

SURAT TUGAS

Nomor: 236-R/UNTAR/Pengabdian/II/2024

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 Anemia dan Obesitas pada Remaja di Panti Asuhan Agape
Mitra : Panti Asuhan Agape
Periode : 2/2023/27 November 2023
URL Repository : <https://lintar.untar.ac.id/ltrdosen/lapBKD/srttgspkm.aspx>

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

11 Februari 2024

Rektor



UNIVERSITAS TARUMANAGARA
REKTOR



Prof. Dr. Ir. AGUSTINUS PURNA IRAWAN

Print Security : 3fd49231dd6b059e17efa7ee154dd9b5

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 2
Nomor: PKM100Plus-2023-2-112-SPK-KLPPM/UNTAR/XI/2023

1. Pada hari Senin tanggal 27 bulan November Tahun 2023, yang bertanda tangan di bawah ini:

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 Daiva Pattra Yoe
NIM 405220225
2. Nama Indah Elvina V. Pangaribuan
NIM 405220234
3. Nama Ryan Dafano Putra Mahendri
NIM 405220239

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 Anemia dan Obesitas pada Remaja di Panti Asuhan Agape

Nama mitra : Panti Asuhan Pondok Kasih Agape

Tanggal kegiatan : 9 September 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 Desember 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
- Remahasiswaan 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 ANEMIA DAN OBESITAS PADA
REMAJA DI PANTI ASUHAN AGAPE

Diusulkan oleh:

Ketua Tim

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

Nama Mahasiswa:

Daiva Patra Yoe (405220225)

Indah Elvina. Pangaribuan (405220234)

Ryan Dafano Putra Mahendri (405220239)

PROGRAM STUDI PROFESI DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TARUMANAGARA JAKARTA
Periode 2 Tahun 2023

HALAMAN PENGESAHAN
PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
Periode 2/ Tahun 2023

1. Judul : Edukasi dan Penapisan Anemia dan Obesitas pada Remaja di Panti Asupan Agape
2. Nama Mitra PKM : Panti Asuhan Agape
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) : 3 orang
 - b. Nama mahasiswa dan NIM : Daiva Pattra Yoe (405220225)
 - c. Nama mahasiswa dan NIM : Indah Elvina V. Pangaribuan (405220234)
 - d. Nama mahasiswa dan NIM : Ryan Dafano Putra Mahendri (405220239)
 - 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 : 20 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, 24 Desember 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	4
BAB II PELAKSANAAN.....	6
2.1 Deskripsi Kegiatan.....	6
2.2 Metode Pelaksanaan	6
2.2.1 Persiapan dan Pelaksanaan.....	6
2.2.2 Pelaksanaan	8
2.2.3 Hasil dan Pembahasan	9
2.2.4 Luaran.....	11
BAB III KESIMPULAN.....	12
DAFTAR PUSTAKA.....	13

RINGKASAN

Prevalensi anemia di kalangan remaja di seluruh dunia adalah 27% di negara berkembang dan 6% di negara maju. Anemia merupakan masalah kesehatan yang cukup besar dan memprihatinkan. Disamping itu, sebanyak 340 juta anak dan remaja usia 5-19 tahun mengalami kelebihan berat badan (*overweight*) dan obesitas. Edukasi dan penapisan merupakan upaya yang dilakukan dalam pencegahan anemia dan obesitas. Kegiatan ini dilakukan pada 37 remaja di Panti Asuhan Pondok Kasih Agape, Jakarta Utara yang berupa penyuluhan, pemeriksaan fisik mencakup Hb dan pemeriksaan antropometri, serta konsultasi kesehatan. Edukasi dan penapisan anemia dan obesitas pada remaja menjadi hal yang penting untuk dilakukan dalam upaya mencegah terjadinya anemia dan obesitas pada remaja dan komplikasinya. Diharapkan melalui edukasi yang disampaikan dapat merubah aspek gaya hidup sehingga berbagai faktor risiko yang dapat diubah dapat dihindari dan kejadian anemia dan obesitas pada remaja dapat dihindari. Lebih lanjut perubahan gaya hidup ini dapat memberi dampak pada masyarakat, sehingga kejadian anemia dan obesitas pada masyarakat dapat diturunkan.

