: [hartanto.406211001@stu.untar.ac.id](mailto:hartanto.406211001@stu.untar.ac.id)<sup>3</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, JakartaEmail: [elsa.406211029@stu.untar.ac.id](mailto:elsa.406211029@stu.untar.ac.id)<sup>4</sup>Program Studi Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tarumanagara, JakartaEmail: [jerica.406211038@stu.untar.ac.id](mailto:jerica.406211038@stu.untar.ac.id)**ABSTRAK**

Lebih dari sepertiga orang dewasa memiliki faktor risiko sindrom metabolik. Prevalensi sindrom metabolik meningkat seiring bertambahnya usia dan memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi untuk menimbulkan penyakit kardiovaskular. Seseorang sering tidak mengetahui gejala sindroma metabolik dan tidak peduli terhadap gaya hidup sehat, pola makan yang tidak seimbang dan tidak aktif dalam kehidupan sehari-hari. Upaya penanggulangan terkait pencegahan sindroma metabolik perlu direkomendasi untuk membantu dalam mencegah sindroma metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan informasi terkait sindrom metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan edukasi terkait cara mengendalikan faktor risiko sindrom metabolik. Sehingga dilakukan kegiatan edukasi untuk meningkatkan wawasan terkait pencegahan sindrom metabolik melalui perubahan faktor risiko serta gaya hidup. Metode yang digunakan adalah penyuluhan terkait sindroma metabolik. Peningkatan pengetahuan dinilai melalui hasil pretes dan postes. Total sebanyak 22 peserta yang ikut dalam kegiatan bakti kesehatan ini. Rerata nilai pretes adalah sebesar 81,2 poin dan rerata nilai postes adalah 87,7 poin. Terjadi peningkatan nilai pretes ke postes sebesar 8%. Kegiatan ini mendapatkan hasil yang cukup baik, meskipun tidak didapatkan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hal ini mungkin dikarenakan peserta pada kegiatan ini adalah tenaga pendidik, yang mungkin sudah memiliki pengetahuan yang baik terkait sindroma metabolik. Diharapkan dengan kegiatan dapat meningkatkan perhatian terhadap sindroma metabolik sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit jantung dikemudian hari.

Kata kunci: sindroma metabolik, edukasi, tenaga pendidik

**ABSTRACT**

*More than one-third of adults have metabolic syndrome risk factors. The prevalence of metabolic syndrome rises with age, and it is associated with a significant risk of morbidity and mortality due cardiovascular disease. People frequently are unaware of the symptoms of metabolic syndrome and are unconcerned about leading a healthy lifestyle, eating an unbalanced diet, and being physically active in daily life. For the purpose of preventing metabolic syndrome, preventive interventions connected to metabolic syndrome should be proposed. Educators are rarely informed about metabolic syndrome. They are rarely educated on how to manage risk factors for metabolic syndrome. As a result, health education are carried out to promote understanding of metabolic syndrome prevention through adjustments in risk factors and lifestyle. The method applied is metabolic syndrome education. Pretest and posttest findings indicate increased knowledge. This activity had a total of 22 participants. The average pretest score was 81.2, and the average posttest score was 87.7. There was an increase of 8% in pretest to posttest scores. Although there was no significant improvement in knowledge, this activity yielded fairly acceptable results. This could be because the participants in this activity are educators with prior understanding of metabolic syndrome. It is believed that the activities would raise awareness of metabolic syndrome and help to prevent the formation of heart disease in the future.*

Keywords: metabolic syndrome, education, educator

## **I. PENDAHULUAN**

Lebih dari sepertiga orang dewasa memiliki faktor risiko sindrom metabolik yang mencakup kombinasi resistensi insulin, adipositas perut, dislipidemia, dan/atau hipertensi. Prevalensi sindrom metabolik meningkat seiring bertambahnya usia dan obesitas. Individu dengan sindrom metabolik memiliki risiko morbiditas dan mortalitas yang tinggi akibat penyakit kardiovaskular (CVD) dan diabetes tipe 2 (Aguilar et al, 2015).

Prevalensi sindrom metabolik seringkali lebih banyak pada populasi perkotaan di beberapa negara berkembang daripada di negara barat. Kondisi yang membuat sindroma metabolik berkembang pesat adalah peningkatan konsumsi makanan cepat saji tinggi kalori rendah serat dan penurunan aktivitas fisik akibat transportasi mekanis dan bentuk aktivitas waktu luang yang tidak banyak bergerak (Bassi et al, 2014; Saklayen, 2018).

