



UNIVERSITAS TRISAKTI

FAKULTAS KEDOKTERAN

FACULTY OF MEDICINE – UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS B – Jl. Kyai Tapa No. 260 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia

Telp : +62-21-5672731, 5655786

Fax : +62-21-5660706

E-mail : [fk@trisakti.ac.id](mailto:fk@trisakti.ac.id)

Website : <https://trisakti.ac.id>

## SURAT TUGAS

Nomor:3720.c/Usakti/FK/01.B/VIII/2023

- Dasar:
1. Pedoman Evaluasi, Kinerja dan Rekam Jejak Dosen Dalam Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.
  2. Rencana Strategis Pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti dalam Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat.

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

### MENUGASKAN

Kepada: Noviani Prasetyaningsih,dr,Sp.M.;

NIK/Usakti.: 2791/Usakti;

NIDN / NIDK.: 0313116301;

Untuk: Melaksanakan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat;

Waktu: Semester ganjil dan genap Tahun Akademik 2023/2024;

Tempat: Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti.

Demikian surat tugas ini untuk dilaksanakan dengan seksama dan penuh tanggung jawab.

Apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan atau kesalahan dalam surat tugas ini, akan diubah dan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Jakarta, 28 Agustus 2023

Dekan,



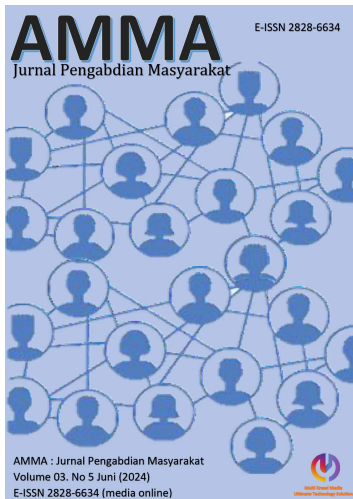
Dr. dr. Raditya Wratsangka, Sp.O.G, Subsp. Obginsos.

NIP: 196205271990031002

WD.I	Ka.TU
f	f

[Home](#) / [Archives](#) / Vol. 3 No. 5 : Juni (2024): AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat

## Vol. 3 No. 5 : Juni (2024): AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat



**AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat untuk scope Multidisiplin Ilmu. Dengan [No. ISSN 2828-6634 \(Media Online\)](#). Terbit 12 kali dalam setahun dengan scope keilmuan seperti :**

- Ilmu Komputer
- Kemasyarakatan
- Manajemen
- Ekonomi
- Manajemen
- Agama
- Ilmu Hukum
- Pendidikan
- Pertanian
- Sastra
- Teknik
- Dan Bidang Ilmu Lainnya

**Published:** 2024-06-10

### Articles

**[Peningkatan Pengetahuan Tentang Infeksi Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar](#)**

Yuliana Yuliana, Suriyani Tan, Jipri Suyanto, Machrumnizar Machrumnizar

254-258

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Pelatihan Dan Pengenalan Dasar Microsoft Word Dalam Penggunaan Table of Content Dalam Menyusun Daftar Isi Tugas Dan Laporan Pada Yayasan Sosial Budaya Sosrokartono**

Sejati Waluyo, Ferdiansyah, Ika Susanti

259-263

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Penyuluhan Tentang Sindroma Metabolik Sebagai Resiko Untuk Terjadinya Penyakit Degeneratif Dan Cara Pencegahannya**

Antin Trilaksmi; Diani Nazma, Lira Panduwaty, Christian, Karlina Mahardieni, Noviani Prasetyaningsih

264-269

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Analisis Dampak Limbah Industri Terhadap Sungai Metro, Bandulan Malang: Tinjauan Terhadap Kesehatan Masyarakat Dan Tindakan Perlindungan Lingkungan**

Damianus Ngai Rupi, Emanuel Katarino Mbeo, Yohanes Endi

270-279

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Penyuluhan Dan Konseling Dalam Meningkatkan Kepedulian Sosial Lansia Di Kelurahan Meruya Selatan Jakarta**

Monica Dwi Hartanti, Sisca, Wita Anggraini, Dyani Pitra Velyani, Joey Joshua Vidova Tjahyadi

280-283

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Pengembangan Literasi Komputer Guru Di SMA Putra Bangsa Depok Melalui Pelatihan Pemanfaatan Microsoft Excel**

Vickry Ramdhan, Rahman Abdillah, Fajar Erlangga, Dyah Rhetno Wardhani , Adhityo Kuncoro

284-289

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Peningkatan Kewaspadaan Terhadap Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pasca Covid-19**

Machrumnizar Machrumnizar, Rina K. Kusumaratna, Hendra Kurniawan, Suriyani Tan

290-295

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Efektivitas Kelompok Kecil (KK) Sebagai Upaya Pembinaan Kerohanian Jemaat Di Gereja JKI Keluarga Kerajaan**

Kartika Dewi Kristanti, Chandra Wahyuni Irawati  
296-305

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Analisa SWOT Untuk Mendukung Kinerja UMKM AS&B Di Surabaya**

Tri Wahjoedi, Kusuma Adi Rahardjo, Agung Dwi Nugroho, Sofyan Lazuardi  
306-315

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Edukasi Mengenai Keaslian Uang Rupiah Di Kawasan Wisata Gunung Bromo**

Swadia Gandhi Mahardika, Akbar Lufi Zulfikar, Sugiarto, Abiyajid Bustami  
316-319

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Kuliah Kerja Nyata (KKN) Tematik Pemberdayaan Mahasiswa Magang Setjen DPR RI Melalui Edukasi Penggunaan QRIS**

Erol Selvio Letwar, Nopha, Kevin Hermanto Tupamahu  
320-323

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Sosialisasi Anti Perundungan (Bullying) Bagi Peserta Didik SDN 1 Batu Putih, Kecamatan Sekotong, Kabupaten Lombok Barat**

Siti Yulianah M. Yusuf, Basuki Sri Hermanto, Nia Kurniati, Syaumudinsyah, Fitriah Kartini  
324-328

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Edukasi Limbah B3 Hasil Rumah Tangga Sebagai Langkah Awal Untuk Pelestarian Lingkungan**

Wahyu Maulana Endris, Muhammad Rayhan, Ramdhan Yurianto  
329-335

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Sosialisasi Dan Edukasi Implementasi Jaringan Komputer Di Era Industri 4.0**

Erwin Dhaniswara, Darmanto, Agus Prayitno, Robby Kurniawan Budhi  
336-342

 PDF (Bahasa Indonesia)

### **Merancang Kesuksesan: Pelatihan Business Model Canvas Untuk Meningkatkan Motivasi Kewirausahaan**

Mirhamida Rahmah, Chamdan Purnama, Dinda Fatmah

343-349

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **Pemanfaatan Media Sosial Untuk Pemasaran Produk Pada UMKM Kelurahan Meteseh Kecamatan Tembalang**

Emaya Kurniawati, Adijati Utaminingsih, Widjaksono R Hartoto

350-354

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM Pelatihan Pemasaran Dan Akuntansi Sederhana Bagi Pelaku UMKM Kecamatan Tarikolot**

Nining Rahaningsih, Ade Rizki Rinaldi, Bani Nurhakim, Ahmad Rizki Fauzi, Kautsar Zidan Soleh

355-360

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM Peningkatan Daya Saing UMKM Melalui Inovasi Desain Dan Kemasan Produk Makanan**

Denni Pratama, Arif Rinaldi Dikananda, Ahmad Faqih, Cistia Ningrum, Lukman Dwi Kusuma

361-365

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM : Implementasi Teknologi Akuntansi Pada Koperasi Sekolah Untuk Meningkatkan Akuntabilitas Keuangan**

Kaslani, Fathurrohman, Ryan Hamonangan, Farra Oktaviani Putri, Mochammad Rifqi Aqila

366-370

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM Peningkatan Kesadaran Dan Pengetahuan Masyarakat Tentang Pencegahan Stunting Melalui Program Edukasi Dan Pendampingan Di Desa Tarikolot**

Edi Tohidi, Irfan Ali, Dodi Solihudin, Irena Yulistiano, Muhammad Haji Badra

371-375

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM : Pelatihan Desain Kemasan Produk Umkm Desa Tarikolot Berstandar PIRT**

Odi Nurdiawan, Nana Suarna, Dadang Sudrajat, Maria Dewanty Rafu, Muhammad Zeya Sebastian

376-380

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM : Pelatihan Berbasis Komunitas Meningkatkan Keterampilan Teknis Masyarakat Desa**

Fadhil Muhmammad Basysyar, Cep Lukman Rohmat, Ahmad Rifa'i, Rilanisa Zhahiran Herlambang, Najwa Tuzzahra

381-385

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM Penguatan Kapasitas Sdm Desa Pelatihan Manajemen Dan Keterampilan Teknis Untuk Pembangunan Lokal**

Edi Wahyudin, Martanto, Fatihanursari Dikananda, Rano, Nasakh  
386-390

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM : Pelatihan Inovasi Produk Kripik Emping Kota Cirebon**

Willy Prihartono, Ade Irma Purnamasari, Agus Bahtiar, Richardus Sakarias Berek, Niko Ramadhan  
391-395

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM : Inovasi Camilan Keripik Talas Sebagai Produk Unggulan Desa**

Saeful Anwar, Raditya Dinar Dana, Yudhistira Arie Wijaya, Rina Andriyanti, Novita Safitri  
396-400

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

### **PKM : Pelatihan Inovasi Produk Madu Hutan Sumedang Yang Higenis Dan Modern**

Dian Ade Kurnia, Gifthera Dwilestari, Mulyawan, Salwa Wulan Suci, Nurul Hidayah  
401-406

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)[Make a Submission](#)

## Templete



[Submit a Manuscript](#)



[Contact Us](#)

[Editorial Board](#)

[Reviewers](#)

[Focus & Scope](#)

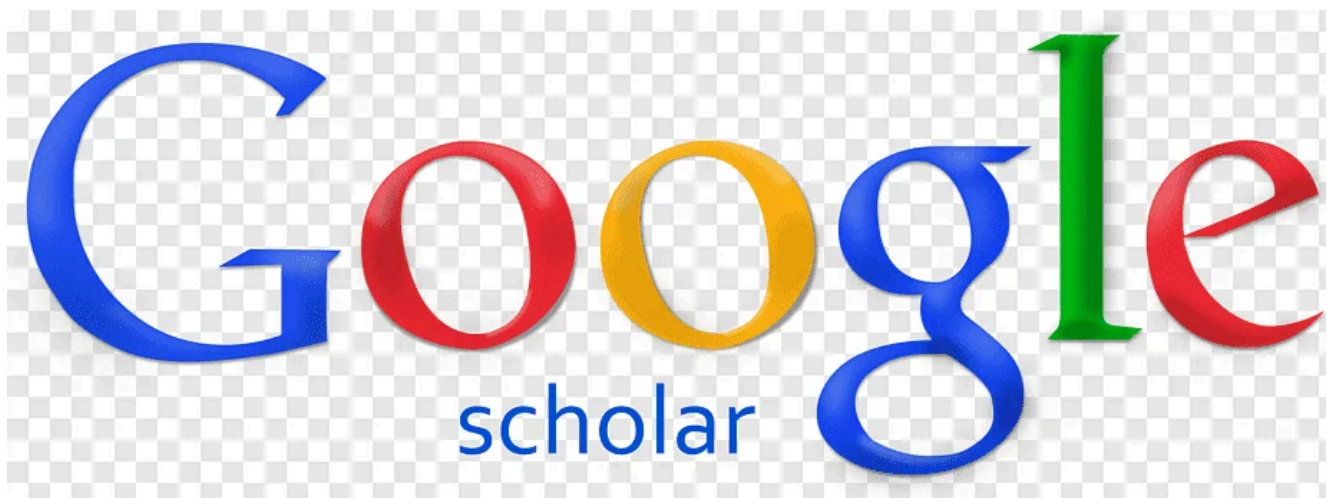
[Archiving](#)

[Author Guidelines](#)

[Publication Ethics](#)

[Author Fees](#)

## Index





# GARUDA

GARBA RUJUKAN DIGITAL

## ISSN

ISSN 2828-6634



## Current Issue

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

## Tools



# Mendeley



[Home](#) / Editorial Team

## Editorial Team

Chief Editor : Yusnita Rosyani S.E, M.M

Editor :

- Resti Amalia S.Kom, M.Kom

- Perani Rosyani S.Kom, M.Kom

Design Erlangga Hadi Sasmita

[Make a Submission](#)

### Templete

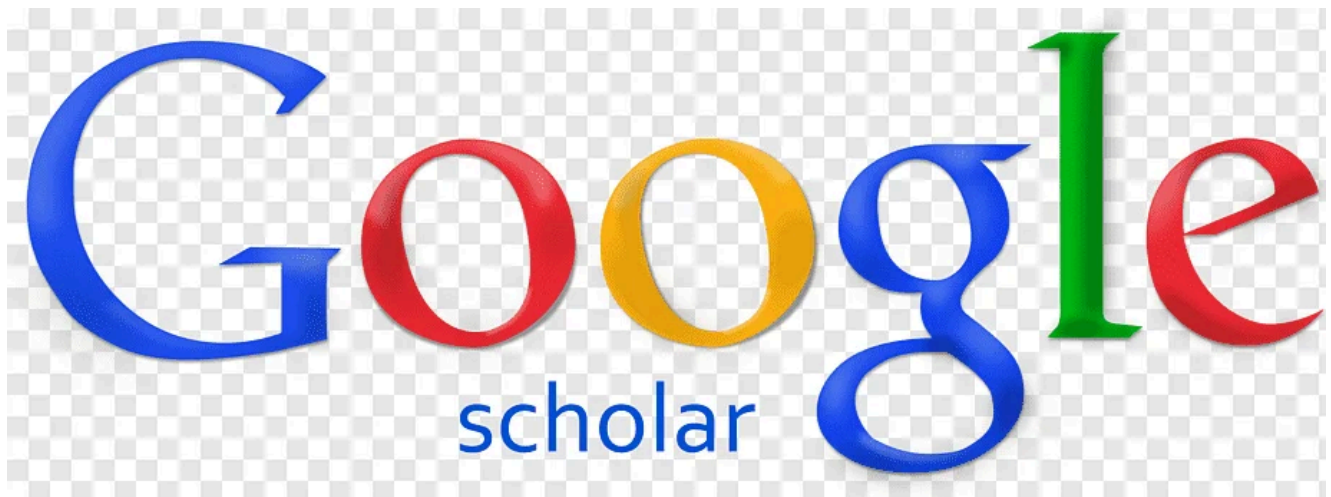


[Submit a Manuscript](#)



- [Contact Us](#)
- [Editorial Board](#)
- [Reviewers](#)
- [Focus & Scope](#)
- [Archiving](#)
- [Author Guidelines](#)
- [Publication Ethics](#)
- [Author Fees](#)

## Index



**GARUDA**  
GARBA RUJUKAN DIGITAL

ISSN

ISSN 2828-6634



### Current Issue

ATOM 1.0

RSS 2.0

RSS 1.0

### Tools



# Penyuluhan Tentang Sindroma Metabolik Sebagai Resiko Untuk Terjadinya Penyakit Degeneratif Dan Cara Pencegahannya

**Antin Trilaksmi**

Universitas Trisakti

**Diani Nazma**

Universitas Trisakti

**Lira Panduwaty**

Universitas Trisakti

**Christian**

Universitas Trisakti

**Karlina Mahardieni**

Universitas Trisakti

**Noviani Prasetyaningsih**

Universitas Trisakti

**Keywords:** Sindroma Metabolik, Penyakit Degeneratif, Pola Hidup Sehat

## Abstract

*Metabolic syndrome has become a global epidemic with a widespread increase in obesity cases. The prevalence of metabolic syndrome is quite high and varies between populations of different ethnicities. Hypertension is a major contributor to the prevalence of metabolic syndrome and abdominal fat is strongly associated with metabolic syndrome. Metabolic syndrome increases the risk of various degenerative diseases, for example type 2 DM, cardiovascular disease, stroke, heart infarction and the risk of death from the above degenerative diseases. Lifestyle modification combined with diet and exercise remains the initial intervention to reduce the risk of metabolic syndrome. This Community Service Activity is aimed at providing additional knowledge about healthy lifestyle patterns that can prevent or control metabolic syndrome, so that it is hoped that people can apply it in their daily lives and ultimately reduce the rate of morbidity and mortality due to metabolic syndrome. The activity was carried out at the Trisakti Nagrak campus, Ciangsana village, Gunung Putri sub-district, Bogor, December 3 2023. Counseling is carried out using the lecture method and ends with questions and answers. Participants are given pre-test*

*and post-test questions before and after the counseling session to assess how far the participants' related knowledge has increased.*