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Analisis Situasi

Anemia adalah satu dari beberapa masalah kesehatan di dunia yang diderita oleh 50 juta penduduk termasuk di negara berkembang. Seorang laki-laki dewasa dikatakan mengalami anemia apabila kadar Hb kurang dari 13 g/dL. Berdasarkan informasi dari Badan Kesehatan Dunia, WHO, diperkirakan secara global, 40% dari semua anak usia 6–59 bulan, 37% pada ibu hamil dan 30% perempuan berusia 15–49 mengalami anemia. (Besurek et al., 2020) Anemia pada remaja putri di dunia hingga perempuan dewasa merupakan masalah penting untuk diatasi dengan penyebab tersering adalah kehilangan darah akibat menstruasi, pola makan kurang baik, dan stress (Harahap, 2018)

Prevalensi anemia di kalangan remaja di seluruh dunia adalah 27% di negara berkembang dan 6% di negara maju. Di Indonesia, anemia merupakan masalah kesehatan yang cukup besar dan memprihatinkan. Sari dan kawan-kawan (2022) melaporkan bahwa prevalensi anemia pada remaja putri di daerah pinggiran Jatinangor, Jawa Barat mencapai 21,1%. Dengan nilai rata-rata Hb adalah 10,75 g/dL. (Sari et al., 2022) Remaja putri memiliki kemungkinan dua kali lebih besar terkena anemia dibandingkan remaja laki-laki dikarenakan remaja putri mengalami pendarahan menstruasi setiap bulannya. Anemia remaja putri di Indonesia usia 10-18 tahun adalah 57,1% dan 39,5% pada usia 19-45 tahun. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018). Penyebab anemia pada remaja bersifat multifaktorial antar lain adalah tingkat pengetahuan yang kurang.

Prevalensi obesitas pada anak-anak dan remaja merupakan masalah kesehatan masyarakat yang signifikan. Menurut CDC, prevalensi obesitas pada anak-anak dan remaja usia 2-19 tahun pada tahun 2017-2020 adalah 19,7% yang memengaruhi sekitar 14,7 juta orang. Prevalensi ini terus meningkat, dengan prevalensi obesitas global berdasarkan usia pada anak-anak dan remaja berusia 5–19 tahun meningkat dari 0,7% pada tahun 1975 hingga 2016. Di Amerika Serikat, prevalensi obesitas pada remaja (12-19 tahun) adalah 20,6% pada tahun 2015-2016, lebih tinggi dibandingkan anak usia sekolah (6-11 tahun) dan anak usia prasekolah (2-5 tahun). Prevalensi obesitas juga ditemukan bervariasi berdasarkan jenis kelamin, usia, dan status sosial ekonomi. Statistik ini menyoroti pentingnya mengatasi dan mengelola obesitas pada anak-anak dan remaja untuk mengurangi dampaknya terhadap kesehatan masyarakat. (Jebeile et al., 2022; Ogden et al., 2021; Sanyaolu et al., 2019a)



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)

1.2. Permasalahan Mitra

Panti Asuhan Pondok Kasih Agape adalah panti asuhan untuk anak-anak yatim piatu dan anak-anak yang berkekurangan ekonomi sejak 5 Desember 2005. Panti Asuhan Pondok Kasih Agape merawat anak asuh mulai dari usia bayi – remaja dan berasal dari berbagai macam suku di Indonesia serta latar belakang keluarga yang berbeda-beda juga. Sampai saat ini anak-anak asuh di Panti Asuhan Pondok Kasih Agape bersekolah dari SD, SMP dan SMA serta ada beberapa yang melanjutkan ke perguruan tinggi. Pada saat awal jumlah anak-anak yang diasuh berjumlah 30 anak dan 5 orang staff pembina anak-anak. Panti Asuhan Pondok Kasih Agape memiliki 2 rumah yaitu di blok D1 No.7-8 untuk asrama laki-laki (sampai saat ini masih dalam status kontrak) dan blok

i.3 No.2 untuk asrama perempuan dan balita. Pada saat ini anak-anak kami kini sudah berjumlah total 74 anak dengan 10 staff. Berdasarkan penjelasan dari Ibu Pengurus, anak anak dan remaja di Panti Asuhan jarang sekali mendapatkan pelayanan di bidang Kesehatan.

BAB II PELAKSANAAN

2.1 Deskripsi Kegiatan

Kegiatan pengabdian dilaksanakan secara luring pada hari Sabtu, 9 September 2023, bertempat di Panti Asuhan Pondok Kasih Agape, bertempat di Jl. Cemara Raya No.2 Blok I3, RT.8/RW.9, Sukapura, Kec. Cilincing, Jkt Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 14140. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan tetap menjalankan prokes guna mencegah penyebaran infeksi Covid-19. Sasaran kegiatan ini adalah anak-anak dan remaja di Panti Asuhan Pondok Kasih Agape dan dihadiri oleh 37 remaja, . Susunan acara kegiatan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Susunan Acara Kegiatan

Hari/Tanggal	Sabtu, 9 September 2023
Jam	Kegiatan
06.30 – 07.30	Persiapan Akhir di Kampus
07.30 – 08.30	Perjalanan menuju tempat kegiatan
08.30 – 09.00	Persiapan di Panti Asuhan Pondok Kasih Agape
09.00 – 09.10	Pembukaan Acara <ol style="list-style-type: none">1. Kata Sambutan dari Pengurus Panti Asuhan2. Kata Sambutan dari FK-UNTAR
09.10 – 09.40	Edukasi (Penyuluhan)-Pola Hidup Sehat Cegah Anemia dan Obesitas
09.40 – 10.00	Diskusi dan tanya jawab
10.00 – 14.00	Kegiatan Pemeriksaan <ol style="list-style-type: none">1. Pengukuran kadar Hb2. 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 penyuluhan, pemeriksaan kadar Hb dan pengukuran antropometri (berat badan (BB),

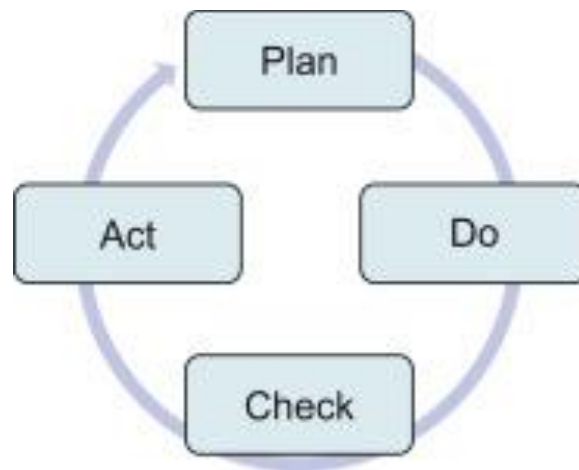
tinggi badan (TB) dan lingkar perut (LP)) pada anak-anak remaja di Panti Asuhan. Dalam siklus ini, setelah tindakan dilakukan, pemeriksaan dan penyesuaian akan dilakukan untuk memastikan keberhasilan kegiatan dan melakukan perbaikan jika perlu. (Gambar 2)

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 (Plan):

A. Identifikasi tujuan kegiatan, misalnya meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya mencegah terjadinya anemia dan obesitas.

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

C. Membentuk tim pelaksana yang terdiri dari dosen, mahasiswa dan karyawan.

2. Implementasi (Do):

A. Melakukan penyuluhan tentang pentingnya mencegah terjadinya anemia dan obesitas bagi remaja.

B. Setelah penyuluhan, dilakukan pengukuran kadar Hb, BB, TB dan LP anak remaja

C. Mencatat dan mendokumentasikan hasil pengukuran Hb, BB, TB dan LP setiap remaja.

3. Pemeriksaan (Check):

A. Analisis dan evaluasi hasil pemeriksaan Hb, BB, TB, dan LP remaja.

B. Identifikasi siswa dengan Hb rendah, IMT dan lingkaran pinggang yang berisiko atau memerlukan tindak lanjut.

4. Tindakan (Act):

A. Berdasarkan hasil analisis, mengidentifikasi remaja yang memerlukan tindak lanjut seperti konseling gizi atau nasihat medis lebih lanjut.

