

SURAT TUGAS

Nomor: 75-R/UNTAR/Pengabdian/VII/2023

Rektor Universitas Tarumanagara, dengan ini menugaskan kepada saudara:

ALEXANDER HALIM SANTOSO, dr., M.GIZI

Untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan data sebagai berikut:

Judul : Edukasi dan Penapisan Obesitas Sentral melalui Pengukuran Lingkar Perut Siswa Kalam Kudus II Jakarta Barat
Mitra : SMA Kalam Kudus II Jakarta Barat
Periode : 1/2023/15 Mei 2023
URL Repository :

Demikian Surat Tugas ini dibuat, untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya dan melaporkan hasil penugasan tersebut kepada Rektor Universitas Tarumanagara

04 Juli 2023

Rektor



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : 4e55bc40a9048a7303da093e10bc2054

Disclaimer: Surat ini dicetak dari Sistem Layanan Informasi Terpadu Universitas Tarumanagara dan dinyatakan sah secara hukum.

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



PERJANJIAN
PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
PROGRAM PKM100 PLUS 2023 – Periode 1
Nomor: PKM100Plus-2023-1-058-SPK-KLPPM/UNTAR/V/2023

1. Pada hari Senin tanggal 15 bulan Mei Tahun 2023, yang bertanda tangan di bawah ini:

I Nama : Ir. Jap Tji Beng, MMSI., M.Psi., Ph.D., P.E., M.ASCE.
Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Tarumanagara

Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Pertama**.

II Nama : Dr. Alexander Halim Santoso, M.Gizi
NIDN/NIDK : 0316097004
Fakultas : Fakultas Kedokteran

Bertindak untuk diri sendiri dan Anggota Tim Pengusul:

1. Nama : Alicia Sarijuwita
NIM : 405200126
2. Nama : Jasmine Syabania Noviantri
NIM : 405200138
3. Nama : -
NIM : -

Selanjutnya disebut sebagai **Pihak Kedua**.

2. Pihak Pertama menugaskan Pihak Kedua untuk melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat atas nama Universitas Tarumanagara dengan:

Judul kegiatan : Edukasi dan Penapisan Obesitas Sentral melalui Pengukuran Lingkar Perut Siswa Kalam Kudus II Jakarta Barat

Nama mitra : SEKOLAH KALAM KUDUS 2 JAKARTA BARAT

Tanggal kegiatan : 31 Januari 2023

dengan biaya Rp3,000,000 (Tiga Juta Rupiah) dibebankan kepada anggaran Universitas Tarumanagara.

3. Lingkup pekerjaan dalam tugas ini adalah kegiatan sesuai dengan yang tertera dalam usulan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang diajukan oleh Pihak Kedua, dan telah disetujui oleh Pihak Pertama yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam surat tugas ini.

4. Pihak Kedua wajib menyerahkan laporan kegiatan dan luaran kegiatan selambat-lambatnya tanggal 31 Juli 2023, sesuai prosedur dan peraturan yang berlaku dengan format sesuai ketentuan.

Pihak Pertama

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

Pihak Kedua

Dr. Alexander Halim Santoso, M.Gizi

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**



**EDUKASI DAN PENAPISAN OBESITAS SENTRAL MELALUI
PENGUKURAN LINGKAR PERUT SISWA KALAM KUDUS II
JAKARTA BARAT**

Diusulkan oleh:

Ketua Tim

Alexander Halim Santoso, dr, M.Gizi, NIDN 0316097004

Nama Mahasiswa:

Alicia Sarijuwita (405200126)

Jasmine Syabania Noviantri (405200138)