## References

- Ranasinghe P, Mathangasinghe, Jayawardena R, et al : Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review. BMC Public Health (2017) 17:101. DOI 10.1186/s12889-017-4041-1
- Sigit F, Tahapary D, Trompet S, et al : The prevalence of metabolic syndrome and its association with body fat distribution in middle-aged individuals from Indonesia and the Netherlands: a cross-sectional analysis of two population-based studies, Diabetol Metab Syndr. 2020 Jan 7;12:2. doi: 10.1186/s13098-019-0503-1.
- Kamso S, Purwastyastuti, Lubis D, et al : Prevalency and Determinant Metabolic Syndrome on Executive Group in Jakarta and Nearby Areas. Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional Vol. 6, No. 2, Oktober 2011 : 85-90
- Pekgor S, Duran C, Berberoglu U, et al : The Role of Visceral Adiposity Index Levels in Predicting the Presence of Metabolic Syndrome and Insulin Resistance in Overweight and Obese Patients, Metabolic Syndrome Related Disorder. 2019 Jun;17(5):296302. doi:10.1089/met.2019.0005.
- Mus R, Sadewa A, Hastuti P, et al : Risk factor of metabolic syndrome in Javanese population based on determinants of anthropometry and metabolic measurement, Journal of the Medical Sciences, Volume 53, Number 2, 2021; 141-148.
- Ahmadi J, Enani S, Bahijri S, et al : Association Between Anthropometric Indices and Nonanthropometric Components of Metabolic Syndrome in Saudi Adults, Journal of the Endocrine Society, 2022, 6, 1-12.
- Listyandini R, Pertiwi F, Riana D : The Dominant factor of metabolic syndrome among office workers, Journal of Health Science and Prevention, Vol:5, No:1, April 2021
- Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome, Cardiology Research and Practice Volume 2014, Article ID 943162,
- Ambroselli D, Masciulli F, Romano E, et al : New Advances in Metabolic Syndrome, from Prevention to Treatment: The Role of Diet and Food, Nutrients 2023, 15:640
- Saklayen M : The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. Current Hypertension Reports (2018) 20: 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>

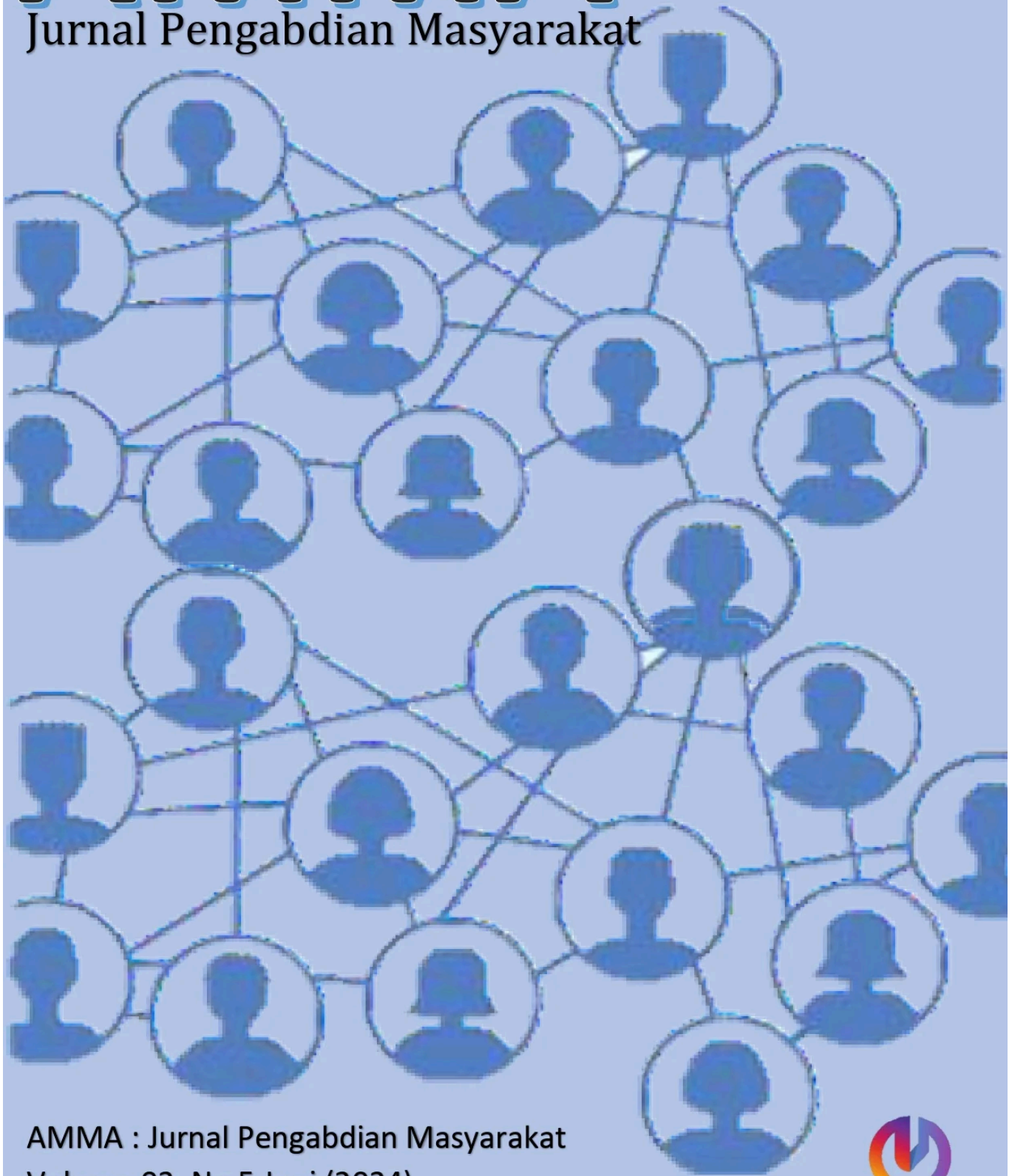
Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. Cardiology Research and Practice Volume 2019, Article ID 4301528, 1 page <https://doi.org/10.1155/2019/4301528>

Dizaji B : The investigations of genetic determinants of the metabolic syndrome. Diabetes Metab Syndr. 2018 Sep;12(5):783-789. doi: 10.1016/j.dsx.2018.04.009

# AMMA

Jurnal Pengabdian Masyarakat

E-ISSN 2828-6634



AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat  
Volume 03. No 5 Juni (2024)  
E-ISSN 2828-6634 (media online)



Multi Koneksi Media  
Ultimate Technology Solution

[PDF \(Bahasa Indonesia\)](#)

Published

2024-06-12

How to Cite

Trilaksmi, A. ., Nazma, D. ., Panduwaty, L. ., Christian, Mahardieni, K. ., & Prasetyaningsih, N. (2024). Penyuluhan Tentang Sindroma Metabolik Sebagai Resiko Untuk Terjadinya Penyakit Degeneratif Dan Cara Pencegahannya. *AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(5 : Juni), 264-269. Retrieved from <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/amma/article/view/4216>

[More Citation Formats](#)

Issue

[Vol. 3 No. 5 : Juni \(2024\): AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat](#)

Section

Articles

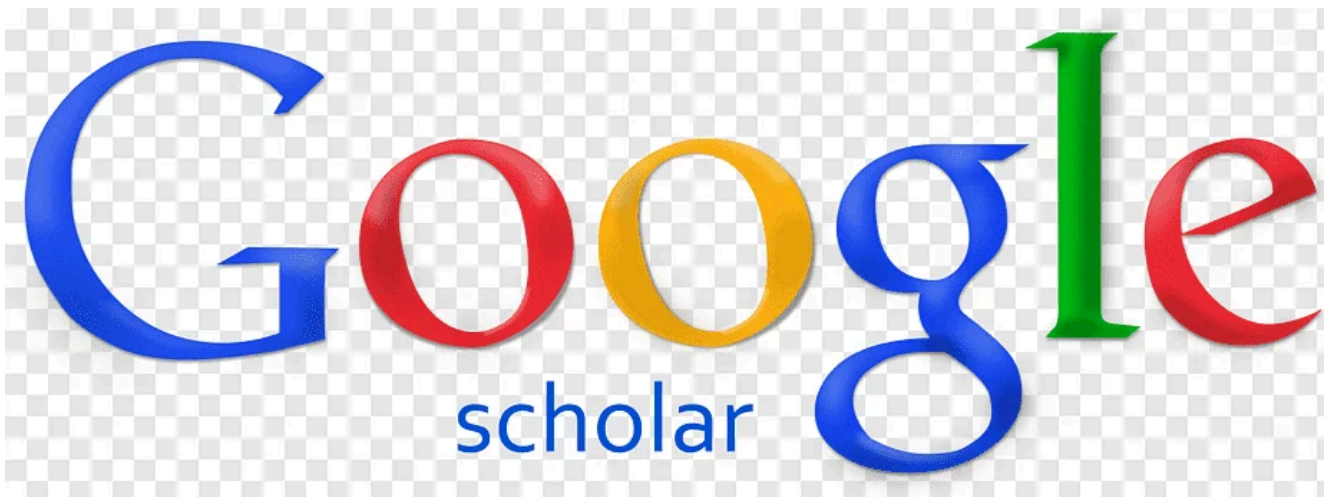
[Make a Submission](#)

Templete

[Submit a Manuscript](#)

- [Contact Us](#)
- [Editorial Board](#)
- [Reviewers](#)
- [Focus & Scope](#)
- [Archiving](#)
- [Author Guidelines](#)
- [Publication Ethics](#)
- [Author Fees](#)

### Index



**GARUDA**  
GARBA RUJUKAN DIGITAL

ISSN

ISSN 2828-6634



### Current Issue

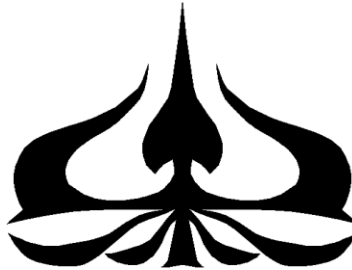
- ATOM 1.0
- RSS 2.0
- RSS 1.0

### Tools



**LAPORAN AKHIR**  
**PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT (PKM)**

**20232024011162LPM-R**



**Penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.**

**OLEH :**

dr. Antin Tri Laksmi, Sp.An.KIC	(0308117306)	Ketua
dr. Diani Nazma, Sp.An.	(0313037709)	Anggota
dr. Noviani Prasetyaningsih, Sp.M.	(0313116301)	Anggota
dr. Christian, Sp.An.	(0327128305)	Anggota

**UNIVERSITAS TRISAKTI**

**2024**



# UNIVERSITAS TRISAKTI

## LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Jakarta Barat 11440, Indonesia

Telp. 021-5663232 (hunting), ext. 8141, 8161, Fax. 021-5684021

<http://lppm.trisakti.ac.id/>

[lppm@trisakti.ac.id](mailto:lppm@trisakti.ac.id)

### LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PROGRAM PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT TAHUN AKADEMIK 2023/2024

1. Judul PKM : Penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.
2. Nama Mitra Program PKM (1) : Puskesmas Ciangsana
3. Ketua Tim Pengusul
  - a. Nama : dr. Antin Tri Laksmi, Sp.An.KIC
  - b. NIDN : 0308117306
  - c. Jabatan/Golongan : Asisten Ahli/III-B
  - d. Program Studi : PROFESI DOKTER
  - e. Perguruan Tinggi : Universitas Trisakti
  - f. Bidang Keahlian : anestesi  
jln Jelambar Ilir, RT 012/010, kelurahan Jelambar Baru,  
Grogol Petamburan, Jakarta barat  
08111007766  
trilaksmiantin@gmail.com
  - g. Alamat Kantor/Telp/Fak/surel
4. Anggota Tim Pengusul
  - a. Jumlah anggota : Dosen 3 orang
  - b. Nama Anggota 1/bidang keahlian : dr. Diani Nazma, Sp.An./Anestesi
  - c. Nama Anggota 2/bidang keahlian : dr. Noviani Prasetyaningsih, Sp.M./Spesialis Mata
  - d. Nama Anggota 3/bidang keahlian : dr. Christian, Sp.An./Anestesi
  - e. Jumlah mahasiswa yang terlibat : 2 orang
5. Lokasi kegiatan/Mitra (1)
  - a. Wilayah Mitra : CIANGSANA, GUNUNG PUTRI
  - b. Kabupaten/Kota : BOGOR
  - c. Provinsi : JAWA BARAT
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra 1 : 43 km
6. Luaran yang dihasilkan :
  - Publikasi di Jurnal
  - Hak Kekayaan Intelektual
7. Jangka waktu pelaksanaan : 0
8. Biaya Total : Rp23.850.000,-
  - a. Hibah Trisakti : Rp23.850.000,-

Ketua Program Studi



dr. Adrianus Kosasih, Sp.J.P(K).  
NIDN: 0315107402

Jakarta, 29 Agustus 2024

Ketua Tim Pengusul



dr. Antin Tri Laksmi, Sp.An.KIC  
NIDN: 0308117306

Direktur



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM., ASEAN Eng.

NIDN: 0308097001

Dekan



Dr. dr. Yenny, Sp.F.K.  
NIDN: 0317127401

## IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. **Judul Pengabdian kepada Masyarakat:**

Penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.

2. **Tim pelaksana**

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	dr. Antin Tri Laksmi, Sp.An.KIC	Ketua	anestesi	Universitas Trisakti, Jakarta	3 jam
2	dr. Diani Nazma, Sp.An.	Anggota	Anestesi	Universitas Trisakti, Jakarta	3 jam
3	dr. Noviani Prasetyaningsih, Sp.M.	Anggota	Spesialis Mata	Universitas Trisakti, Jakarta	3 jam
4	dr. Christian, Sp.An.	Anggota	Anestesi	Universitas Trisakti, Jakarta	3 jam

3. **Objek (khalayak sasaran) Pengabdian kepada Masyarakat:**

masyarakat umum laki-laki dan perempuan usia 20 - 60 tahun

4. **Masa pelaksanaan**

Mulai : 30 Oktober 2023

Berakhir : 31 Juli 2024

5. **Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang: Rp23.850.000,-**

6. **Lokasi Pengabdian kepada Masyarakat:** Kampus Nagrak Universitas Trisakti, Jl. KH. Rafei-Alternatif Cibubur, Km 6, Kelurahan Ciangsana Kecamatan Gunung Putri, Bogor 16968

7. **Mitra yang terlibat :**

Puskesmas Ciangsana	0
---------------------	---

8. **Permasalahan yang ditemukan dan solusi yang ditawarkan:**

kecenderungan pola hidup yang kurang sehat menimbulkan banyak dampak, di antaranya adalah kegemukan, peningkatan kadar kolesterol dan gula darah yang berpotensi menimbulkan sindroma metabolik. sindroma metabolik sendiri mempunyai kecenderungan kuat untuk menjadi penyakit degeneratif yang dapat meningkatkan morbiditas dan mortalitas, seperti stroke, penyakit jantung, penyakit ginjal, dan lain-lain.

solusinya adalah upaya penyuluhan dengan tujuan meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya menerapkan pola hidup sehat untuk mencegah timbulnya sindroma metabolik

9. **Kontribusi mendasar pada khalayak sasaran:**

peningkatan pengetahuan pola hidup yang sehat untuk mencegah timbulnya sindroma metabolik sehingga dapat meningkatkan kesadaran dalam penerapan pola hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari

10. **Rencana luaran berupa jasa, system, produk/barang, paten, atau luaran lainnya yang ditargetkan**

- Publikasi di Jurnal – Nasional Terakreditasi
- Hak Kekayaan Intelektual – Hak Cipta

11. **Kegiatan PKM terkait dengan Pendidikan dan Pengajaran**

- Modul Clinical Science Endokrin Metabolik Tumbuh Kembang-Nutrisi

Abstrak maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan luaran yang dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Abstrak juga memuat uraian secara cermat dan singkat mengenai Laporan yang dibuat. Abstrak dibuat dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris

## **ABSTRAK**

Mulai isi Abstrak di sini ...

Sindroma metabolik telah menjadi epidemik global dengan adanya peningkatan kasus obesitas secara meluas. Prevalensi sindrom metabolik cukup tinggi dan bervariasi antar populasi dengan etnis yang berbeda. Hipertensi merupakan kontributor utama prevalensi sindrom metabolik dan lemak perut terkait kuat dengan sindrom metabolik. Sindroma metabolik meningkatkan risiko berbagai macam penyakit degeneratif, misalnya DM tipe 2, penyakit kardiovaskular, stroke, infark jantung dan risiko kematian akibat penyakit degeneratif di atas Modifikasi pola hidup dikombinasikan dengan diet dan olah raga tetap menjadi intervensi awal untuk menurunkan risiko terjadinya sindroma metabolik.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini ditujukan untuk memberikan tambahan pengetahuan tentang pola hidup sehat yang dapat mencegah atau mengendalikan sindroma metabolik, sehingga diharapkan masyarakat dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat sindroma metabolik. Kegiatan dilakukan di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023.

Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diakhiri dengan tanya jawab. Peserta diberikan soal pretes dan post test sebelum dan sesudah sesi penyuluhan untuk menilai seberapa jauh peningkatan pengetahuan terkait dari peserta.

Kata kunci maksimal 5 kata

Mulai isi Kata Kunci di sini ...

Sindroma metabolik, penyakit degeneratif, pola hidup sehat

## ABSTRACT

write abstract here...

Metabolic syndrome has become a global epidemic with a widespread increase in obesity cases. The prevalence of metabolic syndrome is quite high and varies between populations of different ethnicities. Hypertension is a major contributor to the prevalence of metabolic syndrome and abdominal fat is strongly associated with metabolic syndrome. Metabolic syndrome increases the risk of various degenerative diseases, for example type 2 DM, cardiovascular disease, stroke, heart infarction and the risk of death from the above degenerative diseases. Lifestyle modification combined with diet and exercise remains the initial intervention to reduce the risk of metabolic syndrome.

This Community Service Activity is aimed at providing additional knowledge about healthy lifestyle patterns that can prevent or control metabolic syndrome, so that it is hoped that people can apply it in their daily lives and ultimately reduce the rate of morbidity and mortality due to metabolic syndrome. The activity was carried out at the Trisakti Nagrak campus, Ciangsana village, Gunung Putri sub-district, Bogor, December 3 2023.