Seseorang sering tidak mengetahui gejala sindroma metabolik dan tidak peduli terhadap gaya hidup sehat, pola makan yang tidak seimbang dan tidak aktif dalam kehidupan sehari-hari. Faktor risiko terkait gaya hidup menjadi dasar terhadap perkembangan kondisi sindroma metabolik menjadi kronis dan membahayakan kesehatan seseorang. Gaya hidup tidak sehat meningkatkan risiko berkembangnya sejumlah penyakit kronis, berdampak pada sindrom metabolik. (Sotos-Prieto et al, 2015; VanWormer et al, 2017).

Bukti kuat terdapat peran diet sehat, aktivitas fisik, dan penghentian merokok untuk mencegah sifat risiko kardiometabolik, termasuk komponen sindrom metabolik. Perilaku gaya hidup menetap saat ini yang banyak terjadi dimasyarakat (misalnya, menonton televisi, main sosial media) dan kurang tidur, dapat dikaitkan dengan risiko sindroma metabolik (Aein et al, 2021).

Upaya penanggulangan terkait pencegahan sindroma metabolik perlu direkomendasi untuk membantu dalam mencegah sindroma metabolik, maka perlunya dukungan sosial dan disregulasi kardiometabolik dan allostatik dalam penanggulangan sindroma metabolik (Chaiyasoot et al, 2018; Watanabe et al, 2017).

Mitra kegiatan jarang mendapatkan informasi terkait sindrom metabolik. Mitra kegiatan jarang mendapatkan edukasi terkait cara mengendalikan faktor risiko sindrom metabolik dan pencegahannya melalui kebiasaan gaya hidupnya seperti meningkatkan aktivitas fisik, menghindari tembakau, dan mengonsumsi makanan sehat. Tujuan dari kegiatan edukasi untuk meningkatkan wawasan terkait pencegahan sindrom metabolik melalui perubahan faktor risiko serta gaya hidup

## **II. METODE PELAKSANAAN PKM**

Metode bakti kesehatan yang digunakan adalah edukasi terkait sindroma metabolik. Keberhasilan kegiatan dinilai dengan ada tidaknya peningkatan pengetahuan sebelum (pretes) dan setelah (postes) mendapatkan edukasi terkait sindroma metabolik tersebut. Total sebanyak 7 pernyataan yang ditanyakan kepada peserta. Pernyataan tersebut meliputi definisi dan seputar pencegahan mengenai sindroma metabolik. Peserta menjawab benar atau salah terkait pernyataan yang disampaikan dengan masing-masing pernyataan yang benar mendapatkan poin 10. Setelah didapatkan nilai pretes dan postes, kedua nilai kemudian dibandingkan dan dinilai apakah terdapat peningkatan pengetahuan.

## **III. HASIL dan PEMBAHASAN**

Kegiatan bakti kesehatan ini dilakukan pada tanggal 29 September 2023 dimana diikuti oleh 22 orang tenaga pendidik. Kegiatan diawali dengan pengenalan terlebih dahulu dari tim

yang akan memberikan edukasi, kemudian diikuti dengan kegiatan pretes untuk mengukur tingkat pengetahuan awal peserta sebelum diberikan edukasi. Setelah pretes, kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan edukasi dan sesi tanya jawab. Peserta dalam kegiatan bakti kesehatan kali ini sangat antusias dalam memberikan pertanyaan kepada tim terkait sindroma metabolik. Kegiatan kemudian diakhir dengan postes untuk mengukur apakah terdapat perubahan pengetahuan peserta terkait sindroma metabolik. Total sebanyak 7 pernyataan pretes dan postes yang diberikan kepada peserta.