**PROGRAM STUDI PROFESI DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA JAKARTA
Periode 1 Tahun 2023**

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode 1/ Tahun 2023

1. Judul : Edukasi dan Penapisan Obesitas Sentral Melalui Pengukuran Lingkar Perut Siswa Kalam Kudus II Jakarta Barat
2. Nama Mitra PKM : Siswa Kalam Kudus II Jakarta Barat
3. Ketua Tim Pengusul
 - a. Nama dan gelar : dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
 - b. NIK/NIDN : 10416010/0316097004
 - c. Jabatan/gol. : Dosen tetap
 - d. Program studi : Sarjana Kedokteran
 - e. Fakultas : Fakultas Kedokteran
 - f. Bidang keahlian : Gizi Klinik
 - g. Nomor HP/Telepon : 081381606869
4. Anggota Tim PKM
 - a. Jumlah anggota (Mahasiswa) : 2 orang
 - b. Nama mahasiswa dan NIM : Alicia Sarijuwita (405200126)
 - c. Nama mahasiswa dan NIM : Jasmine Syabania Noviantri (405200138)
 - d. Nama mahasiswa dan NIM :
 - e. Nama mahasiswa dan NIM :
5. Lokasi Kegiatan Mitra
 - a. Wilayah mitra :
 - b. Kabupaten/Kota : Jakarta Barat
 - c. Provinsi : DKI Jakarta
 - d. Jarak PT ke lokasi mitra : 10 km
6. Metode Pelaksanaan : Luring
7. Luaran yang dihasilkan : Publikasi Jurnal Nasional
8. Jangka Waktu Pelaksanaan : Januari-Juni/ ~~Juli-Desember~~
9. Biaya Total
 - a. Biaya yang diusulkan : Rp. 3,000,000,-

Jakarta, 20 Juni 2023

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian
kepada Masyarakat

Ketua Tim Pengusul



Jap Tji Beng, PhD
NIK: 10381047



Dr Alexander Halim Santoso, M.Gizi
(NIK: 10416010)

Daftar Isi

LAPORAN AKHIR	1
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Analisis Situasi	3
1.2. Permasalahan Mitra	6
BAB II PELAKSANAAN.....	7
2.1 Deskripsi Kegiatan.....	7
2.2 Metode Pelaksanaan	7
2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan.....	7
2.2.2 Pelaksanaan	9
2.2.3 Hasil dan Pembahasan	10
2.2.4 Luaran.....	11
BAB III KESIMPULAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

RINGKASAN

Selama limapuluh tahun terakhir, prevalensi obesitas secara global mengalami peningkatan yang signifikan. Obesitas merupakan faktor risiko timbulnya penyakit-penyakit tidak menular seperti diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2), penyakit kardiovaskular (CVD), sindrom metabolik (MetS), penyakit ginjal kronis (PGK), dislipidemia, hipertensi, penyakit hati berlemak non-alkohol (NAFLD), beberapa jenis kanker tertentu, obstructive sleep apnea (OSA), osteoarthritis, dan depresi. Menurut Survei Kesehatan Dasar Nasional, prevalensi obesitas pada populasi orang dewasa di Indonesia, meningkat dari 10,3% (2007) menjadi 23,1% (2018). Peningkatan ini diduga karena gaya hidup sedentari dan kurangnya kesadaran akan pola asupan yang sehat. Antropometri merupakan metode pengukuran yang sederhana, cepat, murah, dan diterima secara internasional..

Kata kunci: obesitas sentral, antropometri, lingkaran perut, Kalam Kudus 2,

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

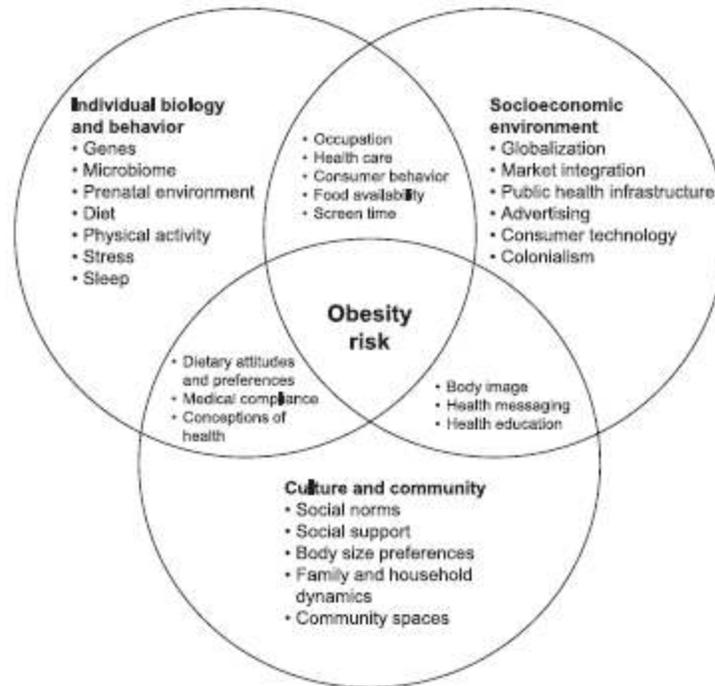
Selama limapuluh tahun terakhir, prevalensi obesitas secara global mengalami peningkatan yang signifikan. Berdasarkan perhitungan indeks massa tubuh (IMT), seseorang dinyatakan obesitas bila memiliki $IMT \geq 25,0 \text{ kg/m}^2$. Obesitas berhubungan dengan angka kematian yang jauh lebih besar dibandingkan dengan kondisi kekurangan gizi. Obesitas merupakan faktor risiko timbulnya penyakit-penyakit tidak menular seperti diabetes melitus tipe 2 (DM tipe 2), penyakit kardiovaskular (CVD), sindrom metabolik (MetS), penyakit ginjal kronis (PGK), dislipidemia, hipertensi, penyakit hati berlemak non-alkohol (NAFLD), beberapa jenis kanker tertentu, obstructive sleep apnea (OSA), osteoarthritis, dan depresi. Penyakit-penyakit ini menyebabkan beban biaya perawatan meningkat dua kali lipat dan menyebabkan masalah bagi penderita. (Lin & Li, 2021)