Counseling is carried out using the lecture method and ends with questions and answers.

Participants are given pre-test and post-test questions before and after the counseling session to assess how far the participants' related knowledge has increased.

Keywords maximum 5 words
--------------------------

Write keywords here...

Metabolic syndrome, degenerative diseases, healthy lifestyle

## **KATA PENGANTAR**

Mulai isi Kata Pengantar di sini...

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas diadakannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) program Mono Disiplin Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti. Pelaksanaan program PKM ini merupakan salah satu bentuk pelaksanaan dari Tri Dharma Perguruan Tinggi Universitas Trisakti. Program PKM ini berupa penyuluhan dengan topik “Sindroma Metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya” yang dilaksanakan di kampus Nagrak Trisakti dengan sasaran peserta penyuluhan adalah masyarakat umum usia 17-60 tahun dari desa Nagrak dan desa Ciangsana, Bogor.

Menurut kami, materi penyuluhan kali ini cukup penting. Secara global angka kejadian sindroma metabolik semakin meningkat, termasuk di Indonesia. Adanya sindroma metabolik menyebabkan meningkatnya resiko terjadinya penyakit degenerative. Pola hidup, pola makan, factor genetik dan kebiasaan-kebiasaan kurang sehat memudahkan timbulnya sindroma metabolik. Semakin muda seseorang terdapat sindroma metabolik, semakin mudah pula untuk timbulnya penyakit degenerative lebih dini. Penyakit degenerative yang timbul di usia lebih muda akan dapat meningkatkan morbiditas, mortalitas dan menurunkan produktifitas. Atas dasar ini maka kami harapkan bahwa dengan kegiatan PKM ini, maka kami turut membantu meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat melalui peningkatan pengetahuan tentang sindroma metabolik dan cara-cara pencegahannya

Jakarta , 11 desember 2023  
Penyusun



dr Antin Tri Laksmi, SpAn.KIC

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN .....	4
BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI .....	5
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI .....	8
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI).....	10
DAFTAR PUSTAKA .....	11
Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto).....	12
Lampiran 2. Bukti Luaran.....	14
Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan) .....	17
Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.....	18
Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra .....	20
Lampiran 6. Absensi .....	21
Lampiran 7. Gambar/poster/peta (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada).....	23
Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada) .....	24
Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni .....	25
Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM .....	26
Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa) .....	27
Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan .....	29
Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi .....	36
Lampiran 14. Lain-Lain .....	39

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

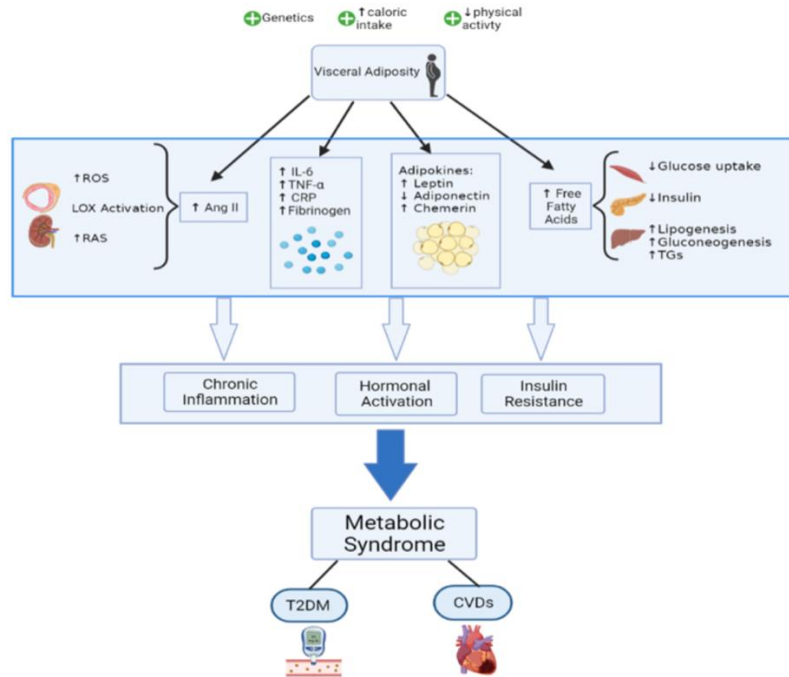
### **1.1. Latar belakang**

Mulai isi Latar belakang di sini...Peningkatan kasus obesitas secara meluas meningkatkan sindroma metabolik menjadi epidemik global. Variasi prevalensi sindroma metabolik berbeda-beda antar populasi dan etnis. Ranasinghe memperkirakan penderita sindroma metabolik pada populasi Asia sebesar 12-37% dan populasi Eropa sebesar 12-26% (Ranasinghe,2017). Penelitian yang membandingkan antara negara Belanda dan Indonesia, pada penduduk Belanda, laki-laki lebih banyak mengidap sindroma metabolik dibanding perempuan, tetapi di Indonesia justru kebalikannya. Kontributor utama prevalensi sindroma metabolik adalah hipertensi antar kedua negara dan lemak perut terkait lebih kuat dengan sindroma metabolik dibandingkan lemak secara keseluruhan ( Sigit,2020 ). Penelitian pada eksekutif muda di Jakarta menunjukkan

Prevalensi sindrom metabolik tergolong tinggi pada eksekutif muda di Jakarta, yaitu sebesar (21,6%), dimana eksekutif pria (24,7%) lebih tinggi dibandingkan eksekutif wanita (11,8%). *Overweight* mempunyai risiko 5,54 kali lebih besar terkait sindrom metabolik dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal. Resiko menderita sindrom metabolik 7,44 kali lebih besar pada obesitas dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal (Kamsa,2011)

Secara definisi, sindroma metabolik merupakan kelompok gangguan regulasi metabolik termasuk resistensi insulin, dyslipidemia aterogenik, obesitas sentral dan hipertensi (Fahed dkk,2021). Enam indeks yang dinilai untuk membuat diagnosis sindroma metabolik adalah lingkar pinggang, kadar glukosa puasa, kadar trigliserida, kadar high density lipoprotein (HDL), kadar kolesterol dan tekanan darah ( Saklayen, 2018). Tanpa pengobatan, sindroma metabolik dikaitkan dengan peningkatan resiko terkena diabetes dan penyakit kardiovaskular secara bermakna. Factor genetic, epigenetic, gaya hidup seperti makan berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik serta lingkungan diidentifikasi menjadi kontributor utama dalam patogenesis sindroma metabolik (Dizaji, 2018). Jalur sindroma metabolik telah terbukti dipicu oleh adanya resistensi insulin, peradangan kronis dan aktifasi hormonal dan *adipose visceral*, yang mengaktifkan sebagian besar jalur sindroma metabolik (Pekgor, 2019).

Gambar 1. Mekanisme patofisiologi sindroma metabolik



Prevalensi sindroma metabolik yang tinggi dan semakin meningkat terutama di kota besar telah memicu peningkatan timbulnya penyakit degeneratif pada usia dewasa. Sindroma metabolik sebenarnya ini dapat dicegah/diturunkan. Adanya kecenderungan pola hidup yang kurang/tidak sehat masyarakat dapat memicu timbulnya sindroma metabolik, dimana hal ini didasari karena kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang pola hidup sehat tersebut

## 1.2. Masalah

Mulai isi Masalah di sini...Prevalensi sindroma metabolik semakin meningkat seiring dengan perubahan pola hidup terutama di kota besar dan sekitarnya. Daerah Nagrak dan Ciangsana secara geografis berdekatan dengan kota besar, yaitu Jakarta dan Bogor, dimana lingkungan dan pola hidup hampir mirip dengan kota besar. Pola hidup yang tidak sehat akan meningkatkan resiko timbulnya sindroma metabolik.

## 1.3. Tujuan

Mulai isi Tujuan di sini...

### 1.3.1. Tujuan umum

meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang sindroma metabolik dan risikonya untuk menjadi penyakit degeneratif serta cara-cara pencegahannya.

### 1.3.2. Tujuan khusus

Masyarakat umum mempunyai kesadaran untuk melaksanakan pola hidup yang sehat sebagai upaya pencegahan terjadinya sindroma metabolik dan pada akhirnya menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari

#### **1.4. Manfaat**

Mulai isi Manfaat di sini... Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang sindroma metabolik dan resikonya untuk menjadi penyakit degeneratif serta cara-cara pencegahannya sehingga dengan adanya pengetahuan tentang sindroma metabolik, resiko dan pencegahannya, maka diharapkan masyarakat akan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat mengurangi morbiditas akibat sindroma metabolik

#### **1.5. Pendekatan Pemecahan Masalah**

Mulai isi Pendekatan Pemecahan Masalah di sini... Pendekatan pemecahan masalah dilakukan dengan cara penyuluhan/ceramah dan diakhiri dengan sesi diskusi.

#### **1.6. Khalayak Sasaran**

Mulai isi Khalayak Sasaran di sini... Khalayak sasaran adalah masyarakat umum usia 20 - 60 tahun dari desa Nagrak dan desa Ciangsana, Bogor.

#### **1.7. Pembagian Kerja Pelaksana**

Mulai isi Pembagian Kerja Pelaksana di sini... Pembagian kerja pelaksana sebagai berikut :

- dr Antin Trilaksmi, SpAnKIC sebagai ketua pelaksana dan koordinator PKM mulai dari perencanaan sampai pembuatan laporan, publikasi dan HKI
- dr Diani Nazma, SpAn bertugas sebagai penyuluh dan mengurus bagian konsumsi dan seksi acara
- dr Christian, SpAn bertugas sebagai penyuluh dan mengurus persiapan sarana prasarana kebutuhan kegiatan
- dr Noviani Prasetyaningsih, SpM bertugas sebagai penyuluh dan mengurus bagian pre test post test dan pembagian uang transport peserta
- dr Sari Maulidia Wati, adalah alumni FK Trisakti dan bertugas sebagai bagian absensi dan dokumentasi
- Dewi Widiyani adalah tenaga pendidikan trisakti bertugas sebagai seksi perlengkapan
- Gerine Ratuagmar Hamid adalah mahasiswa trisakti bertugas sebagai seksi perlengkapan
- Gilang Defyan Haris Darusalam Mus adalah mahasiswa trisakti bertugas sebagai seksi perlengkapan

## **BAB 2. PELAKSANAAN KEGIATAN**

### **2.1. Persiapan Kegiatan**

Mulai isi Persiapan Kegiatan di sini...

2.1.1. Menentukan topik penyuluhan

2.1.2. Menentukan target responden yaitu masyarakat umum usia 20 - 60 tahun dari desa Nagrak dan desa Ciangsana, Bogor.

2.1.3. Koordinasi dengan tim PKM

2.1.4. Menentukan lokasi dan waktu kegiatan

2.1.5. Menyiapkan materi penyuluhan dan kuesioner pre dan post test

2.1.6. Menyiapkan kebutuhan teknis lapangan

### **2.2. Materi Kegiatan**

Mulai isi Materi Kegiatan di sini... Materi kegiatan penyuluhan adalah pengenalan tentang sindroma metabolik dan resiko terjadinya penyakit degenerative serta cara-cara pencegahannya. Materi ppt ada di link di bawah ini [https://drive.google.com/file/d/16mHz4HWBUlqKJOGxcAllgp9\\_\\_CvA9Y/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/16mHz4HWBUlqKJOGxcAllgp9__CvA9Y/view?usp=drive_link)

### **2.3. Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan**

Mulai isi Pelaksanaan / Metode Pelaksanaan di sini...

2.3.1. Menerapkan protokol kesehatan dengan membagikan masker, menyemprotkan hands sanitizer, menjaga jarak antar peserta

2.3.2. Memberikan pretest

2.3.3. Melaksanakan penyuluhan dengan metode ceramah dan tanya jawab

2.3.4. Memberikan post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan

### BAB 3. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

#### 3.1. Deskripsi (kemampuan Prodi dan Fak serta Universitas dalam bidang PkM selama 3 tahun terakhir, dukungan material dan kebijakan, merujuk LED, renstra/renop/roadmap pengelola)

Mulai isi Diskripsi di sini...

Layanan Program Pengabdian Kepada Masyarakat adalah unsur ketiga dari tridarma perguruan tinggi dan merupakan interaksi antara akademisi dengan masyarakat, memanfaatkan kekuatan dari masing-masing kelompok untuk mencapai tujuan bersama yaitu meningkatkan taraf kesejahteraan masyarakat. Pelaksanaan program pengabdian masyarakat Universitas Trisakti berfungsi sebagai manifestasi yang jelas dari tujuan universitas untuk merespon kebutuhan mitra masyarakat dan bekerja sebagai bagian integral dari masyarakat. Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat mengungkapkan potensi sipil dari komunitas akademik berkaitan dengan mitra masyarakat. Terdapat 5 bidang keunggulan PkM selaras dengan bidang unggulan penelitian dan sejalan dengan isu strategis. Lima bidang unggulan tersebut adalah : 1. Pengembangan wilayah, ecogreen dan Energi alternatif, 2. Kesehatan dan pengobatan, 3. Kewirausahaan dan industri kreatif, 4. Sosial humaniora, 5. Aplikasi Teknologi Infomasi Kemasyarakatan. Pengaktifan bidang unggulan ditentukan oleh situasi dan kondisi Universitas Trisakti. Pelaksanaan kegiatan PkM di Universitas Trisakti diatur oleh suatu lembaga yaitu Lembaga Pengabdian kepada masyarakat Universitas Trisakti yang berperan membantu berkoordinasi dalam pengelolaan kepada masyarakat meliputi perencanaan, pengendalian, dan evaluasi, baik program monodisiplin maupun multidisiplin. Pelaksanaan kegiatan PkM pada tingkat fakultas dibantu oleh unit PkM masing-masing fakultas yang berkoordinasi dengan Lembaga Pengabdian kepada Masyarakat di tingkat Universitas. Universitas dan fakultas mendukung penuh dalam hal materi berupa dana maupun non material berupa sarana dan prasarana

#### 3.2. Kualifikasi Tim (roadmap individu pelaksana dan tugasnya)

Mulai isi Kualifikasi Tim di sini...

No	Nama	Kepakaran	Tugas
1	dr. Antin Tri Laksmi, Sp.An.KIC	dr spesialis anestesi	Ketua, sebagai koordinator PKM mulai dari perencanaan sampai pembuatan laporan, publikasi dan HKI
2	dr. Diani Nazma, Sp.An.	dr spesialis Anestesi	Anggota, sebagai penyuluh dan mengurus bagian konsumsi dan seksi acara
3	dr. Noviani Prasetyaningsih, Sp.M.	dr spesialis Mata	Anggota, sebagai penyuluh dan mengurus bagian pre test post test, pembagian uang transport peserta
4	dr. Christian, Sp.An.	dr spesialis Anestesi	Anggota, sebagai penyuluh dan mengurus persiapan sarana prasarana kebutuhan kegiatan
5	dr Sari Maulidia Wati	Alumni Trisakti	Bagian absensi dan dokumentasi

#### 3.3. Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan

Mulai isi Fasilitas Perguruan Tinggi Pendukung kegiatan di sini...

Fasilitas dari perguruan tinggi yang mendukung kegiatan adalah : tenda tempat penyuluhan, meja, kursi, LCD, laptop, toilet.



## BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

### 4.1. Hasil Yang Dicapai Oleh Peserta, Komunitas, dan Pelaksana

Mulai isi Hasil Yang Dicapai Oleh Peserta, Komunitas, dan Pelaksana di sini

Hasil yang dicapai peserta adalah peningkatan pengetahuan tentang sindroma metabolik dan pencegahannya. Untuk komunitas adalah terjalinnya kerja sama antara Universitas Trisakti dan masyarakat terutama masyarakat desa Ciangsana, Nagrak, Bogor yang diharapkan akan berkesinambungan. Hasil yang dicapai oleh pelaksana adalah terlaksananya Tridharma perguruan tinggi untuk bidang pengabdian masyarakat dan tercapainya tujuan PKM untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang sindroma metabolik

### 4.2. Evaluasi: Tingkat ketercapaian hasil, impak, manfaat kegiatan, tolok ukur /tes yang dipakai, sebelum dan setelah

Mulai isi Evaluasi di sini... Soal pertanyaan untuk pengetahuan dan sikap sebanyak 10 pertanyaan dalam bentuk MCQ. Untuk pertanyaan pengetahuan, peserta dikategorikan mempunyai pengetahuan baik bila menjawab secara benar di atas 60 % dan dikategorikan pengetahuan kurang bila menjawab 60% atau kurang.

Peserta yang mengerjakan pretest dan post test sebanyak 27 orang. Hasil *pre test dan post test* peserta ditunjukkan table. Saat pretest, pada pengetahuan terdapat 51,6% peserta masuk kategori kurang dan 48% kategori pengetahuan baik. Post test menunjukkan peningkatan pengetahuan, dimana kategori pengetahuan baik naik menjadi 77,8% dan pengetahuan kurang turun menjadi 22,2%. Hasil post test bahkan menunjukkan sebanyak 13 orang (48%) mendapatkan nilai 100.

Hasil *Pre test* sebelum penyuluhan dan *Post test* setelah penyuluhan

Variabel	Pre test				Post Test			
	Kurang		Baik		Kurang		Baik	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pengetahuan	14	51,6	13	48	6	22,2	21	77,8

### 4.3. Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan

Mulai isi Faktor Pendukung dan Penghambat Kegiatan di sini...