**Gambar 1. Kegiatan Edukasi**



**Gambar 2. Kegiatan Edukasi**

Hasil pada kegiatan bakti kesehatan ini mendapatkan kebanyakan peserta adalah berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 16 (72,7%). Rerata usia peserta dalam kegiatan ini adalah 37,50 tahun dengan rentang 23 hingga 56 tahun. Berdasarkan Arikunto yang dikutip oleh Wawan dan Dewi, pengetahuan dapat diinterpretasikan menjadi skala yang bersifat kualitatif dengan kategori sebagai berikut: pengetahuan baik bila berada dalam skala 76% - 100%; pengetahuan cukup dengan skala 56% - 75%; dan pengetahuan kurang bila skala <

56% (Wawan & Dewi, 2010). Hasil pretes pada kegiatan bakti kesehatan ini kebanyakan peserta adalah berpengetahuan didapatkan baik yaitu sebanyak 14 (63,6%) peserta. Hasil yang sangat berbeda dengan hasil yang didapatkan dari Fikri dkk tahun 2022 di Desa Cadaskertajaya, Karawang, Jawa Barat, dimana didapatkan masing-masing 50% peserta berpengetahuan kurang dan sedang, dan tidak didapatkan peserta yang berpengetahuan baik (Fikri dkk, 2023). Perbedaan ini mungkin disebabkan karena pembagian kategori pengetahuan yang berbeda. Pembagian kategori pengetahuan pada kegiatan bakti kesehatan ini berdasarkan kriteria dari Arikunto, sedangkan pada kegiatan Fikri dkk, pembagian kategori pengetahuan sebagai berikut: pengetahuan rendah (<60%); pengetahuan sedang (60% - 79,9%) dan pengetahuan baik ( $\geq 80\%$ ) (Fikri dkk, 2023). Rerata nilai pretes dari kegiatan ini adalah 81,2 poin dengan rentang 42,9 – 100 poin. Hasil yang sedikit berbeda dengan kegiatan edukasi yang dilakukan oleh Widhiastuti dkk pada masyarakat di Dusun Ngringo, Jateng, Karanganyar pada tahun 2022 yang mendapatkan rerata nilai pretes sebesar 73,00 poin (Widhiastuti, 2022). Perbedaan ini mungkin dapat dikarenakan lokasi dan kelompok peserta yang berbeda.

Hasil postes menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dimana didapatkan peningkatan jumlah peserta yang berpengetahuan baik menjadi sebanyak 16 (72,7%). Selain itu juga terdapat peningkatan nilai postes dari 81,2 poin menjadi 87,7 poin (rentang 71,4 – 100 poin), yang artinya terjadi peningkatan nilai sebesar 8%. Peningkatan yang tidak terlalu signifikan ini mungkin dikarenakan peserta dalam kegiatan ini adalah tenaga pengajar yang dimana sudah memiliki pengetahuan mengenai sindroma metabolik sebelumnya. Hasil yang berbeda yang didapatkan dari kegiatan Fikri dkk, dimana pada hasil postes hanya menunjukkan sedikit peningkatan pengetahuan peserta. Hanya terdapat sebanyak 54,5% peserta yang berpengetahuan sedang dan tidak ada peserta yang berpengetahuan baik, meningkat sedikit dari hasil pretes yang mendapatkan 50% peserta berpengetahuan sedang (Fikri dkk, 2023). Hasil kegiatan dari Widhiastuti mendapatkan rerata hasil postes yang sedikit lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil kegiatan ini, yaitu sebesar 90,00 poin (Widhiastuti, 2022). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1. Hasil kegiatan**

Variabel	Proporsi (%) N = 22	Mean	Median Min - Maks
Jenis Kelamin			
Laki-laki	6 (27,3)		
Perempuan	16 (72,7)		
Usia (tahun)		37,50	35,50 (23 – 56)
Pretes		81,2	85,7 (42,9 – 100)
Kurang	1 (4,5)		
Cukup	7 (31,8)		
Baik	14 (63,6)		
Postes		87,7	85,7 (71,4 – 100)
Kurang	0 (0)		
Cukup	6 (27,3)		
Baik	16 (72,7)		

#### IV. KESIMPULAN

Edukasi yang telah dilakukan pada kegiatan bakti kesehatan kali ini mendapatkan hasil yang cukup baik, meskipun tidak didapatkan peningkatan pengetahuan yang signifikan. Hal ini mungkin dikarenakan peserta pada kegiatan ini adalah tenaga pendidik, yang mungkin sudah memiliki pengetahuan terkait sindroma metabolik. Diharapkan dengan kegiatan ini makin menyadarkan kepada mitra bahwa diperlukan adanya perhatian seini mungkin terkait sindroma metabolik sehingga dapat mencegah timbulnya penyakit jantung dikemudian hari.