Angka peningkatan kejadian obesitas bervariasi antar etnis, antar wilayah, dan antar negara. Prevalensi obesitas juga bervariasi antar status sosial ekonomi. Tingkat kejadian kelebihan berat badan dan obesitas di negara-negara berpenghasilan tinggi, termasuk Amerika Serikat, Perancis, Inggris mengalami perlambatan sejak tahun 2020. Sebaliknya, di negara berpenghasilan rendah dan menengah, tingkat kelebihan berat badan dan obesitas meningkat terutama di daerah perkotaan. Di Cina, satu penelitian berdasarkan 12.543 peserta yang dipantau selama 22 tahun mengungkapkan prevalensi obesitas berdasarkan kelompok usia meningkat dari 2,15% menjadi 13,99% pada kedua jenis kelamin, dari 2,78 menjadi 13,22% pada perempuan dan masing-masing dari 1,46 menjadi 14,99% pada laki-laki. (Lin & Li, 2021)

Berdasarkan data dari *world obesity federation* diperkirakan satu miliar penduduk dunia mengalami obesitas, dimana 1 dari 7 laki-laki mengalami obesitas, dan 1 dari 5 perempuan mengalami obesitas. Saat ini, jumlah terbesar penduduk dengan obesitas berada di negara berpenghasilan rendah dan menengah. Negara-negara berpenghasilan menengah hingga rendah mengalami penggandaan jumlah penduduk dengan obesitas, sementara di negara-negara berpenghasilan rendah, jumlah penduduk obese nya mengalami peningkatan hingga tiga kali

lipat.(Lobstein et al., 2022) Menurut Survei Kesehatan Dasar Nasional, prevalensi obesitas pada populasi orang dewasa di Indonesia, meningkat dari 10,3% (2007) menjadi 23,1% (2018). Peningkatan ini diduga karena gaya hidup sedentary dan kurangnya kesadaran akan pola asupan yang sehat.(Nugraha et al., 2022)

Tingkat obesitas di Indonesia meningkat pesat baik di kelompok masyarakat kaya maupun miskin karena mereka beralih dari pola makan tradisional ke produk olahan yang seringkali lebih tinggi lemak dan gulanya, dan lebih murah daripada makanan sehat. Masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan lebih cenderung kelebihan berat badan karena akses ke makanan olahan lebih mudah. Kehidupan kota juga diasosiasikan dengan gaya hidup sedentary, terutama di kalangan perempuan dan anak perempuan, karena infrastruktur yang tidak memadai seperti trotoar yang sempit dan kurangnya taman, yang membatasi kesempatan untuk berolahraga. Akses murah dan mudah ke makanan tidak sehat, bersama dengan praktik pemasaran dan pengemasan yang eksploitatif, secara langsung terkait dengan pertumbuhan kelebihan berat badan dan obesitas. Di antara orang dewasa dan anak-anak, asupan makanan ultra-processed, konsumsi minuman bersoda, asupan mi instan, minuman manis sangat terkait dengan kelebihan berat badan dan obesitas di kalangan pria dewasa.(Lin & Li, 2021)



Gambar 1. Faktor-faktor Risiko Obesitas(Dancause & Olszowy, 2020)