Faktor pendukung : sarana dan prasarana sudah tersedia cukup lengkap dan baik, kompetensi sumber daya manusia juga cukup.

Faktor penghambat kegiatan : kegiatan dilakukan di dalam tenda yang didirikan di lapangan pada pagi menjelang siang hari, sehingga lingkungan panas dan gerah membuat agak tidak nyaman.

### 4.4. Luaran yang Dihasilkan

Mulai isi Luaran yang Dihasilkan di sini...

- HKI (sudah terbit)
- Publikasi di jurnal nasional (sudah publish)
- Publikasi video pelaksanaan di you tube :

[https://youtu.be/RfeCLIWgI5I?si=DIZtVGyTFp6\\_LsBo](https://youtu.be/RfeCLIWgI5I?si=DIZtVGyTFp6_LsBo)

#### **4.5. Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa**

Mulai isi Integrasi dengan Penelitian, Dikjar dan Program Kreativitas Mahasiswa di sini...

Penggunaan hasil pengabdian untuk menunjang pendidikan dan pengajaran adalah materi dan hasil penyuluhan diintegrasikan dengan modul EMTK (endokrin, metabolik, tumbuh kembang) dengan kode mata kuliah KMCS 502. Sedangkan untuk program kreatifitas mahasiswa adalah materi tentang Sindroma Metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya dapat digunakan mahasiswa untuk bahan belajar terutama saat mengikuti modul EMTK.

## **BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN (REKOMENDASI)**

Mulai isi Kesimpulan dan saran di sini...

Kegiatan PKM dengan judul sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya ini dapat memberi tambahan pengetahuan bersifat positif kepada masyarakat untuk dapat membantu memahami tentang sindroma metabolik dan cara-cara pencegahannya, termasuk di dalamnya adalah merubah pola makan dan pola hidup sehingga diharapkan dapat menurunkan prevalensi penyakit degenerative.

Saran : diagnosa sindroma metabolik diperoleh dengan mengukur tekanan darah, berat badan dan pemeriksaan darah profil lipid dan glukosa. Pemeriksaan darah ini relative mahal. Saran untuk membuat penelitian hubungan antara pengukuran antropometri dengan sindroma metabolik, sehingga jika ada ketidaknormalan dalam ukuran antropometri, masyarakat sadar untuk lebih waspada terhadap terjadinya sindroma metabolik.

## DAFTAR PUSTAKA

Mulai isi Daftar di sini...

1. Mus R, Sadewa A, Hastuti P, et al : Risk factor of metabolic syndrome in Javanese population based on determinants of anthropometry and metabolic measurement, *Journal of the Medical Sciences*, Volume 53, Number 2, 2021; 141-148.
2. Ahmadi J, Enani S, Bahijri S, et al : Association Between Anthropometric Indices and Nonanthropometric Components of Metabolic Syndrome in Saudi Adults, *Journal of the Endocrine Society*, 2022, 6, 1–12.
3. Listyandini R, Pertiwi F, Riana D : The Dominant factor of metabolic syndrome among office workers, *Journal of Health Science and Prevention*, Vol:5, No:1, April 2021
4. Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome, *Cardiology Research and Practice* Volume 2014, Article ID 943162,
5. Ambroselli D, Masciulli F, Romano E, et al :New Advances in Metabolic Syndrome, from Prevention to Treatment: The Role of Diet and Food ,*Nutrients* 2023,15:640
6. Saklayen M : The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports* (2018) 20: 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
7. Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. *Cardiology Research and Practice* Volume 2019, Article ID 4301528, 1 page <https://doi.org/10.1155/2019/4301528>
8. Dizaji B : The investigations of genetic determinants of the metabolic syndrome. *Diabetes Metab Syndr*. 2018 Sep;12(5):783-789. doi: 10.1016/j.dsx.2018.04.009

## Lampiran 1. Foto Pelaksanaan Kegiatan (minimal 4 foto)

Mulai isi Lampiran 1 di sini...

**foto 1**



**Foto 2**



**foto 3**



**foto 4**



## Lampiran 2. Bukti Luaran

Mulai isi Lampiran 1 di sini...

## HKI

  
REPUBLIC 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 : EC00202452399, 20 Juni 2024

**Pencipta**  
Nama : **dr. Antia Tri Laksmi, Sp.An,KIC**  
Alamat : Jln. Jelambar Ilir, RT 012/010, Kelurahan Jelambar Baru, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11460  
Kewarganegaraan : Indonesia

**Pemegang Hak Cipta**  
Nama : **Universitas Trisakti**  
Alamat : Sentra HKI Universitas Trisakti, Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat Gedung M Lantai II, Jl. Kyai Tapa No. 1 Grogol, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, Dki Jakarta 11440  
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Karya Tulis Lainnya**  
Judul Ciptaan : **PENYULUHAN TENTANG SINDROMA METABOLIK SEBAGAI RESIKO UNTUK TERJADINYA PENYAKIT DEGENERATIF DAN CARA PENCEGAHANNYA**

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 27 Mei 2024, di Jakarta Barat

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.

Nomor pencatatan : 000627763

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.

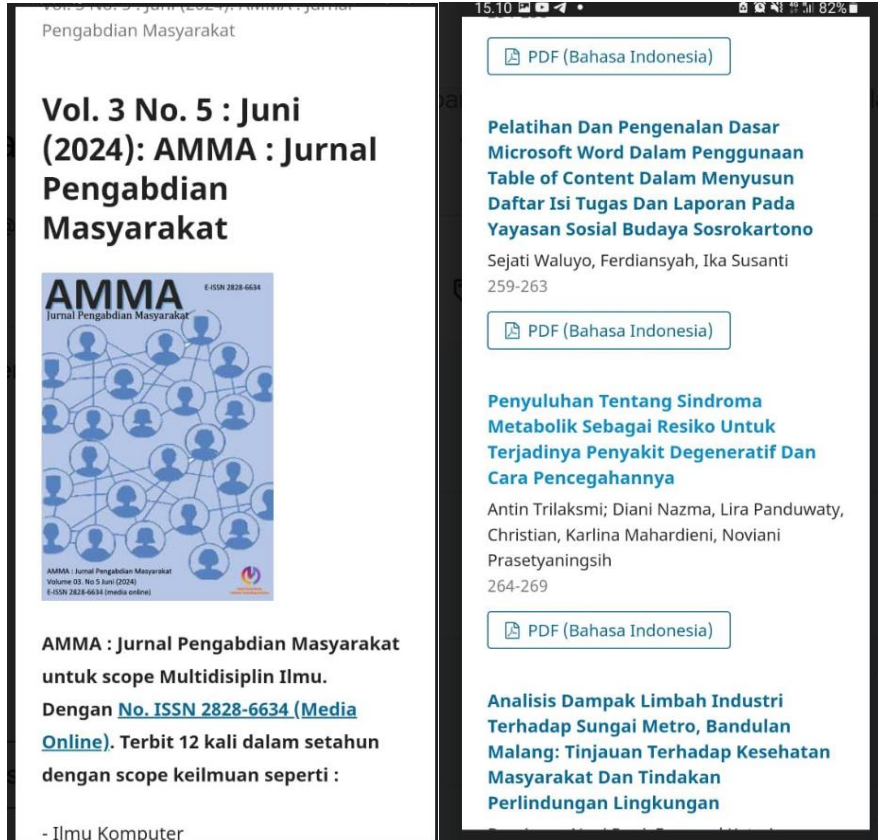
a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA  
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL  
u.b.  
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

  
IGNATIUS M.T. SILALAH  
NIP. 196812301996031001



Disclaimer:  
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

## PUBLIKASI JURNAL



The image shows a screenshot of the AMMA journal website. On the left, there is a cover for Volume 3, No. 5, June 2024. The cover features the AMMA logo and a network diagram of people. Below the cover, there is a description of the journal: 'AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat untuk scope Multidisiplin Ilmu. Dengan No. ISSN 2828-6634 (Media Online). Terbit 12 kali dalam setahun dengan scope keilmuan seperti : - Ilmu Komputer'. On the right, there is a list of articles with 'PDF (Bahasa Indonesia)' download buttons. The first article is 'Pelatihan Dan Pengenalan Dasar Microsoft Word Dalam Penggunaan Table of Content Dalam Menyusun Daftar Isi Tugas Dan Laporan Pada Yayasan Sosial Budaya Sosrokartono' by Sejati Waluyo, Ferdiansyah, and Ika Susanti (pages 259-263). The second article is 'Penyuluhan Tentang Sindroma Metabolik Sebagai Resiko Untuk Terjadinya Penyakit Degeneratif Dan Cara Pencegahannya' by Antin Trilaksmi, Diani Nazma, Lira Panduwaty, Christian, Karlina Mahardieni, and Noviani Prasetyaningsih (pages 264-269). The third article is 'Analisis Dampak Limbah Industri Terhadap Sungai Metro, Bandulan Malang: Tinjauan Terhadap Kesehatan Masyarakat Dan Tindakan Perlindungan Lingkungan'.

Pengabdian Masyarakat

**Vol. 3 No. 5 : Juni (2024): AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat**

**AMMA**  
Jurnal Pengabdian Masyarakat  
E-ISSN 2828-6634

AMMA : Jurnal Pengabdian Masyarakat  
untuk scope Multidisiplin Ilmu.  
Dengan **No. ISSN 2828-6634 (Media Online)**. Terbit 12 kali dalam setahun dengan scope keilmuan seperti :

- Ilmu Komputer

PDF (Bahasa Indonesia)

**Pelatihan Dan Pengenalan Dasar Microsoft Word Dalam Penggunaan Table of Content Dalam Menyusun Daftar Isi Tugas Dan Laporan Pada Yayasan Sosial Budaya Sosrokartono**  
Sejati Waluyo, Ferdiansyah, Ika Susanti  
259-263

PDF (Bahasa Indonesia)

**Penyuluhan Tentang Sindroma Metabolik Sebagai Resiko Untuk Terjadinya Penyakit Degeneratif Dan Cara Pencegahannya**  
Antin Trilaksmi; Diani Nazma, Lira Panduwaty, Christian, Karlina Mahardieni, Noviani Prasetyaningsih  
264-269

PDF (Bahasa Indonesia)

**Analisis Dampak Limbah Industri Terhadap Sungai Metro, Bandulan Malang: Tinjauan Terhadap Kesehatan Masyarakat Dan Tindakan Perlindungan Lingkungan**




Publikasi video pelaksanaan di you tube :

[https://youtu.be/RfeCLIWgI5I?si=DIZtVGyTFp6\\_LsBo](https://youtu.be/RfeCLIWgI5I?si=DIZtVGyTFp6_LsBo)



**Penyuluhan sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif & pencegahannya**

 anestesi trisakti [Subscribe](#)

 0  [Share](#) [Download](#) 

### Lampiran 3. Surat Tugas (minimal dari Dekan)

Mulai isi Lampiran 2 di sini / insert image hasil scan surat tugas



**Lampiran 4. Surat SPJ (perjalanan) yang sudah tanda tangan masyarakat/ institusi yang dikunjungi/ Berita acara kegiatan tanda tangan kedua belah pihak.**

Mulai isi Lampiran 3 di sini / insert image hasil scan SPJ



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**FACULTY OF MEDICINE – TRISAKTI UNIVERSITY**  
 Jl. Kyai Tapa, Grogol, (Kampus B), Jakarta 11440, Indonesia  
 Telp : (021) 567232, 5633796 E-mail: f@trisakti.ac.id, akti@indosat.net.id  
 Faks: (021) 5660706 Website: www.feb.trisakti.ac.id/fk

**BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)  
 PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Pada hari Sabtu tanggal 03 bulan Desember tahun 2023 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PKM : penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.  
 Pelaksana : dr. Antin Tri Laksmi, NIDN : 0308117306 KEDOKTERAN  
 Sp.An.KIC  
 dr. Diani Nazma, Sp.An. NIDN : 0313037709 KEDOKTERAN  
 dr. Noviani Prasetyaningsih, NIDN : 0313116301 PROFESI DOKTER  
 Sp.M.  
 dr. Christian, Sp.An. NIDN : 0327128305 KEDOKTERAN

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1	Penyuluhan Sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya	PKM direncanakan pada bulan November 2023 bertempat di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti  Rencana kegiatan berupa penyuluhan mengenai Sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya	PKM dilakukan pada hari Minggu, tanggal 3 Desember 2023 di kampus Trisakti Nagrak, Jl. Desa Nagrak no: 34, kec. Gunung Putri, kab. Bogor, Jawa Barat mulai pukul 08.00 – 12.00.  Peserta penyuluhan adalah warga desa Nagrak dan Ciangsana. Peserta diberi penyuluhan	PKM berjalan dengan baik dan lancar sesuai waktu yang dijadwalkan.  Antusiasme peserta mengenai materi cukup baik. Peserta diberi kesempatan untuk melakukan tanya jawab setelah sesi penyuluhan selesai	Analisis dan pengolahan data disampaikan kepada mitra,  Menyusun luaran jurnal dan Menyusun HKI

A



	penyakit degeneratif dan cara pencegahannya	mengenai Sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya. Sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan pretest dan post test secara manual		
--	---	---	--	--

Catatan umum hasil monev:

Pengabdian masyarakat berupa penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya kepada masyarakat desa Nagrak dan Ciangsana berjalan dengan baik. Antusiasme masyarakat terlihat dari keaktifan untuk bertanya dan rata-rata kenaikan nilai questioner pasca penyuluhan dibandingkan sebelum penyuluhan.

Demikian berita acara monitoring dan evaluasi, untuk dapat digunakan sebagai mana semestinya.

KPH. DRPMF

(Dr.dr. Verawati  
Sudarma,M.Gizi, SpGK)

Koordinator PKM Fak/reviewer

(dr. Lie T. Merijanti, MKK)

Ketua Pelaksana

dr. Antin Tri Laksmi,  
Sp.An.KIC

## Lampiran 5. Surat Keterangan Mitra

Jakarta, 23 Oktober 2023

Kepada Yth.  
dr. Antin Trilaksmi, SpAn KIC  
Universitas Trisakti  
Di tempat

Dengan Hormat,

Melalui surat ini, kami dari Puskesmas Ciangsana, ingin mengajukan permohonan Abdimas: penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya untuk masyarakat Nagrakpada:

Hari/Tanggal : Minggu, 3 Desember 2023  
Pukul : 08.00 - selesai  
Tempat : Kampus Nagrak, Bogor  
Jumlah peserta : 30 laki-laki dan perempuan usia 17 – 60 tahun

Demikian surat pengajuan kami untuk permohonan kegiatan pengabdian masyarakat berupa Penyuluhan pada orang Dewasa. Besar harapan kami permohonan kegiatan ini dapat terlaksana.

Atas perhatiannya, kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,  
Kepala Puskesmas Ciangsana



dr. Hj. Lili Sari  
NIP. 196012032002

## Lampiran 6. Absensi

Mulai isi Lampiran 5 Absensi di sini...  
absensi 1

**Daftar Hadir Peserta Kegiatan Trisakti Mengabdikan 2023**

Asal Desa/Kelurahan : Nagrak  
Departemen : Anestesi

No	Nama	NIK	Alamat	Tanda Tangan
1	Wati ✓	3201024501830002	Kp.Cohak Rt 02/06	<i>[Signature]</i>
2	Sri Indah Yani ✓	3201025602880006	Kp.Cohak Rt 01/06	<i>[Signature]</i>
3	Ikah ✓	3201026506800010	Kp.Nagrak Rt 01/04	<i>[Signature]</i>
4	Titin Martini ✓	3201025201750016	Kp.Nagrak Rt 02/04	<i>[Signature]</i>
5	<del>Nabila Septiani Suteja</del> Erika Ningsih ✓	3201025409800002	Kp.Nagrak Rt 04/04	<i>[Signature]</i>
6	Rhifawati ✓	3201026712780001	Kp.Cikeas Nagrak Rt 03/01	<i>[Signature]</i>
7	Julaelah ✓	3201025209850003	Kp.Nagrak Rt 03/03	<i>[Signature]</i>
8	Yulia Safitri ✓	3201026207830001	Komplek polri Rt03/09	<i>[Signature]</i>
9	Enah Roanah ✓	3201026309770007	Kp.Nagrak Rt 01/03	<i>[Signature]</i>
10	Muhamad Pauji ✓	3201022106851001	Kp.Nanggawer Rt 02/07	<i>[Signature]</i>
11	<del>Yusuf Cahyadi</del> Yusep ✓	3201020904800011	Kp.Nagrak Rt 02/04	<i>[Signature]</i>
12	Yadi ✓	3201021201840011	Kp.Cikeas Nagrak Rt 03/01	<i>[Signature]</i>
13	Ade Susanto ✓	3201021103830015	Kp.Cohak Rt 02/05	<i>[Signature]</i>
14	Sugiri ✓	3201021606900005	Kp.Nanggawer Rt 01/08	<i>[Signature]</i>
15	<del>Levi Rhamdani</del>	3201021102980008	Kp.Cohak Rt 01/05	
<b>Kader</b>				
1	<i>[Signature]</i>			<i>[Signature]</i>
2				

## absensi 2

**Daftar Hadir Peserta Kegiatan Trisakti Mengabdikan 2023**

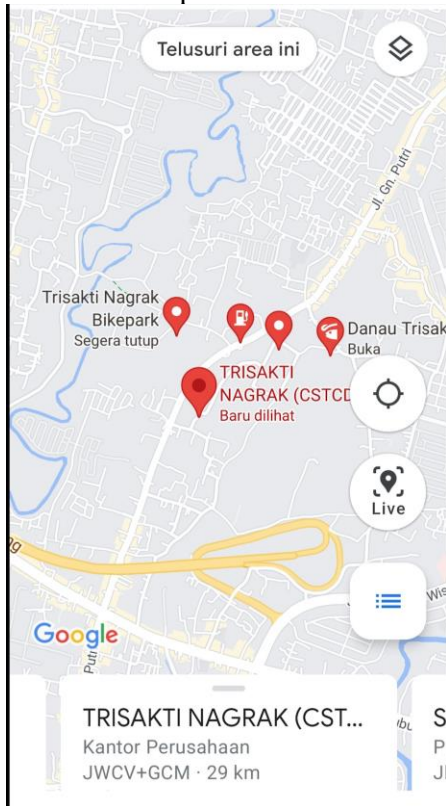
Asal Desa/Kelurahan : Ciangsa  
Departemen : Anestesi

No	Nama	NIK	Alamat	Tanda Tangan
15	1 Sri Sutari ✓	3201025208590004	Cikeas Ilir RT 01/02	<i>[Signature]</i>
16	2 Dimah ✓	3201025205761001	Cikeas Parung	<i>[Signature]</i>
17	3 Anih ✓	3201025707810009	Cikeas Ilir RT 01/02	✓
18	4 Emar ✓	3201024511750017	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
19	5 Itoh ✓	3201024312760002	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
20	6 Sarni ✓	3201025705760009	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
21	7 Yuyun ✓	3201024508770003	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
22	8 Almaya ✓	3201024510980004	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
23	9 Emi ✓	3201026712540001	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
24	10 Hanifah ✓	3201024810830014	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
25	11 Agus Saepudin ✓	3201022612760008	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
26	12 Ami ✓	3201024810730001	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
27	13 Rosih ✓	3201024708770012	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
28	14 Rusmiasih ✓	3201026304780005	Cikeas Ilir	<i>[Signature]</i>
29	15 Nova Anjani ✓	3201026411950006	RW 03	<i>[Signature]</i>
<b>Kader</b>				
1	Sri Sutari ✓			<i>[Signature]</i>
2	<del>Dimah</del>			<i>[Signature]</i>



**Lampiran 7. Gambar/poster/peta** (yang tidak masuk dalam laporan-jika ada)

Mulai isi Lampiran 6 di sini...