B. Rencanakan kegiatan tindak lanjut untuk mendukung remaja 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 37 remaja yang mengikuti kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah remaja laki-laki 27 orang dan remaja Perempuan 10 orang. Informasi dasar responden disajikan pada Tabel 1, dan bukti foto kegiatan ditunjukkan pada Gambar 3.

Tabel 1. Sebaran Data Demografi Remaja

Parameter	N (%)	Mean (SD)	Med (Min- - Max)
Usia (tahun)		15,32 (2,04)	15 (13-21)
Jenis Kelamin			
• Laki-Laki	27 (73%)		
• Perempuan	10 (27%)		
Kadar Hb (g/dL)		13,38 (1,45)	13,2 (10,9-17,0)
• Kurang (Anemia)	6 (16,2%)		
• Cukup	31 (83,8%)		
Berat Badan, kg		54,30 (10,86)	53 (38-79)
Tinggi Badan, cm		154,88 (7,73)	157,5 (141,4-168,5)
Indeks Massa Tubuh (IMT) kg/m ²			
Kurang (<18,5)	6 (16,2%)		
Normal (18,5-22,9)	16 (43,2%)		
BB Lebih (23,0-24,9)	5 (13,5%)		
Obesitas (>25,0)	10 (27%)		
Lingkar Pinggang (cm)			
Laki-laki		72,59 (10,79)	70 (56-95)

• Normal	24 (88,9%)		
• Obese sentral	3 (11,1%)		
Perempuan		74,3 (10,48)	72 (59-97)
• Normal	8 (80%)		
• Obese sentral	2 (20%)		

Gambar 3. Penyampaian materi (penyuluhan) dan pengukuran Hb, BB, TB dan LP (Lihat Lampiran)

2.2.3 Hasil dan Pembahasan

Hasil pengukuran Hb pada kegiatan ini didapatkan 16,2% remaja mengalami anemia ($Hb < 12,0$ g/dL) dan 82,8% tidak mengalami anemia. Berbeda dengan hasil yang didapatkan oleh Daryanti di panti asuhan putri di Surakarta, dimana dilaporkan pada kegiatan pengabdian, tidak ditemukan adanya remaja yang mengalami anemia. (Sri Daryanti et al., 2023) Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) menyatakan ada sebanyak 76,2% remaja berusia 10-19 tahun yang mengalami anemia. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Anemia digambarkan sebagai penurunan proporsi sel darah merah. Anemia bukanlah suatu diagnosis, namun merupakan gejala dari suatu kondisi yang mendasarinya. Gejala yang timbul pada pasien tergantung pada etiologi anemia, tingkat keparahan anemia, dan adanya penyakit penyerta lainnya, terutama adanya penyakit kardiovaskular. Kebanyakan pasien mengalami beberapa gejala yang berhubungan dengan anemia ketika hemoglobin turun di bawah 7,0 g/dL. (Kędziora-Kornatowska et al., 2023)

Anemia defisiensi besi adalah penyebab paling umum anemia di seluruh dunia, yang menyebabkan sel darah merah mikrositik dan hipokromik pada sediaan apusan darah tepi. Pasien sering kali mengalami keluhan nonspesifik seperti kelelahan dan sesak napas saat beraktivitas. Pasien dengan anemia defisiensi besi diketahui memiliki masa rawat inap yang lebih lama di rumah sakit, dan jumlah efek samping yang lebih tinggi. Penyebab anemia defisiensi besi bervariasi berdasarkan usia, jenis kelamin, dan status sosial ekonomi. Kekurangan zat besi dapat disebabkan oleh kurangnya asupan zat besi, penurunan penyerapan, atau kehilangan darah. Anemia defisiensi besi paling sering disebabkan oleh kehilangan darah, terutama pada pasien lanjut usia. Hal ini juga dapat terlihat dengan asupan makanan yang rendah, peningkatan kebutuhan zat besi secara sistemik seperti pada kehamilan, dan penurunan penyerapan zat besi seperti pada penyakit celiac. Pada neonatus, menyusui memberikan perlindungan terhadap kekurangan zat besi karena bioavailabilitas zat besi yang lebih tinggi dalam ASI dibandingkan dengan susu sapi; anemia defisiensi besi adalah bentuk anemia paling umum pada anak kecil yang diberi susu sapi. Di negara-negara berkembang,

infestasi parasit juga merupakan penyebab utama anemia defisiensi besi. Sumber zat besi dari makanan adalah sayuran hijau, daging merah, dan susu formula yang diperkaya zat besi. (Halterman & Segel, 2023)

Obesitas 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)

Pada kegiatan ini didapatkan 27% remaja mengalami obesitas ($IMT > 25 \text{ kg/m}^2$). Berdasarkan pengukuran lingkaran perut, didapatkan 3 remaja laki-laki memiliki lingkaran perut $> 90 \text{ cm}$ (11,1%) dan 2 orang remaja perempuan memiliki lingkaran perut $> 80 \text{ cm}$ (20%). Hasil yang didapatkan pada kegiatan ini lebih tinggi dibandingkan dengan hasil yang didapatkan oleh Christyaningsih. (Christyaningsih et al., 2023)

Obesitas pada anak dan remaja merupakan masalah kesehatan yang kompleks dan luas. Seorang anak dan remaja dikatakan mengalami obesitas bila Indeks Massa Tubuh (IMT) lebih besar atau sama dengan persentil ke-95 menurut usia dan jenis kelamin pada anak usia dua tahun ke atas. Obesitas derajat II dinyatakan bila IMT lebih besar atau sama dengan persentil ke-120. Untuk anak-anak yang lebih kecil, Pusat Pengendalian Penyakit (CDC) merekomendasikan penggunaan grafik berat badan berdasarkan panjang badan berdasarkan umur dan gender yang dikeluarkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) daripada menggunakan IMT (Chung & Rhie, 2021).

Etiologi obesitas bersifat multifactorial dan merupakan interaksi yang kompleks antara faktor genetik, biologis, lingkungan, sosial ekonomi, dan budaya. Faktor risiko genetik dan biologi merupakan faktor yang tidak dapat dimodifikasi, akan tetapi faktor lainnya dapat dimodifikasi. Hal ini mencakup perilaku makan, tidur, dan olah raga dalam keluarga, akses terhadap makanan sehat di sekolah dan di masyarakat, ketersediaan tempat yang aman untuk beraktivitas fisik, dan pengalaman masa kecil yang merugikan. (Sahoo et al., 2015)

Ketika asupan energi melebihi pengeluaran energi, terjadi penambahan berat badan, yang pada akhirnya menyebabkan obesitas. Penentu genetik memainkan peran yang lebih kecil. Preferensi makanan telah bergeser dalam beberapa dekade terakhir karena pemasaran dan ketersediaan makanan olahan berkalori tinggi seperti makanan cepat saji dan minuman manis. Konsumsi makanan padat energi ini, serta porsi besar dan ngemil, telah dikaitkan dengan peningkatan drastis angka obesitas di negara-negara industri. (Sahoo et al., 2015)

Penurunan aktivitas fisik dan lebih banyak waktu menatap layar (*screen time*) (ponsel, komputer, televisi, dan video game) berkontribusi terhadap masalah obesitas pada anak dan remaja. (Sanyaolu et al., 2019b) Penelitian menunjukkan bahwa tingkat obesitas meningkat selama pandemi COVID-19 yang disebabkan karena banyak sekolah harus diliburkan sehingga anak dan remaja menjadi kurang beraktifitas

dan lebih banyak waktu yang dihabiskan dengan duduk, bermain ponsel dan computer.(Cuschieri & Grech, 2020)

Upaya pencegahan dan pengendalian obesitas pada anak dan remaja harus dilakukan melalui 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, anak dan remaja dapat menerapkan kebiasaan hidup sehat, termasuk pola makan seimbang, aktivitas fisik teratur, dan manajemen stres yang efektif.(Ness-Abramof & Apovian, 2008; Wahyuni & Murbawani, 2016)

2.2.4 Luaran

Hasil pengabdian ini menghasilkan sebuah luaran yang telah dipublikasikan pada Jurnal Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia. (LIHAT LAMPIRAN)

Tautan publikasi: <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/Karunia/article/view/1645>

BAB III KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan topik “Edukasi dan Penapisan Anemia dan Obesitas pada Remaja di Panti Asuhan Agape” telah dilaksanakan pada hari Sabtu, 9 September 2023, dan diikuti oleh 37 remaja.

Pada kegiatan ini dilakukan penyuluhan mengenai anemia yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dari para remaja untuk mencegah terjadinya anemia defisiensi zat besi, dan juga dilakukan pengukuran kadar Hb, serta BB, TB, dan LP untuk mengetahui status gizi dari para remaja. Pada kegiatan ini didapatkan 16,2% remaja mengalami anemia, dan 27% remaja mengalami obesitas.

Kegiatan ini juga menekankan pentingnya pendekatan holistik untuk pencegahan dan penanganan anemia dan 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/>
- Christyaningsih, J., Ongko Waluyo, K., Marina Pengge, N., Hani Endarini, L., Hindaryani, N., & Kesehatan Kemenkes Surabaya Jl Pucang Jajar Tengah, P. (2023). Pemeriksaan Kesehatan Warga Panti Yayasan Cinta Kasih Ibu Teresa, Sambikerep, Surabaya. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Beguai Jejama*, 4(1), 9–15. <https://doi.org/10.26630/JPK.V4I1.8998>
- Chung, Y. L., & Rhie, Y. J. (2021). Severe Obesity in Children and Adolescents: Metabolic Effects, Assessment, and Treatment. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, 30(4), 326. <https://doi.org/10.7570/JOMES21063>
- Cuschieri, S., & Grech, S. (2020). COVID-19: a one-way ticket to a global childhood obesity crisis? *Journal of Diabetes & Metabolic Disorders*, 19(2), 2027–2030. <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00682-2>
- 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>
- Halterman, J. S., & Segel, G. B. (2023). Iron Deficiency Anemia. *Pediatric Clinical Advisor*, 31–31. <https://doi.org/10.1016/B978-032303506-4.10019-7>
- 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>
- Jebeile, H., Kelly, A. S., O'Malley, G., & Baur, L. A. (2022). Obesity in children and adolescents: epidemiology, causes, assessment, and management. *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, 10(5), 351. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(22\)00047-X](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(22)00047-X)
- Kędziora-Kornatowska, K., Mądra-Gackowska, K., & Gackowski, M. (2023). Anemia. *Encyclopedia of Biomedical Gerontology: Volume 1-3*, 1, V1-222-V1-228. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-801238-3.11352-2>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riskesdas 2018*.
- 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>
- Ogden, C. L., Fryar, C. D., Martin, C. B., Freedman, D. S., Carroll, M. D., Gu, Q., & Hales, C. M. (2021). Trends in obesity prevalence by race and hispanic origin - 1999-2000 to 2017-2018. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 324(12), 1208–1210. <https://doi.org/10.1001/JAMA.2020.14590>

- Sahoo, K., Sahoo, B., Choudhury, A. K., Sofi, N. Y., Kumar, R., & Bhadoria, A. S. (2015). Childhood obesity: causes and consequences. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 4(2).
https://journals.lww.com/jfmpc/fulltext/2015/04020/childhood_obesity__causes_and_consequences.8.aspx
- Sanyaolu, A., Okorie, C., Qi, X., Locke, J., & Rehman, S. (2019a). Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Global Pediatric Health*, 6.
<https://doi.org/10.1177/2333794X19891305>
- Sanyaolu, A., Okorie, C., Qi, X., Locke, J., & Rehman, S. (2019b). Childhood and Adolescent Obesity in the United States: A Public Health Concern. *Global Pediatric Health*, 6, 2333794X19891305.
<https://doi.org/10.1177/2333794X19891305>
- Sari, P., Herawati, D. M. D., Dhamayanti, M., & Hilmanto, D. (2022). Anemia among Adolescent Girls in West Java, Indonesia: Related Factors and Consequences on the Quality of Life. *Nutrients*, 14(18).
<https://doi.org/10.3390/NU14183777>
- Sri Daryanti, M., Khusnul Dwihestie, L., Studi Kebidanan Program Sarjana dan Pendidikan Profesi Bidan Program Profesi, P., Ilmu Kesehatan, F., & Yogyakarta, A. (2023). Pemberdayaan Remaja Putri Sadar Anemia Untuk Generasi Prima. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(5), 9667–9671. <https://doi.org/10.31004/CDJ.V4I5.20858>
- 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>
- 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>