Transisi sosial dan ekonomi memainkan peran utama dalam terjadinya obesitas. Globalisasi kapitalisme berkontribusi terhadap perubahan gaya hidup yang substansial, terutama dalam hal ketersediaan pangan, preferensi konsumen, serta terhadap beban ganda masalah gizi (kekurangan gizi dini dan kelebihan gizi di kemudian hari). Faktor-faktor ini membentuk dan membatasi perilaku kesehatan individu.(Dancause & Olszowy, 2020)

Antropometri merupakan metode pengukuran yang sederhana, cepat, murah, dan diterima secara internasional. Antropometri banyak digunakan untuk diagnosis awal lemak tubuh secara keseluruhan dan obesitas sentral.(Asif et al., 2020) Pada umumnya, pengukuran antropometri untuk obesitas adalah menggunakan indeks massa tubuh (IMT). Untuk masyarakat di Kawasan Asia, dikatakan obesitas bila $IMT \geq 25 \text{ kg/m}^2$.(Sommer et al., 2020)

Salah satu kekurangan utama IMT adalah tidak dapat membedakan antara massa lemak dan bebas lemak massa. Tidak semua orang dengan kadar lemak tubuh tinggi memiliki BMI 30 atau lebih, dan beberapa orang dengan BMI sangat tinggi, mungkin memiliki sedikit massa lemak. Proporsi lemak tubuh juga berbeda antar populasi etnis, jenis kelamin, dan usia. Misalnya, populasi Asia

Selatan memiliki proporsi lemak tubuh yang lebih tinggi daripada orang Kaukasia walaupun IMTnya sama. Perempuan memiliki persentase penyimpanan lemak total dan sub-kutan yang jauh lebih tinggi daripada laki-laki. Proporsi lemak internal meningkat dan massa otot menurun seiring bertambahnya usia, yang dapat menyebabkan obesitas sarcopenik, kombinasi obesitas dan kelemahan otot.(Sommer et al., 2020)

Pengukuran lingkar perut adalah metode sederhana untuk menilai kegemukan pada bagian perut adipositas yang mudah dipakai secara klinis dan distandarisasi. Ukuran lingkar perut sangat terkait dengan semua-penyebab dan mortalitas akibat kardiovaskular dengan atau tanpa penyesuaian dengan nilai IMT. Ukuran lingkar perut dan IMT berhubungan positif dengan morbiditas dan mortalitas terlepas dari usia, jenis kelamin dan etnis. Akan tetapi, orang dewasa dengan lingkar perut yang lebih tinggi lebih berisiko terhadap penyakit-penyakit metabolic dibandingkan dengan mereka yang memiliki lingkar perut lebih rendah. Pengukuran IMT dan lingkar perut akan memberikan peluang yang lebih besar dalam pencegahan dan pengelolaan obesitas dan penyakit metabolik terkait.(Thu Tran et al., 2018)

1.2. Permasalahan Mitra

Sekolah Lanjutan Atas (SLA), Kalam Kudus (SKK) II merupakan salah satu sekolah swasta di Kawasan Jakarta Barat terakreditasi A. Lokasi sekolah SKK II terletak di Perum Kosambi Baru Blok F6/1, Duri Kosambi, Cengkareng, Jakarta Barat dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 103 orang dan siswi perempuan sebanyak 97 orang (sumber: <https://sekolah.data.kemdikbud.go.id/index.php/Chome/profil/38DEB21E-D1FD-446B-AFFB-3035A181496A>). Berdasarkan laporan dari Riskesdas 2018, prevalensi obesitas di wilayah Jakarta Barat adalah 8,29% untuk kelompok usia 13-15 tahun, dan pada kelompok siswa SMA dilaporkan prevalensi obesitasnya sebesar 7,45%. Sejauh ini belum pernah dilakukan pengukuran lingkar perut untuk mengetahui prevalensi obesitas sentral di sekolah Kalam Kudus 2. Penapisan obesitas sentral perlu dilakukan guna mencegah terjadinya penyakit-penyakit metabolic pada siswa di kemudian hari.