# Lampiran 8. Materi/modul/poster pelaksanaan/angket dsb (jika ada)

Mulai isi Lampiran 7 di sini...

**SINDROM METABOLIK**

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS TRIKORA

STASE 13 ANESTESI

**01 KRITERIA**

Sindrom Metabolik bila setidaknya terdapat tiga atau lebih dari kriteria.

**01 OBESITAS SENTRAL**  
Lingkar perut  
• Pria > 102 cm  
• Wanita > 88 cm

**02 HIPERGLUKEMIA**  
Gula Darah Puasa  
• >100 mg/dL

**03 HIPERTENSI**  
Tekanan Darah  
• Sistolik > 130 mmHg  
• Diastolik > 85 mmHg

**PENYAKIT DEGENERATIF**

Penyakit degeneratif adalah kondisi kesehatan yang menyebabkan jaringan atau organ memburuk dari waktu ke waktu, yang terkait dengan penuaan, masalah genetik dan pilihan gaya hidup

01. Hipertensi	06. Osteoporosis
02. Penyakit Jantung Koroner	07. Diabetes Mellitus Tipe 2
03. Kanker	08. Stroke
04. Alzheimer	09. Multiple Sclerosis
05. Parkinson	10. Osteoarthritis

**PENDAHULUAN**

**SINDROM METABOLIK**

- DEFINISI
- RISIKO TERHADAP PENYAKIT DEGENERATIF
- PENCEGAHAN

**METABOLIC SYNDROM**

**02 KRITERIA**

**DISLIPIDEMIA**

**04 KEMAKKAN TRIGLISERIDA**  
• >150 mg/dL

**05 KOLESTROL HDL RENDAH**  
• Pria < 40mg/dL  
• Wanita < 50mg/dL

**DIABETES MELITUS**

**KOMPLIKASI KRONIS (DHLAM WAKTU LAMA)**

Penyakit Kardiometabolik  
Penyakit jantung dan pembuluh darah

Retinopati Diabetik  
Merusak mata

Neuropati Diabetik  
Merusak saraf

Neftropati Diabetik  
Merusak ginjal

**PENGERTIAN**

SINDROM METABOLIK adalah kumpulan gejala yang menjadi faktor risiko dari Penyakit Jantung, Stroke, Diabetes

- OBESITAS SENTRAL
- DISLIPIDEMIA
- HIPERTENSI
- HIPERGLUKEMIA

**FAKTOR RISIKO**

**06 GAYA HIDUP**  
• Makan makanan yang tidak sehat dan ukuran porsi besar  
• Kurangnya kualitas tidur yang cukup  
• Merokok dan minum banyak alkohol  
• Tidak aktif

**07 USIA**  
• Risiko sindrom metabolik meningkat seiring bertambahnya usia. Semakin tua, terjadi penurunan fungsi metabolisme dan fisiologi tubuh (penyakit degeneratif)

**08 KONDISI MEDIS**  
• Diabetes gestasional (selama kehamilan)  
• PCOS (Polycystic Ovarium Syndrome)

**09 JENIS KELAMIN**  
• Wanita memiliki risiko lebih tinggi karena perubahan kadar hormon estrogen setelah menopause dapat meningkatkan risiko lingkaran pinggang yang besar, kadar gula darah tinggi, dan rendahnya kadar kolesterol HDL "baik"

**STROKE**

**PENYAKIT JANTUNG KORONER**

**BAHAYA OBESITAS**

Diagram showing obesity leading to: kanker, Penyakit kandung empedu, Gagal ginjal, Stroke, Gagal jantung, Aterosklerosis, Diabetes tipe 2, hipertensi, and Gangguan pencernaan.

**PENCEGAHAN**

BERLAH-RAGA

HINDARI MEROKOK

**PENCEGAHAN**

MENJAGA BERAT BADAN SEHAT

Apakah Berat Badan Anda Sejahtera? **Wanita** (12)

Tinggi badan	Normal	Overweight	Obese
145	45-59	60-64	65-69
148	46-60	61-65	66-70
150	47-61	62-66	67-71
152	48-62	63-67	68-72
155	50-64	65-69	70-74
158	52-66	67-71	72-76
160	53-67	68-72	73-77
162	54-68	69-73	74-78
165	56-70	71-75	76-80
168	58-72	73-77	78-82
170	59-73	74-78	79-83
172	60-74	75-79	80-84
175	62-76	77-81	82-86
178	64-78	79-83	84-88
180	65-79	80-84	85-89
182	66-80	81-85	86-90
185	68-82	83-87	88-92
188	70-84	85-89	90-94
190	71-85	86-90	91-95
192	72-86	87-91	92-96
195	74-88	89-93	94-98
198	76-90	91-95	96-100
200	77-91	92-96	97-101

Apakah Berat Badan Anda Sejahtera? **Pria** (12)

Tinggi badan	Normal	Overweight	Obese
170	64-77	78-84	85-91
172	65-78	79-85	86-92
175	67-80	81-87	88-94
178	69-82	83-89	90-96
180	70-83	84-90	91-97
182	71-84	85-91	92-98
185	73-86	87-93	94-100
188	75-88	89-95	96-102
190	76-89	90-96	97-103
192	77-90	91-97	98-104
195	79-92	93-99	100-106
198	81-94	95-101	102-108
200	82-95	96-102	103-109

**PENCEGAHAN**

TIDUR YANG CUKUP

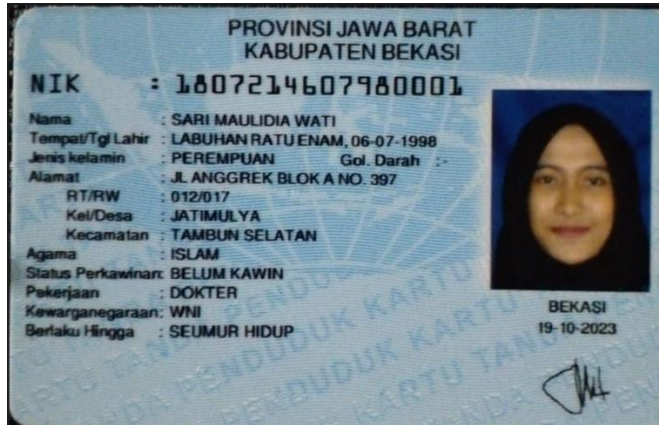
MAKAN MAKANAN YANG SEHAT

**TERIMA KASIH**

## Lampiran 9. Scan/copy KTM mahasiswa dan KTP Alumni

Mulai isi Lampiran 8 di sini...

ktp alumni



ktp mahasiswa 1



ktp mahasiswa 2



## Lampiran 10. Lampiran Kontrak Kegiatan PkM

Mulai isi Lampiran 9 di sini...



UNIVERSITAS TRISAKTI  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
FACULTY OF MEDICINE – UNIVERSITAS TRISAKTI

KAMPUS B – Jl. Kyai Tapa No. 260 – Grogol – Jakarta Barat 11440 – Indonesia  
Telp : +62-21-5672731, 5655786  
Fax : +62-21-5660705

E-mail : [fk@trisakti.ac.id](mailto:fk@trisakti.ac.id)  
Website : <https://trisakti.ac.id>

### SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJA SAMA DENGAN MITRA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM PKM Nomor : 4617/USAkti/FK/03/X/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : dr. Hj. Liska Sari  
Jabatan : Kepala Puskesmas Ciangsana Bogor  
Alamat : Jl KH Rafei, RT.002/RW.030, Ciangsana, Kec. Gn. Putri,  
Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16968

Menyatakan bersedia untuk bekerja sama dalam pelaksanaan Kegiatan Program Pengabdian  
Kepada Masyarakat (PKM) Trisakti Mengabdi 2023, dengan :

Nama : Dr. dr. Raditya Wratsangka, Sp. OG., Subsp. Obginsos  
Jabatan : Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti  
Alamat : Jl. Kyai Tapa 260 Grogol – Jakarta Barat

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur  
pemaksaan didalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 23 Oktober 2023

Dekan FK Universitas Trisakti



*Raditya Wratsangka*  
Dr. dr. Raditya Wratsangka, Sp. OG. Subsp. Obginsos.  
NIP : 196205271990031002

Kepala Puskesmas Ciangsana



*Liska Sari*  
dr. Hj. Liska Sari  
NIP: 196902212002122002



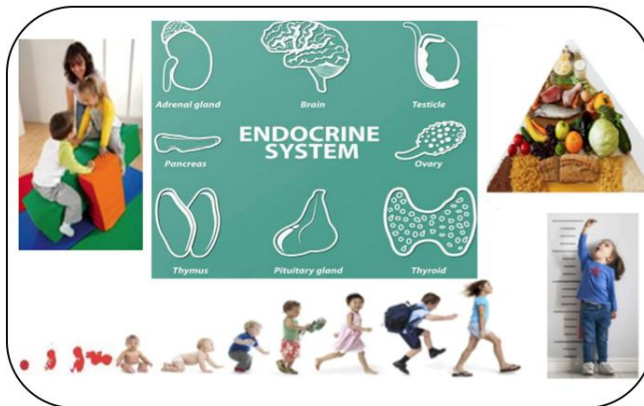
## Lampiran 11. Bukti integrasi dengan penelitian, Dikjar, dan PKM (Program Kreativitas Mahasiswa)

Mulai isi Lampiran 10 di sini...

Integrasi dengan modul EMTK

### BUKU RANCANGAN PEMBELAJARAN MODUL ENDOKRIN, METABOLIK, TUMBUH KEMBANG DAN NUTRISI (EMTK)

GENAP TAHUN AKADEMIK 2022/2023



Program Studi Pendidikan Dokter  
Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti  
Jakarta  
2023

<b>Bahan Kajian / Pokok Bahasan</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Anatomi/Biologi/Histologi/Biokimia/Fisiologi klinik sistem Endokrin (L1)</li><li>2. Patologi anatomi sistem Endokrin (L1)</li><li>3. Hormon adenohipofisis, hormon tiroid antitiroid, paratiroid &amp; kalsitonin (L1)</li><li>4. Insulin, glukagon &amp; antidiabetik oral (L1)</li><li>5. Adrenokortikosteroid &amp; antagonisnya (L1)</li><li>6. Pemeriksaan laboratorium dan mikrobiologi pada sistem Endokrin (L3,5,7)</li><li>7. Farmakologi sistem Endokrin (L4)</li><li>8. Anamnesis dan PF sistem Endokrin (L2,5,9,10)</li><li>9. Kelainan endokrin metabolik pada dewasa:</li></ol>
---	--

- a. Sindrom metabolik dan faktor-faktor risiko *vascular event* (L1,2,3,6-10)
  - b. Hiperkolesterolemia : diagnosis dan tatalaksana(L1,2,3,6-10)
  - c. Diabetes mellitus dan ketoasidosis diabetikum (L1,2,3,6-10)
  - d. Hipertiroidisme : automatisasi kelenjar tiroid (L1,2,3,7,11)
  - e. Hipotiroidisme(L1,2,3,7-11)
  - f. Berbagai bentuk kelainan hormonal lain (L1,8)
  - g. Anamnesis dan pemeriksaan fisik endokrin dan metabolik dewasa (L9-11)
  - h. Adenoma thyroid (L1-3,8)
  - i. Ca Thyroid(L1,2,8)
10. Kelainan endokrin metabolik pada anak:
- a. Hipotiroid (L1,2,3,6-10)
  - b. IDDM(L1,2,3,6-10)
  - c. Hipoglikemia anak & neonatus (L1,2,3,4,7,8)
  - d. Gangguan pubertas (pubertas prekoks, hipogonadisme) (L1,2,3,6-10)
  - e. Sindrom Cushing (L1,2,3,6-10)
11. Inborn error metabolism & purine degradation (L1, L8)
12. Kelainan metabolisme mineral (L1,8)
13. Kelainan gizi dewasa:
- a. Gizi lebih/obesitas (L1,2,3,4,8)
  - b. Gizi kurang/marasmus kwashiorkor (L1,2,3,4,8)
  - c. Defisiensi vitamin & mineral (L1,2,3,4,8)
  - d. Hiperlipoproteinemia/ dislipidemia, hiperurisemia (L1,2,3,4,7,8)
14. Kelainan gizi anak:
- a. Gizi buruk (marasmus, kwashiorkor)(L1,2,3,8,10,12,13)
  - b. Defisiensi vitamin (L1,2,8,9,10)
  - c. Obesitas (L1,2,3,8,9,10,12,13)
15. Pertumbuhan dan perkembangan anak:
- a. Kelainan kromosom (L1,7,8)
  - b. Aspek genetika kelainan tumbuh kembang (L1,7,8)
  - c. Konseling genetika (L1,8)
  - d. Tumbuh kembang normal dan imunisasi (L1,8,9)
  - e. Pendahuluan dan prinsip dasar perkembangan anak – dewasa (L1,2,3,8)
  - f. Penilaian pertumbuhan dan perkembangan anak & remaja (L1,2,3,4,8)
  - g. Pengaruh infeksi pada tumbuh kembang dan imunisasi (L1,2,6,8)
  - h. Anamnesis dan PF Tumbuh kembang (L1,9,10,12,13)
  - i. Gagal tumbuh dan stunting (L1,2,6,8,12,13)
  - j. Neonatus (PF, maturitas & perawatan neonatus, omfalitis) (L1,2,6,8)
  - k. Morbilitas dan mortalitas bayi anak (L1)
  - l. Pengaturan diet neonatus – anak (L3,4)
  - m. Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR) (L1,2,8)
  - n. Hipotermia (L1,2,6,8)
16. Penanganan penyakit endokrin dalam kedokteran keluarga (L6)
17. Radiologi sistem Endokrin (L4)

## Lampiran 12. Hasil Tes Kesamaan

Mulai isi Lampiran 11 di sini...

### PENYULUHAN TENTANG SINDROMA METABOLIK SEBAGAI RESIKO UNTUK TERJADINYA PENYAKIT DEGENERATIF DAN CARA PENCEGAHANNYA

Antin Trilaksmi<sup>1)</sup>, Diani Nazma<sup>2)</sup>, Lira Panduwaty<sup>2)</sup>, Christian<sup>1)</sup>, Karlina Mahardieni<sup>1)</sup>, Noviani Prasetyaningsih<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

#### Abstrak

Sindroma metabolik telah menjadi epidemik global dengan adanya peningkatan kasus obesitas secara meluas. Prevalensi sindrom metabolik cukup tinggi dan bervariasi antar populasi dengan etnis yang berbeda. Hipertensi merupakan kontributor utama prevalensi sindrom metabolik dan lemak perut terkait kuat dengan sindrom metabolik. Sindroma metabolik meningkatkan risiko berbagai macam penyakit degeneratif, misalnya DM tipe 2, penyakit kardiovaskular, stroke, infark jantung dan risiko kematian akibat penyakit degeneratif di atas. Modifikasi pola hidup dikombinasikan dengan diet dan olah raga tetap menjadi intervensi awal untuk menurunkan risiko terjadinya sindroma metabolik.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini ditujukan untuk memberikan tambahan pengetahuan tentang pola hidup sehat yang dapat mencegah atau mengendalikan sindroma metabolik, sehingga diharapkan masyarakat dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat sindroma metabolik. Kegiatan dilakukan di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diakhiri dengan tanya jawab. Peserta diberikan soal pretes dan post test sebelum dan sesudah sesi penyuluhan untuk menilai seberapa jauh peningkatan pengetahuan terkait dari peserta.