#### Ucapan Terima kasih (*Acknowledgement*)

Ucapan terima disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Tarumanagara yang telah mendanai kegiatan ini. Ucapan terima kasih nuga disampaikan kepada kepala sekolah SD Atisa Dipamkara yang telah mnegijinkan terlaksananya kegiatan ini, serta kepada seluruh tenaga pendidik yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

#### REFERENSI

- Aein, A., Omidi, N., Khatami, F., Samat, S., & Khorgami, M. R. (2021). Development, Implementation, and Evaluation of an Educational Package to Control the Biomedical Profile of Metabolic Syndrome. *International journal of preventive medicine*, 12, 31. [https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM\\_434\\_20](https://doi.org/10.4103/ijpvm.IJPVM_434_20)
- Aguilar, M., Bhuket, T., Torres, S., Liu, B., & Wong, R. J. (2015). Prevalence of the metabolic syndrome in the United States, 2003-2012. *JAMA*, 313(19), 1973–1974. <https://doi.org/10.1001/jama.2015.4260>
- Bassi, N., Karagodin, I., Wang, S., Vassallo, P., Priyanath, A., Massaro, E., & Stone, N. J. (2014). Lifestyle modification for metabolic syndrome: a systematic review. *The American journal of medicine*, 127(12), . <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2014.06.035>
- Chaiyasoot, K., Sarasak, R., Pheungruang, B., Dawilai, S., Pramyothin, P., Boonyasiri, A., Supapueng, O., Jassil, F. C., Yamwong, P., & Batterham, R. L. (2018). Evaluation of a 12-week lifestyle education intervention with or without partial meal replacement in Thai adults with obesity and metabolic syndrome: a randomised trial. *Nutrition & diabetes*, 8(1), 23. <https://doi.org/10.1038/s41387-018-0034-0>
- Fikri, A.M., Elvandari, M & Kurniasari, R. 2023. Edukasi Pencegahan Sindrom Metabolik pada Wanita Dewasa di Pedesaan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 4(2): 157-164. doi: <http://dx.doi.org/10.32807/jpms.v4i2.1094>
- Saklayen, M. G. (2018). The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current hypertension reports*, 20(2), 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
- Sotos-Prieto, M., Bhupathiraju, S. N., Falcón, L. M., Gao, X., Tucker, K. L., & Mattei, J. (2015). A Healthy Lifestyle Score Is Associated with Cardiometabolic and Neuroendocrine Risk Factors among Puerto Rican Adults. *The Journal of nutrition*, 145(7), 1531–1540. <https://doi.org/10.3945/jn.114.206391>
- VanWormer, J. J., Boucher, J. L., Sidebottom, A. C., Sillah, A., & Knickelbine, T. (2017). Lifestyle changes and prevention of metabolic syndrome in the Heart of New Ulm

- Watanabe, M., Yokotsuka, M., Yamaoka, K., Adachi, M., Nemoto, A., & Tango, T. (2017). Effects of a lifestyle modification programme to reduce the number of risk factors for metabolic syndrome: a randomised controlled trial. *Public health nutrition*, 20(1), 142–153. <https://doi.org/10.1017/S1368980016001920>
- Wawan, A & Dewi, M. 2010. Teori & pengukuran pengetahuan, sikap dan perilaku manusia. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Widhiyastuti, E.W., Harningsih, T., Livan, P.H., & Wulaningsih, I. 2022. Upaya Peningkatan Pengetahuan dan Edukasi Masyarakat Tentang Penyakit Tidak Menular Sindrom Metabolik. *Jurnal Peduli Masyarakat*. 4 (3): 393-398. doi: <https://doi.org/10.37287/jpm.v4i3.1223>

## Lampiran 5. 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 : EC002023112480, 16 November 2023

**Pencipta**

Nama : **Novendy**

Alamat : **Jln Letjen S. Parman No. 1, Slipi, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

**Pemegang Hak Cipta**

Nama : **Novendy**

Alamat : **Jln Letjen S. Parman No. 1, Slipi, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, DKI Jakarta 11440**

Kewarganegaraan : **Indonesia**

Jenis Ciptaan : **Booklet**

Judul Ciptaan : **Kenali Dan Cegah Sindroma Metabolik**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : **16 November 2023, 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 : **000545435**

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 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.

