

**PERJANJIAN PELAKSANAAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT SKEMA REGULER
PERIODE II TAHUN ANGGARAN 2024
NOMOR: 0887-Int-KLPPM/UNTAR/X/2024**

Pada hari ini Selasa tanggal 1 bulan Oktober tahun 2024 yang bertanda tangan dibawah ini:

1. Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat selanjutnya disebut **Pihak Pertama**
2. Nama : Dr. dr. Ernawati, SE, MS, FISCM, FISPH, Sp.KKLP
NIDN/NIDK : 0328057003
Jabatan : Dosen Tetap
Bertindak untuk diri sendiri dan atas nama anggota pelaksana pengabdian:
 - a. Nama dan NIM : Steven Hizkia [405220111]
 - b. Nama dan NIM : Ryan Dafano [405220239]
 - c. Nama dan NIM : Anthony Jason [405210018]
 - d. Nama dan NIM : Louise Audrey [405220183]selanjutnya disebut **Pihak Kedua**

Pihak Pertama dan **Pihak Kedua** sepakat mengadakan Perjanjian Pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat Skema Reguler Periode II Tahun 2024 Nomor **0887-Int-KLPPM/UNTAR/X/2024** Tanggal **1 Oktober 2024** sebagai berikut:

Pasal 1

- (1). **Pihak Pertama** menugaskan **Pihak Kedua** untuk melaksanakan Pengabdian "**Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dengan Pemeriksaan Parameter Sindrom Metabolik (Gula Darah, Trigliserida, Obesitas, Dan Tekanan Darah) Pada Kelompok Usia Produktif Di SMA Kalam Kudus**"
- (2). Besaran biaya yang diberikan kepada **Pihak Kedua** sebesar Rp 9.000.000,- (sembilan juta rupiah) diberikan dalam 2 (dua) tahap masing-masing sebesar 50%. Tahap I diberikan setelah penandatanganan Perjanjian ini dan Tahap II diberikan setelah **Pihak Kedua** mengumpulkan **luaran wajib berupa artikel dalam jurnal nasional dan luaran tambahan, laporan akhir dan poster.**

Pasal 2

- (1) **Pihak Kedua** diwajibkan mengikuti kegiatan monitoring dan evaluasi sesuai dengan jadwal yang ditetapkan oleh **Pihak Pertama**.
- (2) Apabila terjadi perselisihan menyangkut pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat ini, kedua belah pihak sepakat untuk menyelesaikannya secara musyawarah. Demikian Perjanjian ini dibuat dan untuk dilaksanakan dengan tanggungjawab.

Pihak Pertama

Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D.,
P.E., M.ASCE

Pihak Kedua

Dr. dr. Ernawati, SE, MS, FISCM,
FISPH, Sp.KKLP

Lembaga

- Pembelajaran
- Kemahasiswaan dan Alumni
- Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat
- Penjaminan Mutu dan Sumber Daya
- Sistem Informasi dan Database

Fakultas

- Ekonomi dan Bisnis
- Hukum
- Teknik
- Kedokteran
- Psikologi
- Teknologi Informasi
- Seni Rupa dan Desain
- Ilmu Komunikasi
- Program Pascasarjana

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



**KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT DENGAN PEMERIKSAAN PARAMETER
SINDROM METABOLIK (GULA DARAH, TRIGLISERIDA, OBESITAS, DAN TEKANAN
DARAH) PADA KELOMPOK USIA PRODUKTIF DI SMA KALAM KUDUS**

Disusun oleh:

Ketua Tim

Dr. dr. Ernawati, SE, MS, FISCN, FISPH, Sp.KKLP (0328057003/10403008)

Nama Mahasiswa:

Steven Hizkia (405220111)

Ryan Dafano (405220239)

Anthony Jason (405210018)

Louise Audrey (405220183)

**PROGRAM STUDI SARJANA/ PROFESI KEDOKTERAN
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
JAKARTA
JANUARI 2025**

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PKM

Periode II Tahun 2024

1. Judul PKM : Kegiatan Pengabdian Masyarakat Dengan Pemeriksaan Parameter Sindrom Metabolik (Gula Darah, Trigliserida, Obesitas, Dan Tekanan Darah) Pada Kelompok Usia Produktif Di Sma Kalam Kudus
2. Nama Mitra PKM : SMA Kalam Kudus II
3. Dosen Pelaksana :
- A. Nama dan Gelar : Dr. dr. Ernawati, SE, MS, FISCM, FISPH, Sp.KKLP
- B. NIDN/NIK : 0328057003/10403008
- C. Jabatan/Gol. : Dosen tetap
- D. Program Studi : Sarjana Kedokteran
- E. Fakultas : Fakultas Kedokteran
- F. Bidang Keahlian : Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat
- H. Nomor HP/Tlp :
4. Mahasiswa yang Terlibat :
- A. Jumlah Anggota (Mahasiswa) : 4 orang
- B. Nama & NIM Mahasiswa 1 : Steven Hizkia (405220111)
- C. Nama & NIM Mahasiswa 2 : Ryan Dafano (405220239)
- D. Nama & NIM Mahasiswa 3 : Anthony Jason (405210018)
- E. Nama & NIM Mahasiswa 4 : Louise Audrey (405220183)
5. Lokasi Kegiatan Mitra :
- A. Wilayah Mitra : Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng
- B. Kabupaten/Kota : Kota Jakarta Barat
6. Metode Pelaksanaan : Luring
7. Luaran yang dihasilkan :
- a. Luaran Wajib : Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN
- b. Luaran tambahan : Hak Kekayaan Intelektual (HKI)
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Juli - Desember 2024
9. Biaya yang disetujui LPPM : Rp. 9.000.000,-

Jakarta, 10 Januari 2025

Ketua Pelaksana

Menyetujui,
Kepala LPPM



Dr. Hetty Karunia Tunjung Sari, S.E., M.Si.

NIDN/NIDK : 0316017903/10103030



Dr. dr. Ernawati, SE, MS, FISCM,
FISPH, Sp.KKLP

0328057003

DAFTAR ISI

Halaman Sampul

Halaman Pengesahan

A. Laporan Akhir Pengabdian Kepada Masyarakat

Ringkasan

Prakata

Daftar Isi

Daftar Tabel*

Daftar Gambar*

Daftar Lampiran*

BAB 1 PENDAHULUAN.....