**Kata kunci :** Sindroma metabolik, penyakit degeneratif, pola hidup sehat

#### Abstract

Metabolic syndrome has become a global epidemic with a widespread increase in obesity cases. The prevalence of metabolic syndrome is quite high and varies between populations of different ethnicities. Hypertension is a major contributor to the prevalence of metabolic syndrome and abdominal fat is strongly associated with metabolic syndrome. Metabolic syndrome increases the risk of various degenerative diseases, for example type 2 DM, cardiovascular disease, stroke, heart infarction and the risk of death from the above degenerative diseases. Lifestyle modification combined with diet and exercise remains the initial intervention to reduce the risk of metabolic syndrome.

This Community Service Activity is aimed at providing additional knowledge about healthy lifestyle patterns that can prevent or control metabolic syndrome, so that it is hoped that people can apply it in their daily lives and ultimately reduce the rate of morbidity and mortality due to metabolic syndrome. The activity was carried out at the Trisakti Nagrak campus, Ciangsana village, Gunung Putri sub-district, Bogor, December 3 2023. Counseling is carried out using the lecture method and ends with questions and answers. Participants are given pre-test and post-test questions before and after the counseling session to assess how far the participants' related knowledge has increased.

**Keywords:** Metabolic syndrome, degenerative diseases, healthy lifestyle

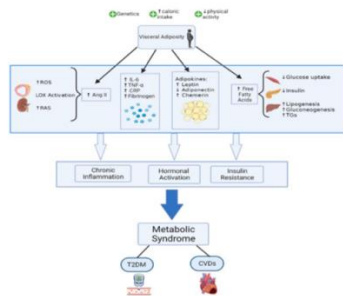
## PENDAHULUAN

Peningkatan kasus obesitas secara meluas meningkatkan sindroma metabolik menjadi epidemik global. Variasi prevalensi sindroma metabolik berbeda-beda antar populasi dan etnis. Ranasinghe memperkirakan penderita sindroma metabolik pada populasi Asia sebesar 12-37% dan populasi Eropa sebesar 12-26% (Ranasinghe,2017). Penelitian yang membandingkan antara negara Belanda dan Indonesia, pada penduduk Belanda, laki-laki lebih banyak mengidap sindroma metabolik dibanding perempuan, tetapi di Indonesia justru kebalikannya. Kontributor utama prevalensi sindroma metabolik adalah hipertensi antar kedua negara dan lemak perut terkait lebih kuat dengan sindroma metabolik dibandingkan lemak secara keseluruhan ( Sigit,2020 ).

Prevalensi sindrom metabolik tergolong tinggi pada eksekutif muda di Jakarta, yaitu sebesar 11,6%, dimana eksekutif pria (24,7%) lebih tinggi dibandingkan eksekutif wanita (11,8%). Overweight mempunyai risiko 5,54 kali lebih besar terkait sindrom metabolik dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal. Resiko menderita sindrom metabolik 7,44 kali lebih besar pada obesitas dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal (Kamsa,2011)

Secara definisi, sindroma metabolik merupakan kelompok gangguan regulasi metabolik termasuk resistensi insulin, dislipidemia aterogenik, obesitas sentral dan hipertensi (Fahed dkk,2021). Enam indeks yang dinilai untuk membuat diagnosis sindroma metabolik adalah lingkar pinggang, kadar glukosa puasa, kadar trigliserida, kadar *high density lipoprotein* (HDL), kadar kolesterol dan tekanan darah ( Saklayen, 2018). Tanpa pengobatan, sindroma metabolik dikaitkan dengan peningkatan resiko terkena diabetes dan penyakit kardiovaskular secara bermakna. Faktor genetik, epigenetik, gaya hidup seperti makan berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik serta lingkungan diidentifikasi menjadi kontributor utama dalam patogenesis sindroma metabolik (Dizaji, 2018). Jalur sindroma metabolik telah terbukti dipicu oleh adanya resistensi insulin, peradangan kronis dan aktifitas hormonal dan *adipose visceral*, yang mengaktifkan sebagian besar jalur sindroma metabolik (Pekgor, 2019).

Gambar 1. Mekanisme patofisiologi sindroma metabolik



#### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan dengan metode penyuluhan yang dilaksanakan bersama dengan dosen dari bagian lain dan merupakan salah satu bentuk pelaksanaan Dies Natalis Universitas Trisakti.

Tujuan penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat umum tentang sindroma metabolik dan risikonya untuk menjadi penyakit degeneratif serta cara-cara pencegahannya. Untuk selanjutnya, masyarakat umum diharapkan mempunyai kesadaran untuk melaksanakan pola hidup yang sehat sebagai upaya pencegahan terjadinya sindroma metabolik dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tempat kegiatan adalah di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023. Metode penyuluhan dengan cara ceramah dan tanya jawab.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam dua tahap, yaitu :

- a. Tahap perencanaan
  1. Menentukan topik penyuluhan
  2. Menentukan target responden yaitu masyarakat umum usia 17-60 tahun dari desa Nagrak dan desa Ciangsana, Bogor.
  3. Koordinasi dengan tim PKM
  4. Menentukan lokasi dan waktu kegiatan
  5. Menyiapkan materi penyuluhan dan kuesioner pre dan post test
  6. Menyiapkan kebutuhan teknis lapangan
- b. Tahap pelaksanaan
  1. Menerapkan protokol kesehatan dengan membagikan masker, menyemprotkan hands sanitizer, menjaga jarak antar peserta
  2. Memberikan pretest
  3. Melaksanakan penyuluhan dengan metode ceramah dan tanya jawab
  3. memberikan post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diselenggarakan pada hari Minggu, 3 Desember 2023. Peserta sebanyak 27 orang. Metode pelaksanaan penyuluhan dengan cara ceramah selama 30 menit, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab selama 30 menit. Media penyuluhan menggunakan power point berupa tulisan dan gambar terkait sindroma metabolik dan cara pencegahannya. Sebelum penyuluhan peserta diberikan pre test dan post test setelah selesai penyuluhan.

Peserta yang datang dilakukan pendataan secara tertib dan sesuai protokol kesehatan. Saat sesi penyuluhan, peserta mengikuti penyuluhan dengan penuh perhatian. Saat sesi tanya jawab, peserta sangat interaktif banyak pertanyaan yang diajukan. Peserta merasa penyuluhan ini sangat bermanfaat karena baru sekali ini peserta mendapatkan penyuluhan seperti ini.

Kuesioner Mengenai Sindroma Metabolik

1. Apa itu sindrom metabolik?

a. Kumpulan gejala yang menjadi faktor resiko dari penyakit lainnya

b. Penyebab hipertensi

c. Gejala lain dari penyakit jantung

2. Dibawah ini merupakan kriteria sindrom metabolik, kecuali...

- a. Obesitas
  - b. Tekanan darah tinggi
  - c. Gula darah normal
- 17
3. Berikut ini yang merupakan salah satu faktor penyebab sindrom metabolik adalah...
- a. Rajin berolahraga
  - b. Tidak merokok
  - c. Makan makanan tidak sehat
4. Salah satu cara mencegah sindrom metabolik adalah...
- a. Kurang tidur
  - b. Makan makanan sehat
  - c. Malas berolahraga
5. Golongan usia yang rentan terkena sindrom metabolik adalah...
- a. Anak-anak
  - b. Remaja
  - c. Lansia
6. Berapa batas ukuran tekanan darah sistole untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik?
- a. 120 mmhg
  - b. 130 mmhg
  - c. 140 mmhg
7. Berapa batas ukuran gula darah puasa untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik?
- a. 100 gr/dl
  - b. 110 gr/dl
  - c. 200 gr/dl
8. Berapa batas ukuran kadar trigliserida untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik ?
- a. 100 mg/dl
  - b. 150 mg/dl
  - c. 200 mg/dl
9. Berapa batas ukuran kadar HDL dalam kategori sindroma metabolik untuk wanita ?
- a. < 30 gr/dl
  - b. < 35 gr/dl
  - c. < 40 mg/dl
10. Berapa batas ukuran kadar HDL dalam kategori sindroma metabolik untuk laki-laki ?
- a. < 30 gr/dl
  - b. < 35 gr/dl
  - c. < 39 mg/dl

Gambar 2. Sesi ceramah



Gambar 3. Sesi Diskusi



#### I. Hasil Pre Test dan Post Test

Soal sebanyak 10 pertanyaan dalam bentuk MCQ seperti di atas. Peserta dikategorikan mempunyai pengetahuan baik bila menjawab secara benar di atas 60 % dan dikategorikan pengetahuan kurang bila menjawab 60% atau kurang.

Peserta yang mengerjakan pretest dan post test sebanyak 27 orang. Hasil pre test dan post test peserta ditunjukkan table. Saat pretest, pada pengetahuan terdapat 51,6% peserta masuk kategori kurang dan 48% kategori pengetahuan baik. Post test menunjukkan peningkatan pengetahuan, dimana kategori pengetahuan baik naik menjadi 77,8% dan pengetahuan kurang turun menjadi 22,2%. Hasil post test bahkan menunjukkan sebanyak 13 orang (48%) mendapatkan nilai 100.

Hasil Pre test sebelum penyuluhan dan Post test setelah penyuluhan

Variabel	Pre test				Post Test			
	Kurang		Baik		Kurang		Baik	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pengetahuan	14	51,6	13	48	6	22,2	21	77,8

#### KESIMPULAN

Dari hasil yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Kegiatan PKM dengan judul sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya ini dapat memberi tambahan pengetahuan bersifat positif kepada masyarakat untuk dapat

membantu memahami tentang sindroma metabolik dan cara-cara pencegahannya, termasuk di dalamnya adalah merubah pola makan dan pola hidup sehingga diharapkan dapat menurunkan prevalensi penyakit degeneratif.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Mus R, Sadewa A, Hastuti P, et al : Risk factor of metabolic syndrome in Javanese population based on determinants of anthropometry and metabolic measurement, *Journal of the Medical Sciences*, Volume 53, Number 2, 2021; 141-148.
- Ahmadi J, Ernani S, Bahijri S, et al : Association Between Anthropometric Indices and Nonanthropometric Components of Metabolic Syndrome in Saudi Adults, *Journal of the Endocrine Society*, 2022, 6, 1-12.
- Listyandini R, Pertiwi F, Riana D : The Dominant factor of metabolic syndrome among office workers, *Journal of Health Science and Prevention*, Vol.5, No:1, April 2021
- Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome, *Cardiology Research and Practice* Volume 2014, Article ID 943162,
- Ambroselli D, Masciulli F, Romano E, et al : New Advances in Metabolic Syndrome, from Prevention to Treatment: The Role of Diet and Food, *Nutrients* 2023, 15:640
- Saklayen M : The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome, *Current Hypertension Reports* (2018) 20: 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
- Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome, *Cardiology Research and Practice* Volume 2019, Article ID 4301528, 1 page <https://doi.org/10.1155/2019/4301528>
- Dizaji B : The investigations of genetic determinants of the metabolic syndrome. *Diabetes Metab Syndr*. 2018 Sep;12(5):783-789. doi: 10.1016/j.dsx.2018.04.009

18%

SIMILARITY INDEX

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://www.journal.mediapublikasi.id">www.journal.mediapublikasi.id</a> Internet	92 words — 6%
2	<a href="http://journal.fkm.ui.ac.id">journal.fkm.ui.ac.id</a> Internet	44 words — 3%
3	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet	20 words — 1%
4	<a href="http://journal.ummat.ac.id">journal.ummat.ac.id</a> Internet	17 words — 1%
5	Fathimah S. Sigit, Dicky L. Tahapary, Stella Trompet, Eriyani Sartono et al. "The prevalence of metabolic syndrome and its association with body fat distribution in middle-aged individuals from Indonesia and the Netherlands: a cross-sectional analysis of two population-based studies", <i>Diabetology &amp; Metabolic Syndrome</i> , 2020 Crossref	13 words — 1%
6	<a href="http://academic-accelerator.com">academic-accelerator.com</a> Internet	10 words — 1%
7	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet	9 words — 1%
8	<a href="http://pergizipanganntt.id">pergizipanganntt.id</a> Internet	9 words — 1%
9	<a href="http://www.docstoc.com">www.docstoc.com</a> Internet	9 words — 1%
10	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet	8 words — 1%
11	<a href="http://jurnalfpk.uinsby.ac.id">jurnalfpk.uinsby.ac.id</a> Internet	8 words — 1%
12	<a href="http://worldwidescience.org">worldwidescience.org</a> Internet	8 words — 1%
13	Musni Musni, Ulfa Fatmasanti, Azniah Syam. "Peningkatan Pengetahuan Pernikahan Dini Pada Siswa SMP Negeri 2 Cina Kabupaten Bone", <i>Indonesia Berdaya</i> , 2022 Crossref	7 words — < 1%
14	"Abstracts", <i>Diabetologia</i> , 2005 Crossref	6 words — < 1%



## Lampiran 13. Monitoring dan Evaluasi



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**FACULTY OF MEDICINE – TRISAKTI UNIVERSITY**  
 Jl. Kyai Tapa, Grogol, (Kampus B), Jakarta 11440, Indonesia  
 Telp : (021) 567232, 5633786 E-mail: [fk@trisakti.ac.id](mailto:fk@trisakti.ac.id), [akti@indosat.net.id](mailto:akti@indosat.net.id)  
 Faks: (021) 5660706 Website: [www.feb.trisakti.ac.id/fk](http://www.feb.trisakti.ac.id/fk)

### BERITA ACARA MONEV (MONITORING DAN EVALUASI) PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Pada hari sabtu tanggal 03 bulan Desember tahun 2023 telah dilaksanakan monev kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul PkM	:	penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.
Pelaksana	:	dr. Antin Tri Laksmi, NIDN : KEDOKTERAN Sp.An.KIC 0308117306
	:	dr. Diani Nazma, Sp.An. NIDN : KEDOKTERAN 0313037709
	:	dr. Noviani Prasetyaningsih, NIDN : PROFESI DOKTER Sp.M. 0313116301
	:	dr. Christian, Sp.An. NIDN : KEDOKTERAN 0327128305

Catatan monev:

NO	DESKRIPSI KEGIATAN	RENCANA	REALISASI	EVALUASI	TINDAK LANJUT
1	Penyuluhan Sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya	PKM direncanakan pada bulan November 2023 bertempat di Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti  Rencana kegiatan berupa penyuluhan mengenai Sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya	PKM dilakukan pada hari Minggu, tanggal 3 Desember 2023 di kampus Trisakti Nagrak, jl. Desa Nagrak no: 34, kec. Gunung Putri, kab. Bogor, Jawa Barat mulai pukul 08.00 – 12.00.  Peserta penyuluhan adalah warga desa Nagrak dan Ciangsana. Peserta diberi penyuluhan	PKM berjalan dengan baik dan lancar sesuai waktu yang dijadwalkan.  Antusiasme peserta mengenai materi cukup baik. Peserta diberi kesempatan untuk melakukan tanya jawab setelah sesi penyuluhan selesai	Analisis dan pengolahan data disampaikan kepada mitra,  Menyusun luaran jurnal dan Menyusun HKI



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**FACULTY OF MEDICINE – TRISAKTI UNIVERSITY**

Jl. Kyai Tapa, Grogol, (Kampus B), Jakarta 11440, Indonesia  
Telp : (021) 567232, 5633786 E-mail: [fk@trisakti.ac.id](mailto:fk@trisakti.ac.id), [akti@indosat.net.id](mailto:akti@indosat.net.id)  
Faks: (021) 5660706 Website: [www.feb.trisakti.ac.id/fk](http://www.feb.trisakti.ac.id/fk)

		penyakit degeneratif dan cara pencegahannya	mengenai Sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya. Sebelum dan sesudah penyuluhan dilakukan pretest dan post test secara manual		
--	--	---	---	--	--

Catatan umum hasil monev:

Pengabdian masyarakat berupa penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya kepada masyarakat desa Nagrak dan Ciangsana berjalan dengan baik. Antusiasme masyarakat terlihat dari keaktifan untuk bertanya dan rata-rata kenaikan nilai questioner pasca penyuluhan dibandingkan sebelum penyuluhan.

Demikian berita acara monitoring dan evaluasi, untuk dapat digunakan sebagai mana semestinya.

KPH. DRPMF

(Dr.dr. Verawati  
Sudarma,M.Gizi, SpGK)

Koordinator PkM Fak/reviewer

(dr. Lie T. Merijanti,MKK)

Ketua Pelaksana

dr. Antin Tri Laksmi,  
Sp.An.KIC



**UNIVERSITAS TRISAKTI**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**FACULTY OF MEDICINE – TRISAKTI UNIVERSITY**  
Jl. Kyai Tapa, Grogol, (Kampus B), Jakarta 11440, Indonesia  
Telp : (021) 567232, 5633786 E-mail: [fk@trisakti.ac.id](mailto:fk@trisakti.ac.id), [akti@indosat.net.id](mailto:akti@indosat.net.id)  
Faks: (021) 5660706 Website: [www.feb.trisakti.ac.id/fk](http://www.feb.trisakti.ac.id/fk)

**ABSENSI MONEV (MONITORING DAN EVALUASI)**  
**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**

Judul PkM : penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.