BAB II PELAKSANAAN

2.1 Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara luring pada hari Senin, 12 Juni 2023, bertempat di ruang BP SMA Kalam Kudus 2, Jakarta Barat. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tetap menjalankan proses guna mencegah penyebaran infeksi Covid-19. Sasaran kegiatan ini adalah siswa dan siswi Sekolah Kalam Kudus 2, Jakarta Barat dan dihadiri oleh 92 orang siswa dari Kelas 10-12. Susunan acara kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Susunan Acara Kegiatan

Hari/Tanggal	Senin, 12 Juni 2023
Jam	Kegiatan
07.30 – 08.30	Persiapan di Sekolah Kalam Kudus 2
08.30 – 09.00	Registrasi Siswa dan siswi
09.00 – 09.30	Edukasi (Penyuluhan)-Pola Hidup Sehat Cegah Obesitas
09.30 – 10.00	Diskusi dan tanya jawab
10.00 – 14.00	Pengukuran Antropometri (BB, TB dan LP)
14.00 – 15.00	Makan Siang, Foto Bersama dan Penutupan

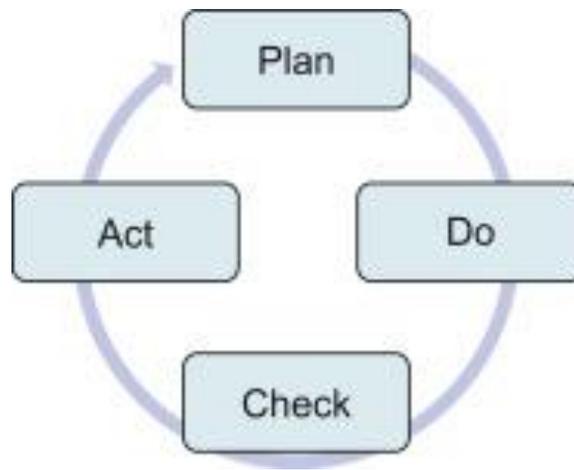
2.2 Metode Pelaksanaan

2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan

Siklus *Plan-Do-Check-Act (PDCA)* digunakan untuk mengelola dan meningkatkan kualitas kegiatan konseling dan skrining lingkaran pinggang pada siswa laki-laki. Dalam siklus ini, setelah tindakan dilakukan, pemeriksaan dan penyesuaian akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan kegiatan dan melakukan perbaikan jika perlu. (Gambar 2)

- A. *Plan*: Tetapkan tujuan, rencanakan kegiatan, dan tentukan langkah-langkah yang akan diambil.
- B. *Do* (Pelaksanaan): Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan.
- C. *Check* : Evaluasi hasil dan lihat apakah tujuan kegiatan telah tercapai dan apakah ada perbaikan yang dapat dilakukan.

D. *Act* (Tindakan): Melakukan tindakan perbaikan dan penyesuaian berdasarkan hasil evaluasi untuk meningkatkan efektivitas kegiatan



Gambar 2. Siklus Plan, Do, Check, Act (PDCA)(Busse et al., 2019; Taylor et al., 2014)

Langkah Kegiatan pada kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan (Rencana):

A. Identifikasi tujuan kegiatan, misalnya meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga kesehatan dan mencegah obesitas.

B. Rencanakan waktu, tempat, dan sumber daya yang diperlukan.

C. Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari ahli kesehatan terlatih, pendidik dan tenaga medis.

2. Implementasi (Lakukan):

A. Melakukan penyuluhan tentang pentingnya menjaga kesehatan dan resiko obesitas bagi siswa laki-laki.

B. Setelah konseling, saring siswa untuk mengetahui lingkaran pinggang menggunakan pita pengukur yang sesuai.

C. Mencatat dan mendokumentasikan hasil pengukuran lingkaran pinggang setiap siswa.

3. Pemeriksaan (Check):

A. Analisis dan evaluasi hasil skrining lingkaran pinggang siswa.

B. Identifikasi siswa dengan lingkaran pinggang yang berisiko atau memerlukan tindak lanjut lebih lanjut.

4. Tindakan (Act):

- A. Berdasarkan hasil analisis, mengidentifikasi siswa yang memerlukan tindak lanjut lebih lanjut seperti konseling gizi atau nasihat medis lebih lanjut.
- B. Rencanakan kegiatan tindak lanjut untuk mendukung siswa mencapai gaya hidup sehat dan mengelola berat badan dengan baik.
- C. Mengevaluasi dan memantau tindakan yang diambil untuk memastikan efektivitasnya.

2.2.2 Pelaksanaan

Seluruh 92 responden yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah laki-laki kelas 10 sampai dengan 12 SMA. Informasi dasar responden disajikan pada Tabel 1, dan bukti foto kegiatan ditunjukkan pada Gambar 3.