1.1 Analisis Situasi.....

1.2 Permasalahan Mitra.....

1.3 Uraian Hasil Penelitian dan PKM Terkait (jika PKM merupakan kelanjutan/
implementasi hasil penelitian).....

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

BAB II SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN.....

2.1 Solusi Permasalahan.....

2.2 Luaran Kegiatan PKM.....

BAB III METODE PELAKSANAAN.....

3.1 Langkah-Langkah/Tahapan Pelaksanaan.....

3.2 Partisipasi Mitra dalam Kegiatan PKM.....

3.3 Kepakaran dan Pembagian Tugas TIM.....

BAB IV HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI.....

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA.....

Lampiran

1. Materi yang disampaikan pada saat kegiatan PKM (misalnya ppt, artikel, makalah, modul atau materi dalam bentuk lainnya);

2. Foto-foto kegiatan dan Video (jika ada berupa link video)

3. Luaran wajib

4. Luaran tambahan

RINGKASAN

Sindrom metabolik adalah kumpulan kondisi yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus tipe 2. Pemeriksaan awal parameter metabolik seperti gula darah puasa, trigliserida, lingkar perut, kolesterol HDL, dan tekanan darah sangat penting untuk deteksi dini risiko dan pencegahan komplikasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SMA Kalam Kudus II, melibatkan edukasi tentang sindrom metabolik dan pemeriksaan parameter metabolik pada kelompok usia produktif. Edukasi bertujuan meningkatkan kesadaran akan gaya hidup sehat dan pentingnya pemeriksaan rutin. Deteksi dini memungkinkan tindakan preventif dan perbaikan pola hidup, seperti diet seimbang, olahraga teratur, dan pengelolaan stres. Implikasi kegiatan ini mencakup pengurangan risiko penyakit metabolik jangka panjang. Edukasi dan skrining sindrom metabolik terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran kesehatan metabolik.

Kata Kunci: edukasi, gaya hidup sehat, pemeriksaan, sindrom metabolik, skrining

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Sindrom metabolik merupakan kondisi kesehatan yang ditandai oleh kumpulan faktor risiko metabolik yang saling berhubungan dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan diabetes melitus. Faktor risiko utama yang mendasari sindrom ini meliputi obesitas abdominal, gangguan metabolisme glukosa, dislipidemia, dan hipertensi. Pemeriksaan gula darah puasa digunakan untuk menilai kadar glukosa dalam tubuh sebagai indikator toleransi glukosa. Trigliserida, salah satu jenis lemak dalam darah, mencerminkan risiko dislipidemia. Lingkar perut digunakan untuk mengukur obesitas abdominal yang merupakan komponen utama sindrom metabolik. Kadar kolesterol HDL, yang dikenal sebagai kolesterol baik, mengindikasikan kemampuan tubuh melawan aterosklerosis, sementara tekanan darah tinggi mencerminkan risiko hipertensi. Pemeriksaan parameter ini sangat penting dalam mendeteksi dini kondisi yang dapat mengarah pada sindrom metabolik, sehingga langkah preventif dapat segera diambil untuk mengurangi risiko komplikasi. (Firmansyah & Halim Santoso, 2020; Gardino et al., 2022; Santoso et al., 2023)

Parameter-parameter sindrom metabolik memiliki nilai batas tertentu yang digunakan dalam diagnosis. Gula darah puasa dikategorikan normal apabila kurang dari 100 mg/dL, sementara nilai 100-125 mg/dL menunjukkan pradiabetes, dan di atas 125 mg/dL menunjukkan diabetes. Kadar trigliserida yang normal adalah kurang dari 150 mg/dL, sedangkan nilai yang lebih tinggi mengindikasikan risiko dislipidemia. Lingkar perut normal untuk laki-laki adalah kurang dari 90 cm dan untuk perempuan kurang dari 80 cm, nilai lebih besar dari batas tersebut menunjukkan obesitas abdominal. Kolesterol HDL dianggap normal apabila lebih dari 40 mg/dL pada laki-laki dan lebih dari 50 mg/dL pada perempuan. Tekanan darah normal berada di bawah 120/80 mmHg, sedangkan nilai 130/85 mmHg atau lebih tinggi mengindikasikan hipertensi. Diagnosis sindrom metabolik ditegakkan apabila terdapat setidaknya tiga dari lima kriteria tersebut. (Firmansyah & Santoso, 2020; Putri et al., 2023; Santoso et al., 2023)

Masalah utama yang timbul akibat sindrom metabolik adalah peningkatan risiko penyakit jantung, stroke, dan diabetes melitus tipe 2. Kondisi ini sering kali berkembang secara perlahan tanpa gejala yang jelas sehingga banyak individu tidak menyadari keberadaannya. Oleh karena itu, pemeriksaan awal menjadi langkah krusial untuk mendeteksi kondisi ini sebelum berkembang lebih lanjut. Deteksi dini

memungkinkan edukasi yang lebih efektif mengenai perubahan gaya hidup sehat, seperti pola makan, aktivitas fisik, dan manajemen berat badan, yang dapat membantu mencegah terjadinya komplikasi lebih serius. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan edukasi dan pelayanan pemeriksaan awal parameter sindrom metabolik kepada kelompok usia produktif. Melalui pemeriksaan gula darah puasa, trigliserida, lingkaran perut, HDL, dan tekanan darah, diharapkan masyarakat dapat memahami pentingnya menjaga parameter kesehatan metabolik agar terhindar dari risiko sindrom metabolik. Kegiatan ini juga bertujuan meningkatkan kesadaran mengenai pola hidup sehat dan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara rutin. Dengan demikian, diharapkan dapat terbentuk perilaku preventif dalam masyarakat untuk menjaga kesehatan metabolik dan kualitas hidup. (Jiménez-Mora et al., 2020; Klop et al., 2013; Lim et al., 2022)

1.2 Permasalahan Mitra

SMA Kristen Kalam Kudus Jakarta, yang terletak di Jl. Angsana Utama II Blok F6 No.1, RT.3/RW.9, Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Kota Jakarta Barat, 11750, berdiri di atas lahan seluas 7.660 M² yang dibeli pada 9 Oktober 1986 di kompleks perumahan Kosambi Baru. Saat ini, sekolah ini dipimpin oleh Ibu Paulina Corputty, S.T sebagai Kepala Sekolah. SMAS 2 Kristen Kalam Kudus dikenal sebagai sekolah unggulan berkat kualitas pendidikannya yang tinggi, baik dalam aspek pengetahuan maupun pengembangan karakter siswa.

Pemilihan lokasi ini didasarkan pada hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa individu dalam kelompok usia produktif memiliki risiko tinggi mengalami sindrom metabolik. Risiko ini sebagian besar disebabkan oleh gaya hidup yang kurang aktif, pola makan yang tidak seimbang, serta tingginya tingkat stres. Selain itu, penurunan metabolisme yang mulai terjadi pada usia produktif turut meningkatkan risiko terhadap kondisi ini. Oleh karena itu, edukasi mengenai pencegahan dan penanganan sindrom metabolik menjadi sangat penting untuk membantu individu dalam kelompok usia produktif menjaga kualitas hidup dan mengurangi risiko komplikasi kesehatan serius yang dapat timbul di kemudian hari.



Wilayah Mitra Jejaring

1.3. Uraian Hasil Penelitian dan PKM Terkait (jika PKM merupakan kelanjutan/implementasi hasil dari penelitian)

Usia produktif adalah usia antara 20 hingga 64 tahun, di mana individu masih sangat aktif secara fisik dan berperan penting dalam kegiatan ekonomi serta sosial. Namun, pada rentang usia ini juga terdapat risiko tinggi untuk mengalami sindrom metabolik. Risiko ini dipicu oleh faktor-faktor seperti gaya hidup yang kurang aktif, pola makan yang tidak sehat, dan tingginya tingkat stres yang sering dialami oleh individu dalam kelompok usia ini. Penelitian menunjukkan bahwa banyak individu usia produktif mulai mengalami obesitas sentral, hipertensi, dislipidemia, dan kadar gula darah yang tidak terkontrol—semua faktor yang berkontribusi signifikan terhadap sindrom metabolik.

Maka dari itu, edukasi mengenai pencegahan dan penanganan sindrom metabolik menjadi sangat penting. Edukasi ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat usia produktif tentang pentingnya pola makan seimbang, aktivitas fisik yang teratur, serta manajemen stres yang efektif. Selain itu, edukasi juga mendorong individu untuk melakukan pemeriksaan kesehatan secara rutin guna mendeteksi tanda-tanda awal sindrom metabolik, sehingga intervensi dini dapat dilakukan. Melalui pendekatan ini, diharapkan dapat terjadi penurunan prevalensi sindrom metabolik dan peningkatan kualitas hidup di kalangan individu usia produktif.

1.4 Uraikan keterkaitan topik dengan Peta Jalan PKM yang ada di Rencana Induk Penelitian dan PKM Untar

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini difokuskan pada isu strategis yang telah diidentifikasi dalam master plan Program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Untar, dengan penekanan khusus pada upaya promotif dan preventif dalam pelayanan kesehatan bagi kelompok usia produktif. Pendekatan yang digunakan untuk mengatasi masalah ini mencakup identifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesehatan individu usia produktif, khususnya dalam kaitannya dengan sindrom metabolik, serta pengelolaannya melalui strategi pencegahan dan peningkatan kualitas hidup. Fokus utama dari PKM ini adalah kondisi kesehatan yang sering terjadi pada populasi usia produktif, dengan perhatian khusus pada pencegahan sindrom metabolik. Inisiatif ini menyoroti pentingnya penanganan kondisi tersebut, yang merupakan aspek krusial dalam upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan masyarakat usia produktif. Dengan mengidentifikasi faktor-faktor risiko yang berkontribusi terhadap sindrom metabolik, program ini dapat merancang intervensi yang lebih tepat sasaran. Penekanan pada pencegahan sindrom metabolik sangat relevan mengingat dampaknya yang signifikan terhadap kualitas hidup individu usia produktif. Pendekatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan mereka melalui edukasi, deteksi dini, serta penerapan strategi pencegahan yang efektif.

BAB 2 SOLUSI PERMASALAHAN DAN LUARAN

2.1 Solusi Permasalahan

Edukasi masyarakat memiliki peran yang sangat penting dalam pencegahan dan penatalaksanaan fekal inkontinensia pada usia produktif. Aspek-aspek utama serta manfaat dari edukasi ini mencakup:

1. Pencegahan dan Pengenalan Faktor Risiko: Edukasi yang efektif memungkinkan usia produktif untuk memahami faktor risiko serta tanda-tanda awal fekal inkontinensia, seperti kelemahan otot-otot dasar panggul, gangguan fungsi usus, dan masalah kesehatan lainnya yang dapat meningkatkan risiko terjadinya inkontinensia.
2. Promosi Gaya Hidup Sehat: Mendidik usia produktif tentang pentingnya menjaga gaya hidup sehat, termasuk olahraga teratur dan pola makan yang mendukung kesehatan pencernaan, seperti konsumsi serat yang cukup dan hidrasi yang baik. Edukasi juga menekankan pentingnya menghindari makanan yang dapat memicu gangguan pencernaan, serta mendorong penerapan kebiasaan buang air besar yang teratur.
3. Deteksi Dini: Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pemeriksaan kesehatan secara berkala untuk mendeteksi faktor risiko fekal inkontinensia sejak dini. Pemeriksaan ini mencakup evaluasi fungsi usus dan otot-otot panggul, serta identifikasi gangguan kesehatan yang dapat berkontribusi pada perkembangan inkontinensia.
4. Pengetahuan Pengobatan: Memberikan informasi kepada usia produktif tentang strategi penatalaksanaan yang tepat untuk mencegah dan mengelola fekal inkontinensia, termasuk perubahan gaya hidup, latihan penguatan otot dasar panggul, dan bila diperlukan, perawatan medis atau terapi yang sesuai.
5. Pengurangan Biaya Perawatan Kesehatan: Dengan mendeteksi dan menangani risiko fekal inkontinensia sejak dini, biaya perawatan kesehatan jangka panjang dapat ditekan, serta mencegah biaya tambahan yang timbul dari komplikasi serius yang mungkin terjadi.

Dengan demikian, edukasi masyarakat dan deteksi dini sangat penting dalam mengelola dan mencegah fekal inkontinensia pada usia produktif. Pendekatan ini tidak hanya membantu mempertahankan kualitas hidup mereka, tetapi juga mengurangi dampak ekonomi yang terkait dengan kondisi tersebut.

2.2 Luaran Kegiatan

No	Jenis Luaran	Keterangan
Luaran Wajib		
1	Publikasi ilmiah pada jurnal ber ISSN	<i>Publish</i>
Luaran Tambahan		
1	Hak Kekayaan Intelektual (HKI)	<i>Publish</i>

BAB 3 METODE PELAKSANAAN

3.1 Tahapan/langkah-langkah

Tahapan kegiatan Plan-Do-Check-Act (PDCA) merupakan metode manajemen yang diterapkan untuk perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan peningkatan berkelanjutan dari suatu proses atau kegiatan. Berikut adalah penjelasan tahapan PDCA dalam kegiatan pengabdian masyarakat yang berkaitan dengan pencegahan sindrom metabolik pada usia produktif:

A. Plan:

- Identifikasi tujuan edukasi: Tetapkan tujuan utama program edukasi, seperti memberikan informasi yang akurat mengenai sindrom metabolik, faktor-faktor risiko yang terkait, serta tindakan pencegahan yang dapat dilakukan oleh usia produktif.
- Menentukan target audiens: Fokuskan pada para usia produktif sebagai target audiens, dan pilih metode penyampaian materi yang paling efektif untuk mereka, dengan mempertimbangkan keterbatasan yang mungkin ada, seperti kemampuan fisik dan kognitif.
- Rencana isi materi edukasi: Susun materi edukasi yang relevan, termasuk informasi tentang pola makan sehat, pentingnya aktivitas fisik, serta metode evaluasi untuk mengukur sejauh mana peserta memahami informasi yang disampaikan.

B. Do:

- Pelaksanaan edukasi: Sampaikan materi edukasi secara jelas dan terstruktur kepada audiens, memastikan informasi disajikan dengan cara yang mudah dipahami dan relevan dengan kebutuhan mereka, khususnya mengenai pencegahan dan pengelolaan sindrom metabolik.
- Penggunaan media edukasi: Manfaatkan berbagai media, seperti presentasi, brosur, video edukatif, atau diskusi kelompok, untuk membantu peserta memahami pentingnya menjaga kesehatan metabolik melalui diet yang seimbang, aktivitas fisik, dan pemantauan kesehatan secara berkala.
- Interaksi dengan peserta: Berikan kesempatan kepada peserta untuk bertanya dan berbagi pengalaman terkait sindrom metabolik dan faktor risikonya, sehingga mereka merasa lebih terlibat dalam proses pembelajaran.

C. Check:

- Evaluasi pemahaman peserta: Lakukan evaluasi terhadap pemahaman peserta melalui pertanyaan, diskusi, atau kuis singkat yang relevan dengan materi yang telah disampaikan, guna menilai efektivitas edukasi.
- Tinjau respons peserta: Tinjau dan analisis respons peserta terhadap materi edukasi, serta identifikasi area yang mungkin memerlukan penjelasan lebih lanjut atau peningkatan.
- Survei kepuasan: Lakukan survei kepuasan peserta untuk mengevaluasi efektivitas program edukasi dan mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki untuk kegiatan edukasi di masa depan.

D. Action:

- Peningkatan materi edukasi: Berdasarkan hasil evaluasi, lakukan perbaikan dan peningkatan pada materi edukasi sesuai dengan kebutuhan dan umpan balik yang diperoleh dari peserta.
- Implementasi umpan balik: Kumpulkan dan terapkan umpan balik yang relevan untuk meningkatkan kualitas kegiatan edukasi di masa mendatang, sehingga program semakin efektif dalam mencegah sindrom metabolik pada usia produktif.
- Pemantauan berkelanjutan: Lanjutkan pemantauan terhadap peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai pencegahan sindrom metabolik dan faktor risikonya, guna memastikan bahwa program ini menghasilkan manfaat yang optimal dan berkelanjutan bagi kesehatan usia produktif.

3.2 Partisipasi mitra dalam kegiatan PKM

Partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat mencakup berbagai aspek yang mendukung keberhasilan program secara keseluruhan.

1. Mitra menyediakan sumber daya yang penting, seperti lokasi untuk kegiatan edukasi dan skrining kesehatan. Penyediaan fasilitas ini memastikan aktivitas dapat dilaksanakan dengan nyaman dan efektif, sehingga mendukung kelancaran pelaksanaan program. Ketersediaan lokasi juga memudahkan masyarakat dalam mengakses layanan yang diberikan.
2. Mitra aktif menggerakkan masyarakat di wilayahnya untuk berpartisipasi dalam program melalui sosialisasi yang dilakukan melalui komunitas lokal guna mendorong kesadaran dan keterlibatan masyarakat. Kegiatan ini memastikan bahwa program dapat menjangkau kelompok sasaran yang tepat dan memberikan manfaat yang maksimal.
3. Kolaborasi dengan fasilitas kesehatan lokal juga menjadi bagian integral dari partisipasi mitra. Mitra bekerja sama dengan puskesmas atau klinik setempat dalam pelaksanaan skrining kesehatan dan tindak lanjutnya. Dukungan ini memastikan bahwa hasil skrining dapat ditindaklanjuti secara profesional dan berkelanjutan, serta meningkatkan akses masyarakat terhadap layanan kesehatan yang diperlukan.
4. Peningkatan kapasitas masyarakat melalui pelibatan mitra juga menjadi fokus penting dalam program ini. Mitra mendukung pelatihan kader lokal untuk membantu kegiatan edukasi berkelanjutan di wilayahnya.
5. Dukungan kebijakan lokal dan evaluasi program juga menunjukkan peran penting mitra. Mitra berkontribusi dalam menyusun kebijakan di tingkat kelurahan untuk mendorong pola hidup sehat dan skrining rutin di masyarakat. Selain itu, mitra aktif berpartisipasi dalam proses evaluasi dan monitoring untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program. Melalui peran serta ini, mitra membantu menciptakan dampak positif yang lebih luas bagi masyarakat yang dilayani.

3.3 Uraian kepakaran dan tugas masing-masing anggota tim (termasuk mahasiswa).

Dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat, tim terdiri dari dosen dan mahasiswa yang memiliki peran dan tanggung jawab yang saling melengkapi. Dosen memegang peranan utama dalam mengkoordinasikan seluruh tahapan kegiatan. Kepakaran dosen, yang mencakup pengetahuan akademik dan pengalaman praktis, menjadi dasar dalam menjalin komunikasi dengan mitra kegiatan, menyusun proposal, serta merancang teknis pelaksanaan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat. Selain itu, dosen juga bertanggung jawab untuk menyusun materi edukasi yang berbasis bukti serta memastikan laporan akhir kegiatan tersusun secara komprehensif dan sistematis.

Mahasiswa, sebagai anggota tim pendukung, memiliki peran yang signifikan dalam memastikan kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat. Mereka membantu dosen dalam melaksanakan berbagai aktivitas, termasuk mempersiapkan logistik kegiatan, mendampingi peserta selama proses edukasi, serta membantu pengumpulan dan tabulasi data lapangan. Dengan keterlibatan aktif ini, mahasiswa tidak hanya mendukung keberhasilan program tetapi juga mengembangkan keterampilan praktis yang relevan dengan bidang akademik mereka.

BAB 4 HASIL DAN LUARAN YANG DI CAPAI

4.1. Hasil

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini diikuti oleh 34 peserta dengan rata-rata usia 30,47 tahun (SD = 12,83). Mayoritas partisipan adalah perempuan (67,6%), sementara laki-laki hanya 32,4%. Sebagian besar memiliki kadar gula darah puasa normal (88,2%), dengan 11,8% mengalami hiperglikemia. Sebanyak 58,8% partisipan memiliki kadar trigliserida normal, sedangkan 41,2% menunjukkan hipertrigliserida. Lingkar perut terbagi rata, dengan 50% memiliki lingkar perut normal dan 50% lainnya berlebih. Kadar

HDL optimal ditemukan pada 70,6% partisipan, sementara 29,4% memiliki kadar HDL yang tidak optimal. Tekanan darah normal ditemukan pada mayoritas partisipan (79,4%), dengan 20,6% lainnya mengalami hipertensi.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Dasar dan Hasil Pemeriksaan

Parameter	Hasil
Usia	30.47 (12.83)
Jenis Kelamin <ul style="list-style-type: none"> • Laki-Laki, % • Perempuan, % 	11 (32.4) 23 (67.6)
Gula Darah Puasa, <ul style="list-style-type: none"> • Normal, % • Hiperglikemia, % 	30 (88.2) 4 (11.8)
Kadar Trigliserida, <ul style="list-style-type: none"> • Normal, % • Hipertrigliserida, % 	20 (58.8) 14 (41.2)
Lingkar Perut <ul style="list-style-type: none"> • Normal, % • Lingkar Perut Berlebih, % 	17 (50) 17 (50)
Kadar HDL <ul style="list-style-type: none"> • Optimal, % • Tidak Optimal, % 	24 (70.6) 10 (29.4)
Tekanan Darah <ul style="list-style-type: none"> • Normal, % • Hipertensi, % 	27 (79.4) 7 (20.6)



Gambar 1. Kegiatan Pemeriksaan Tekanan Darah

4.2 Diskusi

Sindrom metabolik merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama pada kelompok usia produktif. Pemeriksaan parameter metabolik, seperti gula darah puasa, trigliserida, lingkaran perut, kolesterol HDL, dan tekanan darah, memiliki peran penting dalam mendeteksi risiko kesehatan secara dini. Identifikasi dini terhadap parameter ini memungkinkan individu untuk segera melakukan perubahan gaya hidup dan tindakan preventif untuk mencegah komplikasi serius, seperti diabetes mellitus tipe 2 dan penyakit kardiovaskular. Edukasi tentang pentingnya pemeriksaan ini perlu terus ditingkatkan guna memperkuat kesadaran masyarakat akan manfaat pemantauan kesehatan secara berkala. (Lim et al., 2022; Ramírez-Vélez et al., 2018; Zhang et al., 2022)

Pencegahan terjadinya kelainan pada parameter metabolik membutuhkan pendekatan holistik yang mencakup perubahan gaya hidup sehat dan pemantauan rutin. Langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk mencegah sindrom metabolik meliputi: (Bonikowske et al., 2019; Ehrampoush et al., 2017; Macek et al., 2020)

1. **Mengadopsi pola makan sehat:** Konsumsi makanan kaya serat, rendah lemak jenuh, dan rendah gula tambahan untuk mendukung metabolisme tubuh yang optimal. (Lahiry et al., 2008; X. Wang et al., 2010)
2. **Meningkatkan aktivitas fisik:** Melakukan olahraga rutin, minimal 30 menit per hari, untuk membantu menjaga berat badan ideal dan fungsi metabolik. (Suapumee et al., 2023; Пинхасов et al., 2018)
3. **Mengelola stres dengan baik:** Praktik relaksasi, seperti meditasi atau yoga, dapat membantu menurunkan risiko tekanan darah tinggi. (Paredes et al., 2019; Romano et al., 2022)
4. **Berhenti merokok:** Menghentikan kebiasaan merokok sangat penting untuk mengurangi risiko komplikasi metabolik dan kardiovaskular. (Deng et al., 2024; Hsiao et al., 2009)
5. **Melakukan pemeriksaan kesehatan secara berkala:** Pemeriksaan rutin terhadap parameter metabolik membantu memantau perubahan yang terjadi dan mendukung deteksi dini terhadap risiko kesehatan. (Joshi & Zanwar, 2021; Lee, 2023)

Penerapan langkah-langkah di atas tidak hanya bertujuan untuk mencegah sindrom metabolik tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kesehatan secara keseluruhan. Edukasi mengenai parameter metabolik menjadi komponen penting dalam kegiatan pengabdian masyarakat karena mampu meningkatkan pemahaman peserta tentang hubungan antara kebiasaan sehari-hari dan kesehatan metabolik. Pemahaman ini diharapkan dapat memotivasi individu untuk lebih peduli terhadap pola hidup mereka, termasuk menghindari kebiasaan yang dapat memicu kelainan metabolik. Deteksi dini melalui pemeriksaan awal tidak hanya memungkinkan intervensi cepat tetapi juga menjadi langkah preventif yang efektif dalam menurunkan angka kejadian penyakit metabolik. (Blinova et al., 2016; Sawhney & Rothkopf, 2014; H. H. Wang et al., 2020)

Melalui kegiatan edukasi dan pemeriksaan parameter metabolik ini, diharapkan masyarakat sekolah, khususnya di SMA Kalam Kudus II, dapat meningkatkan kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga kesehatan metabolik. Dengan pemahaman yang lebih baik, komunitas sekolah dapat membangun budaya hidup sehat yang berkelanjutan, sehingga risiko sindrom metabolik dan komplikasinya dapat diminimalkan secara efektif. (Ler et al., 2023; Romano et al., 2022; Volek et al., 2008)

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa edukasi dan pemeriksaan awal parameter sindrom metabolik di SMA Kalam Kudus II memberikan kontribusi penting dalam meningkatkan kesadaran akan kesehatan metabolik pada kelompok usia produktif. Pemahaman yang lebih baik tentang risiko sindrom metabolik dan langkah pencegahannya memungkinkan individu mengambil tindakan preventif, seperti pola makan sehat, olahraga teratur, dan pemantauan kesehatan rutin. Implikasi positif dari kegiatan ini mencakup pengurangan risiko penyakit metabolik dan komplikasi kronis, sekaligus mendukung terbentuknya komunitas yang lebih sadar kesehatan. Edukasi berkelanjutan dan pemeriksaan berkala menjadi kunci untuk menjaga kesehatan masyarakat jangka panjang.

5.2 SARAN

Meningkatkan dampak dan keberlanjutan dari kegiatan pengabdian masyarakat memerlukan pelaksanaan program secara rutin dengan jadwal yang terstruktur sehingga manfaatnya dapat dirasakan secara berkesinambungan oleh masyarakat. Selain itu, pendekatan pemberdayaan yang lebih aktif perlu diutamakan, di mana masyarakat tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga dilibatkan secara langsung dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan. Pendekatan ini meningkatkan rasa kepemilikan masyarakat terhadap program yang dijalankan serta mendorong kemandirian mereka dalam menerapkan solusi yang telah diberikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Blinova, N. V, Zhernakova, Y. V, Чазова, И. Е., & Ощепкова, Е. В. (2016). The Patients of High Cardiovascular Risk of Healthy: Unrecognized Metabolic Syndrome. *Systemic Hypertension*, 13(4), 60–65. <https://doi.org/10.26442/sg29164>
- Bonikowske, A. R., Barillas-Lara, M. I., Koepp, K. E., Medina-Inojosa, J. R., Squires, R. W., López-Jiménez, F., & Olson, T. P. (2019). Fat Mass Index Better Identifies Metabolic Syndrome: Insights From Patients in Early Outpatient Cardiac Rehabilitation. *Journal of Clinical Medicine*, 8(12), 2147. <https://doi.org/10.3390/jcm8122147>
- Deng, M.-G., Wang, K., Nie, J.-Q., Liu, F., Liang, Y., & Liu, J. (2024). *Frailty, Mental Disorders, and Metabolic Syndrome: A Genetic Association and Mediation Mendelian Randomization Study*. <https://doi.org/10.1101/2024.01.16.24301316>
- Ehrampoush, E., Arasteh, P., Homayounfar, R., Cheraghpour, M., Alipour, M., Naghizadeh, M. M., Hadibarhaghtalab, M., Davoodi, S. H., Askari, A., & Razaz, J. M. (2017). New Anthropometric Indices or Old Ones: Which Is the Better Predictor of Body Fat? *Diabetes & Metabolic Syndrome Clinical Research & Reviews*, 11(4), 257–263. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2016.08.027>
- Firmansyah, Y., & Halim Santoso, A. (2020). *Hubungan obesitas sentral dan indeks massa tubuh berlebih dengan kejadian hipertensi*.
- Firmansyah, Y., & Santoso, A. H. (2020). Hubungan Obesitas Sentral Dan Indeks Massa Tubuh Berlebih Dengan Kejadian Hipertensi (Relationship Between Central Obesity And Excess Body Mass Index With The Incidence Of Hypertension). *HEARTY*, 8(1).
- Gardino, S., Firmansyah, Y., & Naibaho, M. L. (2022). Analisis multivariat faktor risiko metabolik penyebab kejadian Stroke (studi kasus kontrol di Puskesmas Kecamatan Cempaka putih). *Jurnal Medika Utama*, 3(03 April), 2704–2717.
- Hsiao, F.-C., Wu, C. Z., Hsieh, C. H., He, C.-T., Hung, Y. J., & Pei, D. (2009). Chinese Metabolic Syndrome Risk Score. *Southern Medical Journal*, 102(2), 159–164. <https://doi.org/10.1097/smj.0b013e3181836b19>

- Jiménez-Mora, M. A., Nieves-Barreto, L. D., Montaña-Rodríguez, A., Betancourt-Villamizar, E. C., & Mendivil, C. O. (2020). Association of Overweight, Obesity and Abdominal Obesity With Socioeconomic Status and Educational Level in Colombia. *Diabetes Metabolic Syndrome and Obesity Targets and Therapy, Volume 13*, 1887–1898. <https://doi.org/10.2147/dms.o.s244761>
- Joshi, A., & Zanwar, A. A. (2021). *Effect of Olive Oil on Metabolic Syndrome*. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-819528-4.00038-9>
- Klop, B., Elte, J. W. F., & Cabezas, M. C. (2013). Dyslipidemia in obesity: mechanisms and potential targets. *Nutrients, 5*(4), 1218–1240. <https://doi.org/10.3390/nu5041218>
- Lahiry, P., Pollex, R. L., & Hegele, R. A. (2008). Uncloaking the Genetic Determinants of Metabolic Syndrome. *Lifestyle Genomics, 1*(3), 118–125. <https://doi.org/10.1159/000112459>
- Lee, J.-S. (2023). Identification of Risk Groups for and Factors Affecting Metabolic Syndrome in South Korean Single-Person Households Using Latent Class Analysis and Machine Learning Techniques: Secondary Analysis Study. *Jmir Formative Research*. <https://doi.org/10.2196/42756>
- Ler, P., Ploner, A., Finkel, D., Reynolds, C. A., Zhan, Y., Jylhävä, J., Dahl Aslan, A. K., & Karlsson, I. K. (2023). Interplay of Body Mass Index and Metabolic Syndrome: Association With Physiological Age From Midlife to Late-Life. *Geroscience, 46*(2), 2605–2617. <https://doi.org/10.1007/s11357-023-01032-9>
- Lim, J. Y., Lim, J. Y., Wee, B. S., Wee, B. S., Mohamad, M., Mohamad, M., Jalil, A. M. M., Jalil, A. M. M., Shahril, M. R., Shahril, M. R., Lua, P. L., & Lua, P. L. (2022). Fat-to-lean mass ratio as a new anthropometric indicator in predicting metabolic syndrome among Malay adolescents in Terengganu, Malaysia. *Proceedings of Singapore Healthcare*. <https://doi.org/10.1177/20101058221106283>
- Macek, P., Biskup, M., Terek-Derszniak, M., Stachura, M., Krol, H., Gozdz, S., & Zak, M. (2020). Optimal Body Fat Percentage Cut-Off Values in Predicting the Obesity-Related Cardiovascular Risk Factors: A Cross-Sectional Cohort Study. *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy, Volume 13*, 1587–1597. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S248444>
- Paredes, S., Fonseca, L., Ribeiro, L., Ramos, H., Oliveira, J. C., & Palma, I. (2019). Novel and Traditional Lipid Profiles in Metabolic Syndrome Reveal a High Atherogenicity. *Scientific Reports, 9*(1). <https://doi.org/10.1038/s41598-019-48120-5>
- Putri, N. L. H. E., Nathaniel, F., Wijaya, D. A., Tadjudin, N. S., & Firmansyah, Y. (2023). Profil Komorbid Obesitas, Hipertensi, Dan Diabetes Melitus Tipe Ii Pada Lansia Dengan Atau Tanpa Penyakit Katarak. *Jurnal Mata Optik, 4*(2), 1–5.
- Ramírez-Vélez, R., Carrillo, H. A., Correa-Bautista, J. E., Schmidt-RioValle, J., González-Jiménez, E., Correa-Rodríguez, M., González-Ruíz, K., & García-Hermoso, A. (2018). Fat-to-Muscle Ratio: A New Anthropometric Indicator as a Screening Tool for Metabolic Syndrome in Young Colombian People. *Nutrients, 10*(8), 1027. <https://doi.org/10.3390/nu10081027>
- Romano, A., Vescovo, E. Del, Rivetti, S., Triarico, S., Attinà, G., Maurizi, P., & Ruggiero, A. (2022). Biomarkers Predictive of Metabolic Syndrome and Cardiovascular Disease in Childhood Cancer Survivors. *Journal of Personalized Medicine, 12*(6), 880. <https://doi.org/10.3390/jpm12060880>
- Santoso, A. H., Firmansyah, Y., Luwito, J., Edbert, B., Teguh, S. K. M. M., Herdiman, A., Martiana, C. S., & Alexandra, T. V. (2023). Pengabdian Masyarakat-Pengukuran Indeks Massa Tubuh Dan Lingkar Perut Dalam Upaya Pemetaan Obesitas Sentral Pada Warga Masyarakat Di Desa Dalung, Serang, Banten. *SEWAGATI: Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia, 2*(2), 1–8.
- Sawhney, A., & Rothkopf, M. H. (2014). *Metabolic Syndrome*. <https://doi.org/10.1201/b17616-7>
- Suapumee, N., Seeherunwong, A., Wanitkun, N., & Chansatitporn, N. (2023). *Examining Determinants of Control of Metabolic Syndrome Among Older Adults With NCDs Receiving Service at NCDs Clinic Plus: Multilevel Analysis*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3317640/v1>

- Volek, J. S., Fernández, M. L., Feinman, R. D., & Phinney, S. D. (2008). Dietary Carbohydrate Restriction Induces a Unique Metabolic State Positively Affecting Atherogenic Dyslipidemia, Fatty Acid Partitioning, and Metabolic Syndrome. *Progress in Lipid Research*, 47(5), 307–318. <https://doi.org/10.1016/j.plipres.2008.02.003>
- Wang, H. H., Lee, D. K., Liu, M., Portincasa, P., & Wang, D. Q. –H. (2020). Novel Insights Into the Pathogenesis and Management of the Metabolic Syndrome. *Pediatric Gastroenterology Hepatology & Nutrition*. <https://doi.org/10.5223/pghn.2020.23.3.189>
- Wang, X., Ruan, X., Fu, X., Zhu, Q., Bai, Y., Wu, H., Zhou, Y., Qiu, H., Sun, Q., Jiang, Q., Yang, L., & J, G. (2010). Prevalence of the Metabolic Syndrome in Pudong New Area of Shanghai Using Three Proposed Definitions Among Chinese Adults. *BMC Public Health*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-10-246>
- Zhang, J.-X., Li, W., Tao, X.-J., Chen, C., Wang, Q.-A., Liu, W.-L., Yang, C., Wang, K.-R., Qiu, J.-W., Zhao, Y., & Zhang, Y.-H. (2022). Fat-to-muscle ratio as a predictor for dyslipidaemia in transitional-age youth. *Lipids in Health and Disease*, 21(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s12944-022-01697-9>
- Пинхасов, Б. Б., Селятицкая, В. Г., Лугов, Ю. В., & Деев, Д. (2018). Metabolic Syndrome and Its Components as Criteria for Evaluating the Efficiency of Hypertension Disease Treatment. *Bulletin of Siberian Medicine*, 17(4), 122–130. <https://doi.org/10.20538/1682-0363-2018-4-122-130>

LAMPIRAN

Lampiran 1

Materi yang disampaikan ke Mitra

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA **UNTAR** Universitas Tarumanagara

Sindrom Metabolik

PADA KELOMPOK USIA PRODUKTIF

01 **APA ITU SINDROM METABOLIK?**
Sindrom metabolik adalah faktor risiko penyakit serius, seperti kardiovaskular dan diabetes, yang dapat dicegah melalui skrining dini.

02 **KRITERIA DIAGNOSIS SINDROM METABOLIK**

1. Gula Darah
2. Trigliserida
3. Obesitas Sentral
4. Tekanan Darah
5. HDL

03 **FAKTOR RISIKO**

1. Gaya Hidup Tidak Sehat
2. Kurangnya Aktivitas Fisik
3. Obesitas
4. Faktor Genetik
5. Stres Kronis

04 **PENGOBATAN**

1. **Gula darah tinggi:** Diet, olahraga, metformin.
2. **Trigliserida tinggi:** Diet, omega-3, fibrat.
3. **Obesitas:** Diet, olahraga, terapi tambahan.
4. **Tekanan darah tinggi:** Antihipertensi.

05 **PENCEGAHAN**

1. Pola Makan Seimbang
2. Olahraga Rutin
3. Pantau Berat Badan
4. Batasi Asupan Garam
5. Periksa Rutin

06 **KOMPLIKASI**

1. Diabetes Tipe 2
2. Penyakit Kardiovaskular
3. Gagal Ginjal
4. Obesitas Berlanjut
5. Penurunan Kualitas Hidup

Lampiran 2

Foto-foto dan Video (link video)



Lampiran 3.
Luaran wajib (dapat lebih dari satu)



Jurnal Abdimas Indonesia
Volume 3 Nomor 1 Tahun 2025
e-ISSN: 2987-2952; p-ISSN: 2987-2944, Hal 28-37
DOI: <https://doi.org/10.59841/juraj.v3i1.2220>

Available online at: <https://jurnal.stikes-ibnusina.ac.id/index.php/jai>

**Kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan Pemeriksaan Awal Parameter
Sindrom Metabolik (Gula Darah Puasa, Trigliserida, Lingkar Perut, HDL
dan Tekanan Darah) pada Kelompok Usia Produktif di SMA Kalam
Kudus II**

*Community Service Activities with Initial Examination of Metabolic
Syndrome Parameters (Fasting Blood Sugar, Triglycerides, Waist
Circumference, HDL and Blood Pressure) in the Productive Age Group at
SMA Kalam Kudus II*

Ernawati¹, Alexander Halim Santoso², Ayleen Nathalie Jap³, Bryan Anna Wijaya⁴,
Fiona Valencia Setiawan⁵, Stanislas Kotska Marvel Mayello Teguh⁶, Edwin Destra⁷,
Farell Christian Gunaidi⁸

¹Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara,
Jakarta, Indonesia

²Bagian Ilmu Gizi, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

³⁻⁶Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara,
Jakarta, Indonesia

⁷⁻⁸Fakultas Kedokteran, Universitas Tarumanagara, Jakarta, Indonesia

Alamat: Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.6/RW.16, Tomang, Kec. Grogol petamburan, Kota Jakarta
Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440

Korespondensi penulis : ernawati@fk.untar.ac.id*

Article History:

Received: Desember 04, 2024;

Revised: Desember 21, 2024;

Accepted: Januari 06, 2025;

Online Available: Januari 08, 2025

Keywords: Education, healthy
lifestyle, metabolic screening,
metabolic syndrome, screening

Abstract: Metabolic syndrome is a cluster of conditions that increases the risk of cardiovascular diseases and type 2 diabetes mellitus. Early screening of metabolic parameters such as fasting blood glucose, triglycerides, waist circumference, HDL cholesterol, and blood pressure is essential for risk detection and prevention of complications. This community service activity was conducted at SMA Kalam Kudus II, involving education on metabolic syndrome and screening of metabolic parameters in the productive age group. The education aimed to raise awareness of healthy lifestyles and the importance of routine screening. Early detection enables preventive actions and lifestyle improvements, such as balanced diets, regular exercise, and stress management. The program's implications include long-term reductions in metabolic disease risks. Education and metabolic syndrome screening have proven effective in raising awareness of metabolic health.

Abstrak

Sindrom metabolik adalah kumpulan sindrom yang meningkatkan risiko penyakit kardiovaskular dan diabetes mellitus tipe 2. Pemeriksaan awal parameter metabolik seperti gula darah puasa, trigliserida, lingkar perut, kolesterol HDL, dan tekanan darah sangat penting untuk deteksi dini risiko dan pencegahan komplikasi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di SMA Kalam Kudus II, Jakarta Barat yang meliputi edukasi tentang sindrom metabolik dan pemeriksaan parameter metabolik pada kelompok usia produktif. Edukasi bertujuan meningkatkan kesadaran akan gaya hidup sehat dan pentingnya pemeriksaan rutin. Deteksi dini memungkinkan tindakan preventif dan perbaikan pola hidup, seperti diet seimbang, olahraga teratur, dan pengelolaan stres. Implikasi kegiatan ini mencakup pengurangan risiko penyakit metabolik jangka panjang. Edukasi dan skrining sindrom metabolik terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran kesehatan terkait

Lampiran 4.
Luaran tambahan (dapat lebih dari satu)


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM

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 : EC00202503195, 8 Januari 2025

Pencipta

Nama : **Ernawati, Alexander Halim Santoso dkk**
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **Ernawati, Alexander Halim Santoso dkk**
Alamat : Jl. Letjen S. Parman No.1, RT.3/RW.8, Tomang, Kec. Grogol Petamburan, Kota Jakarta Barat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11440, Grogol Petamburan, Jakarta Barat, DKI Jakarta, 11440
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Poster**
Judul Ciptaan : **Poster Edukasi - Sindrom Metabolik Pada Kelompok Usia Produktif**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 8 Januari 2025, di Jakarta Barat
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000842558

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
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL
a.b.
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Agung Damarsongko,SH,_MH.
NIP. 196912261994031001



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