NO	NAMA	FUNGSI	TANDA TANGAN
1	dr Antin Trilaksmi, SpAn	Ketua tim Monev	
2	dr Diani Nazma, SpAn	Anggota Tim Monev	
3	dr. Noviani Prasetyaningsih, Sp.M.	Anggota Tim Monev	
4	dr. Christian, Sp.An	Anggota Tim Monev	

Ka. DRPMF

(Dr.dr. Verawati  
Sudarna, M.Gizi, SpGK)

Jakarta, 11 Desember 2023  
Koordinator PkM Fakultas

(dr. Lie T. Merijanti, MKK)

## Lampiran 14. Lain-Lain

Mulai isi Lampiran 13 di sini...

### REKAPITULASI BIAYA PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

RAB ABDIMAS NAGRAK			
No	Keperluan	Jumlah	Harga
1	Transport peserta/responden	1	100000
2	Honor Penyuluh/Pelatih/Penceramah/Penatar	1	600000
3	Honor Tendik	1	250000
4	Belanja perjalanan	1	150000
5	Biaya HKI	1	250000
6	Biaya publikasi jurnal	1	500000
7	Belanja non operasional		16500000
8	Belanja operasional (bhp)	1	sesuai tim
9	<b>Pendampingan pembuatan proposal SIMPPM*</b>		<b>925000</b>
a	Honor Rapat	1	200000
b	Konsumsi	1	75000
c	Transportasi tim	1	150000
d	Honor narasumber pendampingan proposal	1	500000
10	<b>Pendampingan pembuatan jurnal PKM*</b>		<b>1225000</b>
a	Honor narasumber pendampingan jurnal	1	1000000
b	Konsumsi	1	75000
c	Transportasi tim	1	150000
11	<b>Pembuatan laporan*</b>		<b>1575000</b>
a	Rapat	1	200000
b	Konsumsi	1	75000
c	Transportasi tim	1	150000
d	Honor narasumber pendampingan laporan	1	500000
e	Pendampingan pembuatan HKI	1	500000
f	Pembuatan poster	1	150000
<b>Keterangan:</b>			
<b>*sesuai kebutuhan tim (bila diperlukan oleh tim</b>			
Kolom Jumlah diisi sesuai dengan tim			



**UNIVERSITAS TRISAKTI**

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

**S E R T I F I K A T**

Diberikan kepada:

**dr. Noviani Prasetyaningsih, Sp.M.**

Atas partisipasinya sebagai:

**Penyuluh**

dalam Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Terprogram  
dari Dana Hibah Internal Universitas Trisakti, Periode tahun akademik 2023/2024  
tanggal 30 Oktober 2023 – 31 Juli 2024, dengan judul:

**Penyuluhan tentang sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya  
penyakit degeneratif dan cara pencegahannya.**

Jakarta, 29 Agustus 2024

Direktur

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



Prof. Dr. Ir. Astri Rinanti, M.T., IPM., ASEAN Eng.  
2234/USAKTI

## Penyuluhan Tentang Sindroma Metabolik Sebagai Resiko Untuk Terjadinya Penyakit Degeneratif Dan Cara Pencegahannya

Antin Trilaksmi<sup>1\*</sup>, Diani Nazma<sup>2</sup>, Lira Panduwaty<sup>2</sup>, Christian<sup>1</sup>, Karlina Mahardieni<sup>1</sup>,  
Noviani Prasetyaningsih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Trisakti, Jakarta, Indonesia

Email : <sup>1\*</sup>[trilaksmiantin@gmail.com](mailto:trilaksmiantin@gmail.com)

(\* : coresponding author)

**Abstrak** - Sindroma metabolik telah menjadi epidemik global dengan adanya peningkatan kasus obesitas secara meluas. Prevalensi sindrom metabolik cukup tinggi dan bervariasi antar populasi dengan etnis yang berbeda. Hipertensi merupakan kontributor utama prevalensi sindrom metabolik dan lemak perut terkait kuat dengan sindrom metabolik. Sindroma metabolik meningkatkan risiko berbagai macam penyakit degeneratif, misalnya DM tipe 2, penyakit kardiovaskular, stroke, infark jantung dan risiko kematian akibat penyakit degeneratif di atas Modifikasi pola hidup dikombinasikan dengan diet dan olah raga tetap menjadi intervensi awal untuk menurunkan risiko terjadinya sindroma metabolik. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini ditujukan untuk memberikan tambahan pengetahuan tentang pola hidup sehat yang dapat mencegah atau mengendalikan sindroma metabolik, sehingga diharapkan masyarakat dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat sindroma metabolik. Kegiatan dilakukan di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diakhiri dengan tanya jawab. Peserta diberikan soal pretes dan post test sebelum dan sesudah sesi penyuluhan untuk menilai seberapa jauh peningkatan pengetahuan terkait dari peserta.

**Kata Kunci** : Sindroma Metabolik, Penyakit Degeneratif, Pola Hidup Sehat

**Abstract** - Metabolic syndrome has become a global epidemic with a widespread increase in obesity cases. The prevalence of metabolic syndrome is quite high and varies between populations of different ethnicities. Hypertension is a major contributor to the prevalence of metabolic syndrome and abdominal fat is strongly associated with metabolic syndrome. Metabolic syndrome increases the risk of various degenerative diseases, for example type 2 DM, cardiovascular disease, stroke, heart infarction and the risk of death from the above degenerative diseases. Lifestyle modification combined with diet and exercise remains the initial intervention to reduce the risk of metabolic syndrome. This Community Service Activity is aimed at providing additional knowledge about healthy lifestyle patterns that can prevent or control metabolic syndrome, so that it is hoped that people can apply it in their daily lives and ultimately reduce the rate of morbidity and mortality due to metabolic syndrome. The activity was carried out at the Trisakti Nagrak campus, Ciangsana village, Gunung Putri sub-district, Bogor, December 3 2023. Counseling is carried out using the lecture method and ends with questions and answers. Participants are given pre-test and post-test questions before and after the counseling session to assess how far the participants' related knowledge has increased.

**Keywords**: Metabolic Syndrome, Degenerative Diseases, Healthy Lifestyle

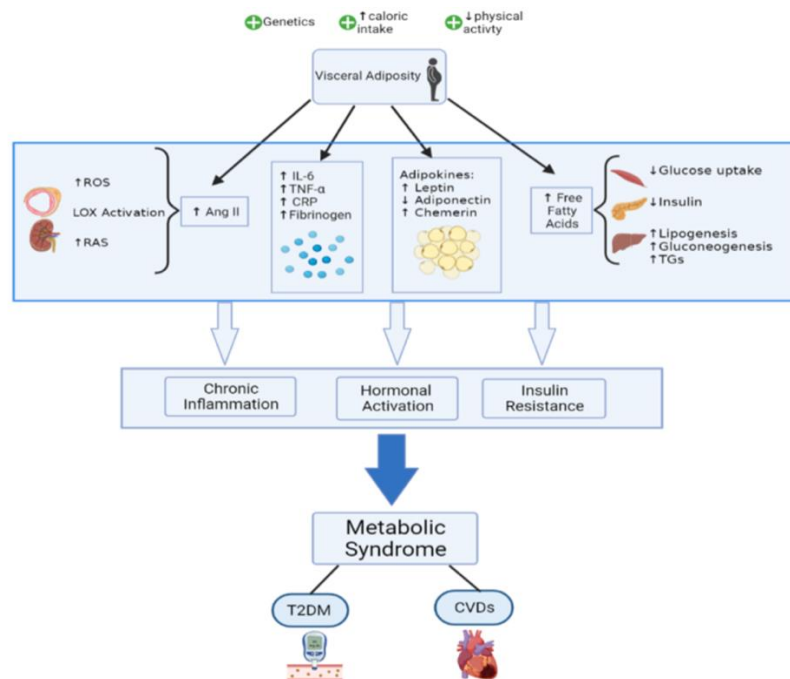
### 1. PENDAHULUAN

Peningkatan kasus obesitas secara meluas meningkatkan sindroma metabolik menjadi epidemik global. Variasi prevalensi sindroma metabolik berbeda-beda antar populasi dan etnis. Ranasinghe memperkirakan penderita sindroma metabolik pada populasi Asia sebesar 12-37% dan populasi Eropa sebesar 12-26% (Ranasinghe,2017). Penelitian yang membandingkan antara negara Belanda dan Indonesia, pada penduduk Belanda, laki-laki lebih banyak mengidap sindroma metabolik dibanding perempuan, tetapi di Indonesia justru sebaliknya. Kontributor utama prevalensi sindroma metabolik adalah hipertensi antar kedua negara dan lemak perut terkait lebih kuat dengan sindroma metabolik dibandingkan lemak secara keseluruhan (Sigit,2020).

Prevalensi sindrom metabolik tergolong tinggi pada eksekutif muda di Jakarta, yaitu sebesar (21,6%), dimana eksekutif pria (24,7%) lebih tinggi dibandingkan eksekutif wanita (11,8%). Overweight mempunyai risiko 5,54 kali lebih besar terkait sindrom metabolik dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal. Resiko menderita sindrom metabolik 7,44 kali lebih besar pada obesitas

dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal (Kamso,2011)

Secara definisi, sindroma metabolik merupakan kelompok gangguan regulasi metabolik termasuk resistensi insulin, dislipidemia aterogenik, obesitas sentral dan hipertensi (Fahed dkk,2021). Enam indeks yang dinilai untuk membuat diagnosis sindroma metabolik adalah lingkar pinggang, kadar glukosa puasa, kadar trigliserida, kadar *high density lipoprotein* (HDL), kadar kolesterol dan tekanan darah ( Saklayen, 2018). Tanpa pengobatan, sindroma metabolik dikaitkan dengan peningkatan resiko terkena diabetes dan penyakit kardiovaskular secara bermakna. Faktor genetik, epigenetik, gaya hidup seperti makan berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik serta lingkungan diidentifikasi menjadi kontributor utama dalam patogenesis sindroma metabolik (Dizaji, 2018). Jalur sindroma metabolik telah terbukti dipicu oleh adanya resistensi insulin, peradangan kronis dan aktivasi hormonal dan *adipose visceral*, yang mengaktifkan sebagian besar jalur sindroma metabolik (Pekgor, 2019).



Gambar 1. Mekanisme Patofisiologi Sindroma Metabolik

## 2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan dengan metode penyuluhan yang dilaksanakan bersama dengan dosen dari bagian lain dan merupakan salah satu bentuk pelaksanaan Dies Natalis Universitas Trisakti.

Tujuan penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat umum tentang sindroma metabolik dan risikonya untuk menjadi penyakit degeneratif serta cara-cara pencegahannya. Untuk selanjutnya, masyarakat umum diharapkan mempunyai kesadaran untuk melaksanakan pola hidup yang sehat sebagai upaya pencegahan terjadinya sindroma metabolik dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tempat kegiatan adalah di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023. Metode penyuluhan dengan cara ceramah dan tanya jawab. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam dua tahap, yaitu :

- a. Tahap perencanaan
  1. Menentukan topik penyuluhan

2. Menentukan target responden yaitu masyarakat umum usia 17-60 tahun dari desa Nagrak dan desa Ciangsana, Bogor.
  3. Koordinasi dengan tim PKM
  4. Menentukan lokasi dan waktu kegiatan
  5. Menyiapkan materi penyuluhan dan kuesioner pre dan post test
  6. Menyiapkan kebutuhan teknis lapangan
- b. Tahap pelaksanaan
1. Menerapkan protokol kesehatan dengan membagikan masker, menyemprotkan hands sanitizer, menjaga jarak antar peserta
  2. Memberikan pretest
  2. Melaksanakan penyuluhan dengan metode ceramah dan tanya jawab
  3. Memberikan posttest untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan

### **3. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diselenggarakan pada hari Minggu, 3 Desember 2023. Peserta sebanyak 27 orang. Metode pelaksanaan penyuluhan dengan cara ceramah selama 30 menit, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab selama 30 menit. Media penyuluhan menggunakan power point berupa tulisan dan gambar terkait sindroma metabolik dan cara pencegahannya. Sebelum penyuluhan peserta diberikan pre test dan post test setelah selesai penyuluhan.

Peserta yang datang dilakukan pendataan secara tertib dan sesuai protokol kesehatan. Saat sesi penyuluhan, peserta mengikuti penyuluhan dengan penuh perhatian. Saat sesi tanya jawab, peserta sangat interaktif banyak pertanyaan yang diajukan. Peserta merasa penyuluhan ini sangat bermanfaat karena baru sekali ini peserta mendapatkan penyuluhan seperti ini.

Kuesioner Mengenai Sindroma Metabolik

1. Apa itu sindrom metabolik?
  - a. **Kumpulan gejala yang menjadi faktor resiko dari penyakit lainnya**
  - b. Penyebab hipertensi
  - c. Gejala lain dari penyakit jantung
2. Dibawah ini merupakan kriteria sindrom metabolik, kecuali...
  - a. Obesitas
  - b. Tekanan darah tinggi
  - c. **Gula darah normal**
3. Berikut ini yang merupakan salah satu faktor penyebab sindrom metabolik adalah...
  - a. Rajin berolahraga
  - b. Tidak merokok
  - c. **Makan makanan tidak sehat**
4. Salah satu cara mencegah sindrom metabolik adalah...
  - a. Kurang tidur
  - b. **Makan makanan sehat**

- c. Malas berolahraga
5. Golongan usia yang rentan terkena sindrom metabolik adalah...
  - a. Anak-anak
  - b. Remaja
  - c. **Lansia**
6. Berapa batas ukuran tekanan darah sistole untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik?
  - a. 120 mmhg
  - b. 130 mmhg
  - c. **140 mmhg/**
7. Berapa batas ukuran gula darah puasa untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik?
  - a. 100 gr/dl
  - b. 110 gr/dl
  - c. **200 gr/dl**
8. Berapa batas ukuran kadar trigliserida untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik ?
  - a. 100 mg/dl
  - b. **150 mg/dl**
  - c. 200 mg/dl
9. Berapa batas ukuran kadar HDL dalam kategori sindroma metabolik untuk wanita ?
  - a. < 30 gr/dl
  - b. **< 35 gr/dl**
  - c. < 40 mg/dl
10. Berapa batas ukuran kadar HDL dalam kategori sindroma metabolik untuk laki-laki ?
  - a. < 30 gr/dl
  - b. < 35 gr/dl
  - c. **< 39 mg/dl**



**Gambar 2.** Sesi Ceramah



Gambar 3. Sesi Diskusi

### I. Hasil Pre Test dan Post Test

Soal sebanyak 10 pertanyaan dalam bentuk MCQ seperti di atas. Peserta dikategorikan mempunyai pengetahuan baik bila menjawab secara benar di atas 60 % dan dikategorikan pengetahuan kurang bila menjawab 60% atau kurang.

Peserta yang mengerjakan pretest dan post test sebanyak 27 orang. Hasil pre test dan post test peserta ditunjukkan table. Saat pretest, pada pengetahuan terdapat 51,6% peserta masuk kategori kurang dan 48% kategori pengetahuan baik. Post test menunjukkan peningkatan pengetahuan , dimana kategori pengetahuan baik naik menjadi 77,8% dan pengetahuan kurang turun menjadi 22,2%. Hasil post test bahkan menunjukkan sebanyak 13 orang (48%) mendapatkan nilai 100.

Tabel 1. Hasil Pre test sebelum penyuluhan dan Post test setelah penyuluhan

Variabel	Pre test				Post Test			
	Kurang		Baik		Kurang		Baik	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pengetahuan	14	51,6	13	48	6	22,2	21	77,8

## 4. KESIMPULAN

Dari hasil yang dipaparkan , dapat disimpulkan bahwa Kegiatan PKM dengan judul sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya ini dapat memberi tambahan pengetahuan bersifat positif kepada masyarakat untuk dapat membantu memahami tentang sindroma metabolik dan cara-cara pencegahannya, termasuk di dalamnya adalah merubah pola makan dan pola hidup sehingga diharapkan dapat menurunkan prevalensi penyakit degeneratif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ranasinghe P, Mathangasinghe, Jayawardena R, et al : Prevalence and trends of metabolic syndrome among adults in the asia-pacific region: a systematic review. BMC Public Health (2017) 17:101. DOI 10.1186/s12889-017-4041-1
- Sigit F, Tahapary D, Trompet S, et al : The prevalence of metabolic syndrome and its association with body fat distribution in middle-aged individuals from Indonesia and the Netherlands: a cross-sectional analysis of two population-based studies, Diabetol Metab Syndr. 2020 Jan 7:12:2. doi: 10.1186/s13098-019-0503-1.