Tabel 1. Sebaran Data Demografi Siswa

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min- - Max)
Usia (tahun)		16,02 (0,83)	16 (15 – 18)
Jenis Kelamin			
• Laki-Laki	92 (100%)		
Lingkar Pinggang (cm)		90,27 (13,04)	89 (67 – 125)



Gambar 3. Penyampaian materi (penyuluhan) dan pengukuran lingkaran pinggang

2.2.3 Hasil dan Pembahasan

Obesitas dan lingkaran pinggang pada siswa laki-laki menjadi perhatian penting dalam menjaga kesehatannya. Obesitas pada siswa laki-laki adalah ketika mereka kelebihan berat badan secara signifikan, yang dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik dan psikologis mereka. Penumpukan lemak berlebih di tubuh, terutama di sekitar area perut, dapat meningkatkan risiko penyakit jantung, diabetes tipe 2, dan masalah kesehatan lainnya. (Janssen et al., 2004; Ness-Abramof & Apovian, 2008)

Pengukuran lingkaran pinggang penting dalam mengevaluasi risiko obesitas pada siswa laki-laki. Lingkaran pinggang yang berlebihan dapat mengindikasikan penumpukan lemak visceral di sekitar perut, yang lebih berbahaya daripada lemak yang tersebar di bagian tubuh lainnya. Akumulasi lemak visceral ini meningkatkan risiko gangguan metabolisme dan kondisi kesehatan kronis. Dengan mengukur lingkaran pinggang secara teratur, anak laki-laki dapat memantau perubahan distribusi lemak tubuh mereka dan memahami risiko kesehatan yang terkait. (Ness-Abramof & Apovian, 2008; Rokhmah et al., 2015)

Upaya pencegahan dan pengendalian obesitas pada siswa laki-laki dilakukan dengan pendekatan holistik yang mencakup perubahan gaya hidup, termasuk pola makan sehat dan aktivitas fisik secara teratur. Selain itu, penting untuk meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya menjaga berat badan yang sehat dan mengurangi paparan faktor risiko seperti pola makan yang tidak sehat dan gaya hidup yang tidak banyak bergerak. Melalui pendidikan, penyuluhan, dan dukungan dari lingkungan sekolah dan keluarga, siswa laki-laki dapat menerapkan kebiasaan hidup sehat, termasuk pola makan seimbang, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres yang efektif. (Ness-Abramof & Apovian, 2008; Wahyuni & Murbawani, 2016)

Dalam menanggulangi obesitas dan masalah kesehatan terkait pada siswa laki-laki, penting untuk melibatkan keluarga, pendidik, dan tenaga medis terlatih. Kolaborasi berbagai pihak dapat memberikan dukungan, pengertian, dan bimbingan yang diperlukan untuk mendorong perubahan perilaku dan menciptakan lingkungan yang mendukung gaya hidup sehat. Dengan pendekatan ini, siswa laki-laki dapat memperoleh pemahaman yang baik tentang pentingnya menjaga kesehatan dan mengatur berat badan mereka, sehingga meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan mereka secara keseluruhan.

2.2.4 Luaran

Hasil pengabdian ini menghasilkan sebuah luaran yang telah dipublikasikan pada Jurnal Suara Pengabdian 45 Vol 2 No 2 Juni 2023. Tautan jurnal <https://jurnal2.untagsmg.ac.id/index.php/sabda/article/view/718> (LIHAT LAMPIRAN)

BAB III KESIMPULAN

Tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat tentang lingkaran pinggang dan obesitas pada siswa laki-laki adalah untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan dan mencegah obesitas pada siswa laki-laki. Kegiatan ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang risiko obesitas dan pentingnya mengukur lingkaran pinggang sebagai indikator kesehatan melalui sosialisasi dan skrining lingkaran pinggang.

Dalam kegiatan ini ditentukan bahwa obesitas siswa laki-laki menjadi perhatian yang signifikan karena dapat berdampak negatif pada kesehatan fisik dan mental mereka. Pengukuran lingkaran pinggang merupakan instrumen penting untuk menilai risiko obesitas dan akumulasi lemak visceral di sekitar perut. Siswa laki-laki dapat memantau perubahan dalam distribusi lemak tubuh mereka dan memahami risiko kesehatan terkait melalui pemeriksaan lingkaran pinggang.

Kegiatan ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik untuk pencegahan dan penanganan obesitas, termasuk modifikasi gaya hidup sehat seperti diet seimbang dan aktivitas fisik secara teratur. Selain itu, kolaborasi antara keluarga, pendidik, dan profesional medis sangat penting untuk memberikan dukungan, pemahaman, dan bimbingan yang diperlukan untuk memotivasi perubahan perilaku.

DAFTAR PUSTAKA

- Busse, R., Klazinga, N., Panteli, D., & Quentin, W. (2019). Improving healthcare quality in Europe. In *Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies*. European Observatory on Health Systems and Policies. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549276/>
- Dancause, K. N., & Olszowy, K. M. (2020). Identifying actionable lifestyle risk factors for obesity research and intervention: Challenges and opportunities for Pacific Island health researchers. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 4. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2020.100040>
- Janssen, I., Katzmarzyk, P. T., & Ross, R. (2004). Waist circumference and not body mass index explains obesity-related health risk. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 79(3), 379–384. <https://doi.org/10.1093/AJCN/79.3.379>
- Lin, X., & Li, H. (2021). Obesity: Epidemiology, Pathophysiology, and Therapeutics. *Frontiers in Endocrinology*, 12, 1070. <https://doi.org/10.3389/FENDO.2021.706978/BIBTEX>
- Lobstein, T., Brinsden, H., & Neveux, M. (2022). *World Obesity Atlas 2022*. World Obesity Federation. https://policycommons.net/artifacts/2266990/world_obesity_atlas_2022_web/
- Ness-Abramof, R., & Apovian, C. M. (2008). Waist circumference measurement in clinical practice. *Nutrition in Clinical Practice : Official Publication of the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition*, 23(4), 397–404. <https://doi.org/10.1177/0884533608321700>
- Nugraha, G. I., Tahapary, D. L., Hidayat, R. W., Manikam, N. R. M., Syamsunarno, M. R. A. A., Kurniawan, F., Wiradisuria, E. R., Daulay, D. Y., Harbuwono, D. S., & Soegondo, S. (2022). The urgency in proposing the optimal obesity cutoff value in Indonesian population: A narrative review. *Medicine (United States)*, 101(49). <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000032256>
- Rokhmah, F. D., Handayani, D., & Al-Rasyid, H. (2015). Korelasi lingkar pinggang dan rasio lingkar pinggang-panggul terhadap kadar glukosa plasma menggunakan tes toleransi glukosa oral. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 12(1), 28–35. <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki/article/view/22425>
- Sommer, I., Teufer, B., Szelag, M., Nussbaumer-Streit, B., Titscher, V., Klerings, I., & Gartlehner, G. (2020). The performance of anthropometric tools to determine obesity: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 10(1). <https://doi.org/10.1038/S41598-020-69498-7>
- Taylor, M. J., McNicholas, C., Nicolay, C., Darzi, A., Bell, D., & Reed, J. E. (2014). Systematic review of the application of the plan–do–study–act method to improve quality in healthcare. *BMJ Quality & Safety*, 23(4), 290–298. <https://doi.org/10.1136/BMJQS-2013-001862>

- Thu Tran, N. T., Blizzard, C. L., Luong, K. N., Van Truong, N. Le, Tran, B. Q., Otahal, P., Nelson, M., Magnussen, C., Gall, S., Van Bui, T., Srikanth, V., Au, T. B., Ha, S. T., Phung, H. N., Tran, M. H., & Callisaya, M. (2018). The importance of waist circumference and body mass index in cross-sectional relationships with risk of cardiovascular disease in Vietnam. *PLoS ONE*, *13*(5). <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0198202>
- Wahyuni, N., & Murbawani, E. A. (2016). HUBUNGAN LINGKAR PINGGANG DAN RASIO LINGKAR PINGGANG PANGGUL DENGAN KADAR SERUM HIGH SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN (hsCRP) PADA REMAJA OBESITAS. *Journal of Nutrition College*, *5*(4), 388–392. <https://doi.org/10.14710/JNC.V5I4.16448>



UNTAR
Universitas Tarumanagara



SERTIFIKAT

Nomor: 058/D/PKM-100Plus/2023-1/VIII/2023

DIBERIKAN KEPADA

Dr. Alexander Halim Santoso, M.Gizi

sebagai:

NARASUMBER

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) 100 Plus
Mitra: **SEKOLAH KALAM KUDUS 2 JAKARTA BARAT**

**Edukasi dan Penapisan Obesitas Sentral melalui Pengukuran Lingkar Perut Siswa Kalam
Kudus II Jakarta Barat**
yang telah dilaksanakan pada tanggal:
31 Januari 2023

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat



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