- Kamso S, Purwastyastuti, Lubis D, et al : Prevalency and Determinant Metabolic Syndrome on Executive Group in Jakarta and Nearby Areas. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional* Vol. 6, No. 2, Oktober 2011 : 85-90
- Pekgor S, Duran C, Berberoglu U, et al : The Role of Visceral Adiposity Index Levels in Predicting the Presence of Metabolic Syndrome and Insulin Resistance in Overweight and Obese Patients, *Metabolic Syndrome Related Disorder*. 2019 Jun;17(5):296302. doi:10.1089/met.2019.0005.
- Mus R, Sadewa A, Hastuti P, et al : Risk factor of metabolic syndrome in Javanese population based on determinants of anthropometry and metabolic measurement, *Journal of the Medical Sciences*, Volume 53, Number 2, 2021; 141-148.
- Ahmadi J, Enani S, Bahijri S, et al : Association Between Anthropometric Indices and Nonanthropometric Components of Metabolic Syndrome in Saudi Adults, *Journal of the Endocrine Society*, 2022, 6, 1–12.
- Listyandini R, Pertiwi F, Riana D : The Dominant factor of metabolic syndrome among office workers, *Journal of Health Science and Prevention*, Vol:5, No:1, April 2021
- Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome, *Cardiology Research and Practice* Volume 2014, Article ID 943162,
- Ambroselli D, Masciulli F, Romano E, et al : New Advances in Metabolic Syndrome, from Prevention to Treatment: The Role of Diet and Food, *Nutrients* 2023, 15:640
- Saklayen M : The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports* (2018) 20: 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
- Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. *Cardiology Research and Practice* Volume 2019, Article ID 4301528, 1 page <https://doi.org/10.1155/2019/4301528>
- Dizaji B : The investigations of genetic determinants of the metabolic syndrome. *Diabetes Metab Syndr*. 2018 Sep;12(5):783-789. doi: 10.1016/j.dsx.2018.04.009

# PENYULUHAN TENTANG SINDROMA METABOLIK SEBAGAI RESIKO UNTUK TERJADINYA PENYAKIT DEGENERATIF DAN CARA PENCEGAHANNYA

*By Antin Trilaksmi*

## PENYULUHAN TENTANG SINDROMA METABOLIK SEBAGAI RESIKO UNTUK TERJADINYA PENYAKIT DEGENERATIF DAN CARA PENCEGAHANNYA

Antin Trilaksmi<sup>1)</sup>, Diani Nazma<sup>2)</sup>, Lira Panduwaty<sup>2)</sup>, Christian<sup>1)</sup>, Karlina Mahardieni<sup>1)</sup>, Noviani Prasetyaningsih<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Trisakti

### Abstrak

Sindroma metabolik telah menjadi epidemik global dengan adanya peningkatan kasus obesitas secara meluas. Prevalensi sindrom metabolik cukup tinggi dan bervariasi antar populasi dengan etnis yang berbeda. Hipertensi merupakan kontributor utama prevalensi sindrom metabolik dan lemak perut terkait kuat dengan sindrom metabolik. Sindroma metabolik meningkatkan risiko berbagai macam penyakit degeneratif, misalnya DM tipe 2, penyakit kardiovaskular, stroke, infark jantung dan risiko kematian akibat penyakit degeneratif di atas. Modifikasi pola hidup dikombinasikan dengan diet dan olah raga tetap menjadi intervensi awal untuk menurunkan risiko terjadinya sindroma metabolik.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini ditujukan untuk memberikan tambahan pengetahuan tentang pola hidup sehat yang dapat mencegah atau mengendalikan sindroma metabolik, sehingga diharapkan masyarakat dapat menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari dan pada akhirnya dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas akibat sindroma metabolik. Kegiatan dilakukan di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023. Penyuluhan dilakukan dengan metode ceramah dan diakhiri dengan tanya jawab. Peserta diberikan soal pretes dan post test sebelum dan sesudah sesi penyuluhan untuk menilai seberapa jauh peningkatan pengetahuan terkait dari peserta.

**Kata kunci :** Sindroma metabolik, penyakit degeneratif, pola hidup sehat

### Abstract

Metabolic syndrome has become a global epidemic with a widespread increase in obesity cases. The prevalence of metabolic syndrome is quite high and varies between populations of different ethnicities. Hypertension is a major contributor to the prevalence of metabolic syndrome and abdominal fat is strongly associated with metabolic syndrome. Metabolic syndrome increases the risk of various degenerative diseases, for example type 2 DM, cardiovascular disease, stroke, heart infarction and the risk of death from the above degenerative diseases. Lifestyle modification combined with diet and exercise remains the initial intervention to reduce the risk of metabolic syndrome.

This Community Service Activity is aimed at providing additional knowledge about healthy lifestyle patterns that can prevent or control metabolic syndrome, so that it is hoped that people can apply it in their daily lives and ultimately reduce the rate of morbidity and mortality due to metabolic syndrome. The activity was carried out at the Trisakti Nagrak campus, Cianjina village, Gunung Putri sub-district, Bogor, December 3 2023. Counseling is carried out using the lecture method and ends with questions and answers. Participants are given pre-test and post-test questions before and after the counseling session to assess how far the participants' related knowledge has increased.

**Keywords:** Metabolic syndrome, degenerative diseases, healthy lifestyle

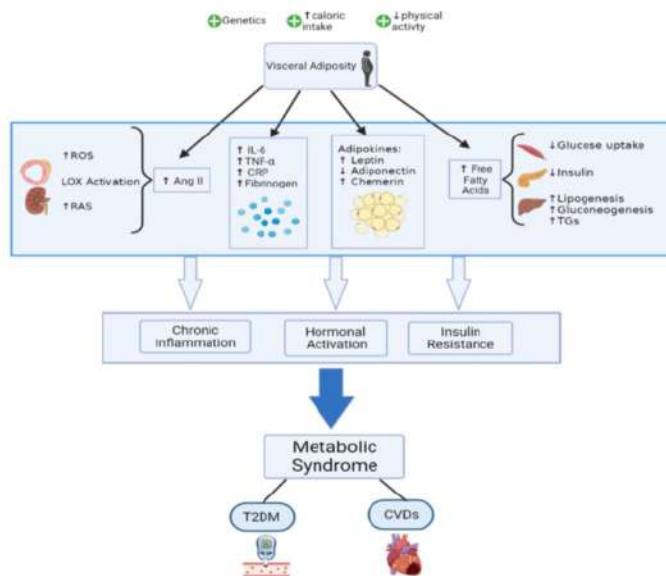
## PENDAHULUAN

Peningkatan kasus obesitas secara meluas meningkatkan sindroma metabolik menjadi epidemik global. Variasi prevalensi sindroma metabolik berbeda-beda antar populasi dan etnis. Ranasinghe memperkirakan penderita sindroma metabolik pada populasi Asia sebesar 12-37% dan populasi Eropa sebesar 12-26% (Ranasinghe,2017). Penelitian yang membandingkan antara negara Belanda dan Indonesia, pada penduduk Belanda, laki-laki lebih banyak mengidap sindroma metabolik dibanding perempuan, tetapi di Indonesia justru kebalikannya. Kontributor utama prevalensi sindroma metabolik adalah hipertensi antar kedua negara dan lemak perut terkait lebih kuat dengan sindroma metabolik dibandingkan lemak secara keseluruhan ( Sigit,2020 ).

Prevalensi sindro<sup>2</sup> metabolik tergolong tinggi pada eksekutif muda di Jakarta, yaitu sebesar 21,6%), dimana eksekutif pria (24,7%) lebih tinggi dibandingkan eksekutif wanita (11,8%). Overweight mempunyai risiko 5,54 kali leb<sup>2</sup> besar terkait sindrom metabolik dibandingkan dengan indeks massa tubuh normal. Resiko menderita sindrom metabolik 7,44 kali lebih besar pada obesitas dibanding<sup>2</sup> dengan indeks massa tubuh normal (Kamsu,2011)

Secara definisi, sindroma metabolik merupakan kelompok gangguan regulasi metabolik termasuk resistensi insulin, dislipidemia aterogenik, obesitas sentral dan hipertensi (Fahed dkk,2021). Enam indeks yang dinilai untuk membuat diag<sup>2</sup>nosis sindroma metabolik adalah lingkar pinggang, kadar glukosa puasa, kadar trigliserida, kadar *high density lipoprotein* (HDL), kadar kolesterol dan tekanan darah ( Saklayen, 2018). Tanpa pengobatan, sindroma metabolik dikaitkan dengan peningkatan risiko terkena diabetes dan penyakit kardiovaskular secara bermakna. Faktor genetik, epigenetik, gaya hidup seperti makan berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik serta lingkungan diidentifikasi menjadi kontributor utama dalam patogenesis sindroma metabolik (Dizaji, 2018). Jalur sindroma metabolik telah terbukti dipicu oleh adanya resistensi insulin, peradangan kronis dan aktivasi hormonal dan *adipose visceral*, yang mengaktifkan sebagian besar jalur sindroma metabolik (Pekgor, 2019).

Gambar 1. Mekanisme patofisiologi sindroma metabolik



## 6 METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) dilaksanakan dengan metode penyuluhan yang dilaksanakan bersama dengan dosen dari bagian lain dan merupakan salah satu bentuk pelaksanaan Dies Natalis Universitas Trisakti.

Tujuan penyuluhan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat umum tentang sindroma metabolik dan resikonya untuk menjadi penyakit degeneratif serta cara-cara pencegahannya. Untuk selanjutnya, masyarakat umum diharapkan mempunyai kesadaran untuk melaksanakan pola hidup yang sehat sebagai upaya pencegahan terjadinya sindroma metabolik dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Tempat kegiatan adalah di kampus Trisakti Nagrak, desa Ciangsana, kecamatan Gunung Putri, Bogor, tanggal 3 Desember 2023. Metode penyuluhan dengan cara ceramah dan tanya jawab .

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dalam dua tahap, yaitu :

- a. Tahap perencanaan
  1. Menentukan topik penyuluhan
  2. Menentukan target responden yaitu masyarakat umum usia 17-60 tahun dari desa Nagrak dan desa Ciangsana, Bogor.
  3. Koordinasi dengan tim PKM
  4. Menentukan lokasi dan waktu kegiatan
  5. Menyiapkan materi penyuluhan dan kuesioner pre dan post test
  6. Menyiapkan kebutuhan teknis lapangan
- b. Tahap pelaksanaan
  1. Menerapkan protokol kesehatan dengan membagikan masker, menyemprotkan hands sanitizer, menjaga jarak antar peserta
  2. Memberikan pretest
  2. Melaksanakan penyuluhan dengan metode ceramah dan tanya jawab
  3. memberikan post test untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan penyuluhan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini diselenggarakan pada hari Minggu, 3 Desember 2023. Peserta sebanyak 27 orang. Metode pelaksanaan penyuluhan dengan cara ceramah selama 30 menit, dilanjutkan diskusi dan tanya jawab selama 30 menit. Media penyuluhan menggunakan power point berupa tulisan dan gambar terkait sindroma metabolik dan cara pencegahannya. Sebelum penyuluhan peserta diberikan pre test dan post test setelah selesai penyuluhan.

Peserta yang datang dilakukan pendataan secara tertib dan sesuai protokol kesehatan. Saat sesi penyuluhan, peserta mengikuti penyuluhan dengan penuh perhatian. Saat sesi tanya jawab, peserta sangat interaktif banyak pertanyaan yang diajukan. Peserta merasa penyuluhan ini sangat bermanfaat karena baru sekali ini peserta mendapatkan penyuluhan seperti ini.

Kuesioner Mengenai Sindroma Metabolik

1. Apa itu sindrom metabolik?
  - a. Kumpulan gejala yang menjadi faktor resiko dari penyakit lainnya
  - b. Penyebab hipertensi
  - c. Gejala lain dari penyakit jantung
2. Dibawah ini merupakan kriteria sindrom metabolik, kecuali...

- a. Obesitas
- b. Tekanan darah tinggi
- c. Gula darah normal

10

3. Berikut ini yang merupakan salah satu faktor penyebab sindrom metabolik adalah...

- a. Rajin berolahraga
- b. Tidak merokok
- c. Makan makanan tidak sehat

4. Salah satu cara mencegah sindrom metabolik adalah...

- a. Kurang tidur
- b. Makan makanan sehat
- c. Malas berolahraga

5. Golongan usia yang rentan terkena sindrom metabolik adalah...

- a. Anak-anak
- b. Remaja
- c. Lansia

6. Berapa batas ukuran tekanan darah sistole untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik?

- a. 120 mmhg
- b. 130 mmhg
- c. 140 mmhg

7. Berapa batas ukuran gula darah puasa untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik?

- a. 100 gr/dl
- b. 110 gr/dl
- c. 200 gr/dl

8. Berapa batas ukuran kadar trigliserida untuk dimasukkan dalam kategori sindroma metabolik ?

- a. 100 mg/dl
- b. 150 mg/dl
- c. 200 mg/dl

9. Berapa batas ukuran kadar HDL dalam kategori sindroma metabolik untuk wanita ?

- a. < 30 gr/dl
- b. < 35 gr/dl
- c. < 40 mg/dl

10. Berapa batas ukuran kadar HDL dalam kategori sindroma metabolik untuk laki-laki ?

- a. < 30 gr/dl
- b. < 35 gr/dl
- c. < 39 mg/dl

Gambar 2. Sesi ceramah



Gambar 3. Sesi Diskusi



#### I. Hasil Pre Test dan Post Test

Soal sebanyak 10 pertanyaan dalam bentuk MCQ seperti di atas. Peserta dikategorikan mempunyai pengetahuan baik bila menjawab secara benar di atas 60 % dan dikategorikan pengetahuan kurang bila menjawab 60% atau kurang.

Peserta yang mengerjakan pretest dan post test sebanyak 27 orang. Hasil pre test dan post test peserta ditunjukkan table. Saat pretest, pada pengetahuan terdapat 51,6% peserta masuk kategori kurang dan 48% kategori pengetahuan baik. Post test menunjukkan peningkatan pengetahuan, dimana kategori pengetahuan baik naik menjadi 77,8% dan pengetahuan kurang turun menjadi 22,2%. Hasil post test bahkan menunjukkan sebanyak 13 orang (48%) mendapatkan nilai 100.

Hasil Pre test sebelum penyuluhan dan Post test setelah penyuluhan

Variabel	Pre test				Post Test			
	Kurang		Baik		Kurang		Baik	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Pengetahuan	14	51,6	13	48	6	22,2	21	77,8

#### KESIMPULAN

Dari hasil yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa Kegiatan PKM dengan judul sindroma metabolik sebagai resiko untuk terjadinya penyakit degeneratif dan cara pencegahannya ini dapat memberi tambahan pengetahuan bersifat positif kepada masyarakat untuk dapat

membantu memahami tentang sindroma metabolik dan cara-cara pencegahannya, termasuk di dalamnya adalah merubah pola makan dan pola hidup sehingga diharapkan dapat menurunkan prevalensi penyakit degeneratif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Mus R, Sadewa A, Hastuti P, et al : Risk factor of metabolic syndrome in Javanese population based on determinants of anthropometry and metabolic measurement, *Journal of the Medical Sciences*, Volume 53, Number 2, 2021; 141-148.
2. Ahmadi J, Enani S, Bahijri S, et al : Association Between Anthropometric Indices and Nonanthropometric Components of Metabolic Syndrome in Saudi Adults, *Journal of the Endocrine Society*, 2022, 6, 1–12.
3. Listyandini R, Pertiwi F, Riana D : The Dominant factor of metabolic syndrome among office workers, *Journal of Health Science and Prevention*, Vol:5, No:1, April 2021
4. Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome, *Cardiology Research and Practice* Volume 2014, Article ID 943162,
5. Ambroselli D, Masciulli F, Romano E, et al : New Advances in Metabolic Syndrome, from Prevention to Treatment: The Role of Diet and Food , *Nutrients* 2023, 15:640
6. Saklayen M : The Global Epidemic of the Metabolic Syndrome. *Current Hypertension Reports* (2018) 20: 12. <https://doi.org/10.1007/s11906-018-0812-z>
7. Kaur J : A Comprehensive Review on Metabolic Syndrome. *Cardiology Research and Practice* Volume 2019, Article ID 4301528, 1 page <https://doi.org/10.1155/2019/4301528>
8. Dizaji B : The investigations of genetic determinants of the metabolic syndrome. *Diabetes Metab Syndr.* 2018 Sep;12(5):783-789. doi: 10.1016/j.dsx.2018.04.009

# PENYULUHAN TENTANG SINDROMA METABOLIK SEBAGAI RESIKO UNTUK TERJADINYA PENYAKIT DEGENERATIF DAN CARA PENCEGAHANNYA

---

ORIGINALITY REPORT

---

18%

SIMILARITY INDEX

---

## PRIMARY SOURCES

---

1	<a href="http://www.journal.mediapublikasi.id">www.journal.mediapublikasi.id</a> Internet	92 words — 6%
2	<a href="http://journal.fkm.ui.ac.id">journal.fkm.ui.ac.id</a> Internet	44 words — 3%
3	<a href="http://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet	20 words — 1%
4	<a href="http://journal.ummat.ac.id">journal.ummat.ac.id</a> Internet	17 words — 1%
5	Fathimah S. Sigit, Dicky L. Tahapary, Stella Trompet, Erliyani Sartono et al. "The prevalence of metabolic syndrome and its association with body fat distribution in middle-aged individuals from Indonesia and the Netherlands: a cross-sectional analysis of two population-based studies", <i>Diabetology &amp; Metabolic Syndrome</i> , 2020 Crossref	13 words — 1%
6	<a href="http://academic-accelerator.com">academic-accelerator.com</a> Internet	10 words — 1%
7	<a href="http://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet	9 words — 1%

---

8	pergizipanganntt.id Internet	9 words — 1%
9	www.docstoc.com Internet	9 words — 1%
10	es.scribd.com Internet	8 words — 1%
11	jurnalfpk.uinsby.ac.id Internet	8 words — 1%
12	worldwidescience.org Internet	8 words — 1%
13	Musni Musni, Ulfa Fatmasanti, Azniah Syam. "Peningkatan Pengetahuan Pernikahan Dini Pada Siswa SMP Negeri 2 Cina Kabupaten Bone", Indonesia Berdaya, 2022 Crossref	7 words — < 1%
14	"Abstracts", Diabetologia, 2005 Crossref	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF