

**LAPORAN KEMAJUAN
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT**



**Universitas
Alma Ata**

**Revitalisasi manajemen posyandu remaja melalui optimalisasi sistem informasi
program remaja sehat pemutus rantai stunting
pada 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) di Kapanewon Sedayu**

**Tahun ke-1 dari rencana
1 tahun**

Ketua:

Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.P.H. (0526129401)

Anggota:

Nadhea Alriessyanne Hindarta, S.Gz., M.Gz (0517099601)

Dhina Puspasari Wijaya, M.Kom (0526019202)

**UNIVERSITAS ALMA ATA
SEPTEMBER 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Pelaksana : Revitalisasi manajemen posyandu remaja melalui optimalisasi sistem informasi program remaja sehat pemutus rantai stunting pada 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) di Kapanewon Sedayu

Nama Lengkap : Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.P.H.
NIDN : 0526129401
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : S1 Gizi
Nomor HP : 085649643602
Alamat surel (e-mail) : herwinda@almaata.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : Nadhea Alriessyanne Hindarta, S.Gz., M.Gz
NIDN : 0517099601
Perguruan Tinggi : Universitas Alma Ata

Anggota (2)
Nama Lengkap : Dhina Puspasari Wijaya, M.Kom.
NIDN : 0526019202
Perguruan Tinggi : Universitas Alma Ata

Institusi Mitra
Nama Institusi Mitra : Puskesmas Sedayu 1
Alamat : Jalan Monumen Brimob Panggang, Watu, Argomulyo, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Penanggung Jawab : Nanik Sri Suparyani
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke-1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 48.900.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 48.900.000,00

Bantul, 5 September 2023

Mengetahui,
Ketuan Lembaga Pengabdian Masyarakat,



Dr. Muhammad Abdurrahman Badrul, S.Farm., M.Sc.
NIK. 1720202684

Ketua,

Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.P.H.
NIK. 10201920640

RINGKASAN

Stunting menjadi masalah gizi yang belum terselesaikan hingga saat ini di Indonesia. Salah satu sasaran dalam upaya penurunan prevalensi stunting yakni kelompok remaja melalui program 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Remaja dianggap sebagai fase kehidupan yang mampu memutus siklus stunting antargenerasi. Kualitas kesehatan dan status gizi remaja dapat menggambarkan kualitas kehamilan di fase dewasa serta kondisi bayi yang dilahirkan. Salah satu sarana yang dibentuk untuk merealisasikan program tersebut yakni pembentukan posyandu remaja. Tujuan yang ingin dicapai yakni tercapainya optimalisasi kinerja sumber daya manusia dan fungsi lima meja posyandu, serta adanya sistem informasi terintegrasi untuk mempermudah dalam pencatatan dan analisis data posyandu.

Tahapan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi pretest; need assessment dan uji coba aplikasi “BELIA”; pembentukan duta kader remaja; workshop pengukuran antropometri remaja, interpretasi data status gizi, deteksi dini anemia; konseling gizi; dan pengembangan metode dan media KIE; dan posttest.

TKT dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu TKT level 7 (produk telah dilakukan demonstrasi dalam lingkup sebenarnya). Flashcard dan aplikasi komputer “BELIA” yang sudah dikembangkan telah dilaksanakan uji coba secara langsung kepada kader posyandu. Beberapa hal yang menjadi bahan evaluasi saat uji coba selanjutnya akan diperbaiki dan dikembangkan sesuai kebutuhan sasaran.

Hasil pengabdian kepada masyarakat ini yaitu peserta kader posyandu remaja antusias mengikuti kegiatan ini, hal ini terlihat dari jumlah peserta yang hadir yaitu 90%. Terdapat peningkatan pemahaman teori dan keterampilan terkait pengukuran antropometri; menganalisis dan menginterpretasi status gizi; konseling gizi; KIE; dan deteksi anemia. Hal ini terlihat dari peningkatan pretest dan posttest peserta. Adapun luaran yang sudah terbentuk meliputi artikel berita yang dimuat di media elektronik (Harian Jogja), video pelaksanaan kegiatan (Youtube Prodi Gizi Alma Ata, laporan pemberdayaan mitra (peningkatan keterampilan), HKI aplikasi komputer “BELIA” (EC00202378013, 000510966), HKI flashcard edukasi masalah gizi remaja (EC00202378013, 000510966), artikel publikasi (telah dimuat dalam prosiding Seminar nasional UNIMUS 2023), dan buku gizi dan kesehatan remaja (ISBN: 978-623-5400-95-2).

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga pengabdian masyarakat ini dapat dilaksanakan. Tema pengabdian masyarakat ini yakni optimalisasi posyandu remaja, dengan judul **“Revitalisasi manajemen posyandu remaja melalui optimalisasi sistem informasi program remaja sehat pemutus rantai stunting pada 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) di Kapanewon Sedayu”**.

Terima kasih penulis ucapkan kepada Puskesmas Sedayu 1 sebagai mitra pengabdian masyarakat, Kelurahan Argosari, dan Kapanewon Sedayu yang telah mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada pemateri *workshop* dan *training of trainer*, serta pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Semoga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Bantul, 05 September 2023

Pelaksana Pengabdian Masyarakat

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Stunting.....	5
2.2 Remaja sebagai Pemutus Mata Rantai Stunting Melalui Program 8000 HPK.....	6
2.3 Posyandu Remaja.....	7
2.4 Sistem Informasi.....	9
BAB 3 TUJUAN DAN MANFAAT.....	11
3.1 Tujuan.....	11
3.2 Manfaat.....	11
BAB 4 METODE.....	13
BAB 5 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI.....	17
5.1 Uji akurasi presisi hasil dan workshop pengukuran antropometri remaja.....	18
5.2 Workshop terkait cara membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi.....	22
5.3 Workshop terkait deteksi dini anemia.....	24
5.4 Workshop konseling gizi.....	26
5.5 Workshop pengembangan metode dan media KIE.....	28
5.6 Pembentukan duta kader remaja.....	30
5.7 Need assessment pengembangan aplikasi “BELIA”.....	32
5.8 Pelatihan penggunaan dan uji coba aplikasi “BELIA”.....	33
5.9 Kepuasan Mitra.....	34
5.10 Status Luaran.....	37
BAB 6 RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA.....	39
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
7.1 Kesimpulan.....	40
7.2 Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Analisis situasi masalah posyandu remaja di Puskesmas Sedayu I berdasarkan aspek manajemen posyandu.....	2
Tabel 2 Kategori status gizi tinggi badan menurut umur.....	5
Tabel 3 Detail susunan kegiatan pengabdian masyarakat.....	14
Tabel 4 Hasil uji standardisasi pengukuran berat badan.....	18
Tabel 5 Hasil uji standardisasi pengukuran tinggi badan	18
Tabel 6 Hasil uji standardisasi pengukuran lingkaran lengan atas	19
Tabel 7. Uji bivariat pemahaman teori pengukuran antropometri	21
Tabel 8. Uji bivariat kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi	23
Tabel 9. Uji bivariat deteksi anemia	25
Tabel 10. Uji bivariat konseling gizi.....	27
Tabel 11. Uji bivariat KIE	28
Tabel 12 Status luaran.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Siklus stunting antargenerasi	6
Gambar 2 Siklus pengolahan data.....	10
Gambar 3 Karakteristik kader posyandu remaja berdasarkan usia	17
Gambar 4 Karakteristik kader posyandu remaja berdasarkan pendidikan terakhir	17
Gambar 5 Karakteristik kader posyandu remaja berdasarkan status pekerjaan.....	18
Gambar 6 Capaian peserta dalam uji presisi dan akurasi sebelum dan sesudah pelatihan	19
Gambar 7 Penilaian keterampilan pengukuran antropometri	20
Gambar 8 Penilaian pemahaman teori pengukuran antropometri.....	20
Gambar 9 Pelaksanaan pretest keterampilan pengukuran antropometri.....	20
Gambar 10 Pemaparan materi pengukuran antropometri	21
Gambar 11 Pelatihan keterampilan pengukuran antropometri	21
Gambar 12 Pelaksanaan posttest keterampilan pengukuran antropometri	22
Gambar 13 Penilaian kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi	23
Gambar 14 Pelaksanaan pelatihan analisis dan interpretasi status gizi	24
Gambar 15 Penilaian kemampuan deteksi anemia	24
Gambar 16 Pelaksanaan pelatihan deteksi anemia	25
Gambar 17 Penilaian pemahaman konseling gizi	26
Gambar 18 Penilaian keterampilan konseling gizi	26
Gambar 19 Pelaksanaan pelatihan konseling gizi.....	27
Gambar 20 Penilaian skill konseling gizi	27
Gambar 21 Penilaian pemahaman KIE.....	28
Gambar 22 Pengembangan metode dan media KIE	29
Gambar 23 Praktik penggunaan alat peraga KIE.....	29
Gambar 24 “Flashcard Edukasi Masalah Gizi Remaja” sebagai alat peraga KIE	30
Gambar 25 Pembentukan Duta Kader Remaja Kapanewon Sedayu	31
Gambar 26 Buku Kesehatan Remaja	31
Gambar 27 Moodboard pengembangan aplikasi web “BELIA”	32
Gambar 28 Penilaian Kualitas Aplikasi “BELIA”.....	33
Gambar 29 Trial aplikasi web “BELIA”	33
Gambar 30 Tampilan Home pada Aplikasi “BELIA”	34
Gambar 31 Keandalan tim pengabdian masyarakat dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat	35
Gambar 32 Kecepatan tim pengabdian masyarakat dalam merespon kebutuhan pengabdian kepada masyarakat	35
Gambar 33 Kejelasan tim pengabdian masyarakat dalam menjawab kebutuhan pengabdian kepada masyarakat.....	35
Gambar 34 Kepedulian tim pengabdian masyarakat dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan ramah dan keterbukaan	36
Gambar 35 Kecukupan, aksesibilitas, dan kualitas luaran pengabdian kepada masyarakat (media edukasi gizi, aplikasi gizi, dll)	36
Gambar 36 Instansi mitra memperoleh hasil yang diharapkan dan hal yang berguna dari pengabdian kepada masyarakat.....	36
Gambar 37 Kesiapan mitra menerima tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata di kegiatan selanjutnya.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Alat Peraga Flashcard Edukasi Masalah Gizi KEK	43
Lampiran 2 Alat Peraga Flashcard Edukasi Masalah Gizi Anemia.....	44
Lampiran 3 Alat Peraga Flashcard Edukasi Masalah Gizi Obesitas.....	45
Lampiran 4 HKI Flashcard Edukasi Masalah Gizi	46
Lampiran 5 Book Chapter Ber-ISBN Buku Kesehatan Remaja.....	47
Lampiran 6 Submit Artikel Prosiding.....	48
Lampiran 7 Aplikasi Web “BELIA”	49
Lampiran 8 HKI Aplikasi Web “BELIA”	50
Lampiran 9 Publikasi di Media Massa Elektronik.....	51
Lampiran 10 Video Pelaksanaan	52
Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan	53
Lampiran 12 Surat Keputusan Kebijakan Universitas Alma Ata Tentang Merdeka Belajar- Kampus Merdeka	54
Lampiran 13 Konversi Kuliah Mahasiswa MBKM.....	55

BAB 1

PENDAHULUAN

Stunting menjadi masalah gizi yang belum terselesaikan hingga saat ini di Indonesia. Berdasarkan Hasil Survei Status Gizi, prevalensi *stunting* di Indonesia sebesar 21,6% sehingga termasuk kategori *medium public health problem* (1). Individu *stunting* berisiko mengalami gangguan perkembangan kognitif, keterlambatan motorik dan perkembangan mental, kurangnya kapasitas fisik dan kerja, serta berbagai masalah kesehatan seperti obesitas, hipertensi, dan penyakit degeneratif (2).

Pemerintah telah melaksanakan berbagai program yang mengarah pada upaya penurunan prevalensi *stunting*. Salah satu sasaran dari kegiatan tersebut adalah remaja melalui program 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Remaja dianggap sebagai fase kehidupan yang mampu memutus siklus *stunting* antargenerasi. Kualitas kesehatan dan status gizi remaja dapat menggambarkan kualitas kehamilan di fase dewasa serta kondisi bayi yang dilahirkan. Remaja dengan status gizi *underweight*, kurang energi kronik (KEK), dan anemia berisiko memiliki kehamilan *small-for-gestational-age* serta kelahiran prematur dengan berat badan lahir rendah dan/atau *stunting* (3).

Pencegahan kejadian *stunting* dengan sasaran kelompok remaja berfokus pada upaya pencegahan dan perbaikan *underweight*, KEK, dan anemia. Salah satu kegiatan yang dibentuk untuk merealisasikan program tersebut yakni dengan pembentukan posyandu remaja. Posyandu remaja membutuhkan manajemen pelaksanaan yang baik guna mencapai efisiensi, efektivitas, dan tujuan program berupa taraf kesehatan dan status gizi remaja yang optimal di area cakupan posyandu. Manajemen posyandu terdiri dari beberapa fungsi antara lain perencanaan, pengorganisasian, pengawasan, pencatatan dan pelaporan (4).

D.I. Yogyakarta merupakan wilayah yang berupaya menurunkan *stunting* melalui pencegahan dan perbaikan masalah gizi remaja, antara lain *underweight*, KEK, dan anemia. Berdasarkan Data Profil Kesehatan D.I. Yogyakarta, prevalensi KEK 46% dan anemia 19,3%, sedangkan data prevalensi *underweight* remaja belum dilaporkan (5). Upaya ini selaras dengan RPJMD Kabupaten Bantul 2021-2026 yakni pelayanan kesehatan pada usia produktif berupa skrining kesehatan sesuai dengan standar yang diharapkan mampu berkontribusi dalam penurunan kelahiran bayi dengan risiko *stunting* (6).

Kecamatan/Kapanewon Sedayu menjadi salah satu area lokus percepatan penurunan *stunting* sejak 2021 dan berlanjut hingga 2023 (7). Dua wilayah di Kecamatan Sedayu yang menjadi lokus utama *stunting* yakni Argosari dan Argomulyo yang mana di bawah naungan Puskesmas Sedayu I. Sebagai upaya percepatan penurunan *stunting* dengan sasaran remaja, kedua wilayah tersebut telah menginisiasi pembentukan posyandu remaja sejak November 2022. Saat ini telah terbentuk 2 posyandu remaja, yakni “POJAKATA” yang terletak di dusun Plangong Argosari, dan “ARSEBA” yang terletak di dusun Panggang Argomulyo. Jumlah remaja yakni 267 untuk “POJAKATA” dan 209 untuk “ARSEBA”. Jumlah kader yang terbentuk pada masing-masing posyandu remaja yakni 16 orang.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi ditemukan beberapa kendala, antara lain:

1. Proses manajemen pelaksanaan posyandu yang kurang optimal karena pembentukan organisasi posyandu yang relatif baru. Manajemen posyandu yang masih kurang optimal yakni pelaksanaan fungsi lima meja posyandu. Hal ini disebabkan karena belum adanya sistem informasi yang memudahkan pencatatan dan analisis data, serta kader remaja yang dibentuk masih belum memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup terkait kesehatan dan gizi.

2. Tingkat partisipasi baik dari kader maupun peserta posyandu remaja masih kurang. Hanya 50% (8 orang) kader posyandu yang aktif dalam kegiatan rutin. Cakupan remaja yang datang ke posyandu dibandingkan jumlah remaja total (D/S) hanya berkisar 34,7% dan pernah di titik terendah di angka 7%.
3. Kegiatan monitoring evaluasi dari pihak Tenaga Pelaksana Gizi (TPG) Puskesmas belum dilaksanakan secara berkala karena tingginya beban kerja.

Berdasarkan hal tersebut, pengabdian masyarakat ini dilakukan untuk revitalisasi manajemen posyandu remaja berbasis *peer educator* (kader remaja) serta deteksi dini masalah gizi remaja menggunakan sistem informasi berbasis aplikasi *smartphone* yang akan dikembangkan, yaitu “BELIA” guna meningkatkan kualitas pelayanan dan jumlah partisipasi peserta posyandu. Kegiatan ini dilakukan dengan pemberdayaan dan pendampingan berkelanjutan terhadap kader khususnya berkaitan dengan peningkatan kualitas manajemen posyandu melalui peningkatan fungsi lima meja posyandu dan pengembangan sistem informasi posyandu oleh dosen. Kegiatan ini sesuai dengan IKU 3 yakni dosen melakukan tridarma/ berkegiatan diluar kampus, serta sesuai dengan IKU 5 PT yaitu hasil kerja dosen digunakan oleh masyarakat. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan mahasiswa dalam perencanaan program hingga pelaksanaan pemberdayaan dan pendampingan kader remaja. Harapannya mahasiswa mendapat pengalaman di luar kampus sesuai dengan IKU 2 PT.

Tabel 1 Analisis situasi masalah posyandu remaja di Puskesmas Sedayu I berdasarkan aspek manajemen posyandu

Aspek dalam Manajemen Posyandu	Detail Permasalahan
Perencanaan	<p>Beberapa hal yang bermasalah dalam perencanaan program adalah pada kurangnya kualitas pada fungsi lima meja posyandu. Permasalahan dari fungsi dari lima meja posyandu remaja (pendaftaran; pengukuran status gizi; analisis status gizi; konseling; dan penyuluhan) meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterampilan kader remaja dalam pengukuran antropometri masih kurang dan TPG belum melakukan validasi rutin hasil pengukurannya karena adanya keterbatasan waktu. Selama 5 bulan posyandu remaja berjalan, remaja mendapatkan pelatihan hanya satu kali (pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar lengan atas). 2. Kader remaja belum mendapatkan pengetahuan tentang cara analisis status gizi serta deteksi dini masalah gizi remaja meliputi <i>underweight</i>, KEK, serta anemia. Beberapa permasalahan tersebut menyebabkan remaja enggan datang ke posyandu secara rutin karena remaja tidak mengetahui status gizinya saat ini dan bagaimana sikap gizi yang relevan dan tepat untuk dilakukan. 3. Kader remaja belum memiliki keterampilan melakukan konseling gizi, karena belum pernah mendapatkan pelatihan. Metode penyuluhan gizi tidak menyesuaikan dengan karakteristik remaja/ kurang menarik, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi terhadap posyandu

	serta berdampak pada rendahnya kesadaran remaja terhadap kesehatan masa prakonsepsi.
Perencanaan	<p>Beberapa hal yang bermasalah dalam perencanaan program adalah pada kurangnya kualitas pada fungsi lima meja posyandu. Permasalahan dari fungsi dari lima meja posyandu remaja (pendaftaran; pengukuran status gizi; analisis status gizi; konseling; dan penyuluhan) meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterampilan kader remaja dalam pengukuran antropometri masih kurang dan TPG belum melakukan validasi rutin hasil pengukurannya karena adanya keterbatasan waktu. Selama 5 bulan posyandu remaja berjalan, remaja mendapatkan pelatihan hanya satu kali (pengukuran berat badan, tinggi badan, dan lingkar lengan atas). 2. Kader remaja belum mendapatkan pengetahuan tentang cara analisis status gizi serta deteksi dini masalah gizi remaja meliputi <i>underweight</i>, KEK, serta anemia. Beberapa permasalahan tersebut menyebabkan remaja enggan datang ke posyandu secara rutin karena remaja tidak mengetahui status gizinya saat ini dan bagaimana sikap gizi yang relevan dan tepat untuk dilakukan. 3. Kader remaja belum memiliki keterampilan melakukan konseling gizi, karena belum pernah mendapatkan pelatihan. 4. Metode penyuluhan gizi tidak menyesuaikan dengan karakteristik remaja/ kurang menarik, sehingga berdampak pada rendahnya partisipasi terhadap posyandu serta berdampak pada rendahnya kesadaran remaja terhadap kesehatan masa prakonsepsi.
Pengorganisasian	<p>Pengorganisasian dalam posyandu berupa pembagian tugas antar petugas posyandu terkait pelayanan posyandu. Pembagian tugas kader di setiap meja masih belum jelas. Meja posyandu yang aktif hanya pada meja 1 (pendaftaran) dan meja 2 (pengukuran), sedangkan pelaksanaan meja 3, meja 4, dan meja 5 belum optimal. Hal ini karena pelaksanaan meja 3 hanya pencatatan hasil pengukuran tanpa adanya analisis, meja 4 masih seputar pemberian konseling tentang narkoba dan kesehatan reproduksi, serta meja 5 seputar penyuluhan yang cukup membosankan bagi remaja.</p>
Pengawasan	<p>Pengawasan dalam posyandu remaja dilakukan oleh Tenaga Pelaksana Gizi (ahli gizi) puskesmas. Namun dalam pelaksanaannya pengawasan belum terjadwal secara rutin karena tingginya beban kerja dari Tenaga Pelaksana Gizi.</p>

Pencatatan dan Pelaporan	Pencatatan hasil pengukuran serta data lain pada posyandu remaja masih <i>paper based</i> sehingga menyulitkan kader remaja maupun TPG Puskesmas Sedayu I dalam penyusunan laporan ke Dinas Kesehatan, serta menyulitkan TPG dalam menganalisis program yang tepat berdasarkan permasalahan yang ada.
--------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stunting

Stunting merupakan salah satu masalah gizi yang belum terselesaikan sampai saat ini di Indonesia. Stunting dianggap sebagai indikator terbaik malnutrisi kronik yang menggambarkan riwayat kurang gizi dalam jangka waktu yang lama, serta penanda yang baik untuk kualitas hidup dan tingkat kemiskinan (8,9). Berdasarkan WHO (2007), individu dikatakan stunting apabila z-score tinggi badan menurut umur (TB/U) < -2 standar deviasi (10). Stunting paling sering terjadi pada individu yang berusia kurang dari tiga tahun. Kejadian stunting pada masa anak-anak akan berisiko tinggi untuk mengalami stunting dimasa yang akan datang (11).

Kementerian Kesehatan melalui Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menyebutkan bahwa 9,2 juta dari 24,5 juta anak di bawah lima tahun mengalami stunting atau setara dengan prevalensi 37% (12). Hasil RISKESDAS 2018 melaporkan bahwa prevalensi stunting di Indonesia mengalami penurunan sebesar 6,2% (13). Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022 dibawah naungan Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa prevalensi stunting saat ini sebesar 21,6%. Meskipun terus mengalami penurunan, prevalensi stunting 21,6% tetap termasuk dalam *medium public health problem* dan perlu diturunkan menjadi $<20\%$ untuk dianggap sebagai *low public health problem*. Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menjadi salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki prevalensi sebesar 16,4%, namun terdapat satu wilayah di DIY yang memiliki prevalensi lebih besar dibandingkan dengan prevalensi nasional, yakni 23,5% (1).

Terdapat beberapa faktor penyebab kejadian stunting antara lain kurangnya gizi ibu selama masa prakonsepsi dan konsepsi, pemberian makanan pendamping ASI (MP-ASI) yang terlambat, kehamilan remaja, serta faktor sosial ekonomi (14). Kejadian stunting juga berkaitan dengan tingginya laju infeksi, tidak optimalnya pengasuh dalam praktik pemberian makan, dan defisiensi zat gizi (energi, protein, zat besi, seng, vitamin D, vitamin C, dan vitamin A) yang menyebabkan terjadinya *growth faltering* dan mengarah pada perkembangan stunting yang progresif (15). Hamed *et al.* menambahkan bahwa faktor lain yang secara signifikan berhubungan dengan stunting yakni infeksi parasit, anemia, rendahnya indeks massa tubuh, gastroenteritis berulang, dan riwayat keluarga pendek (16).

Tabel 2 Kategori status gizi tinggi badan menurut umur

Kategori	z- score TB/U
Stunting	< -2 SD
Normal	≥ -2 SD

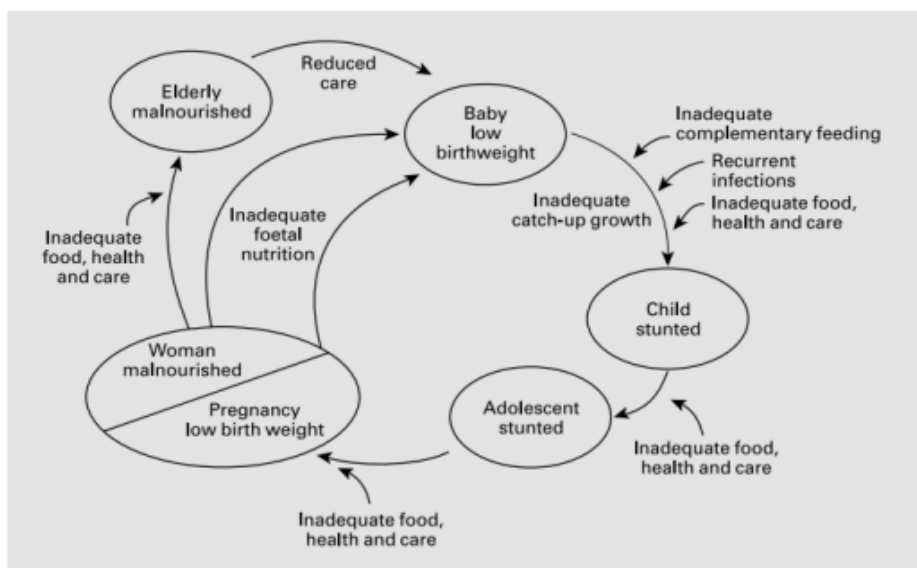
Terdapat beberapa dampak negatif dari masalah stunting yakni adanya gangguan pertumbuhan linier, perkembangan kognitif, keterlambatan motorik dan perkembangan mental, serta kurangnya kapasitas fisik individu. Pada jangka panjang, kondisi stunting mampu meningkatkan risiko munculnya berbagai masalah kesehatan seperti obesitas, hipertensi, gangguan oksidasi lemak, dan penurunan toleransi glukosa; serta penurunan kapasitas kerja (17).

2.2 Remaja sebagai Pemutus Mata Rantai Stunting Melalui Program 8000 HPK

Remaja didefinisikan sebagai periode kehidupan diantara rentang usia 10-19 tahun. Periode remaja dikenal sebagai masa dengan karakteristik pertumbuhan dan perkembangan yang cepat, serta menjadi kesempatan terakhir individu untuk catch up growth dalam periode kehidupan (18) Individu pada periode remaja akan mengalami proses pematangan fisik, biologis, psikososial, dan kognitif.

Pertumbuhan dan perkembangan yang cepat pada periode remaja menyebabkan adanya peningkatan kebutuhan makronutrien dan mikronutrien (19). Kebutuhan makronutrien yang meningkat antara lain karbohidrat, protein, lemak, dan serat. Kebutuhan mikronutrien yang meningkat meliputi besi, kalsium, vitamin D, dan folat (20). Diet yang tidak adekuat pada remaja dapat menyebabkan pematangan, seksual yang tertunda, lambatnya pertumbuhan linier, dan rendahnya kapasitas fisik kerja (21). Selain itu diet yang tidak adekuat akan menyebabkan masalah gizi seperti kekurangan energi kronis (KEK), anemia, berat badan kurang, berat badan lebih, atau bahkan stunting.

Remaja dengan masalah gizi (remaja malnutrisi) menjadi awal dari masalah transgenerasional atau masalah gizi antargenerasi. Remaja khususnya remaja putri malnutrisi cenderung memiliki permasalahan kehamilan di masa depan, seperti *small-for-gestational-age*, *intrauterine growth restriction* (IUGR) serta kelahiran janin secara prematur (22). Masalah ini akan berdampak pada kualitas generasi yang dilahirkan, salah satunya yakni berisiko melahirkan bayi dengan masalah stunting (11,17).



Gambar 1 Siklus stunting antargenerasi

8000 Hari Pertama Kehidupan (8000 HPK) merupakan salah satu program yang dilaksanakan oleh pemerintah guna menekan angka kejadian stunting di Indonesia. Kelompok sasaran dari program ini adalah remaja. Remaja dianggap sebagai fase kehidupan yang mampu memutus siklus stunting antargenerasi melalui pembentukan serta pemeliharaan status gizi normal. Pembentukan serta pemeliharaan status gizi normal pada remaja membutuhkan dukungan dari internal maupun eksternal. Dukungan internal meliputi kesadaran diri untuk menerapkan pola gizi seimbang dalam kehidupan sehari-hari, serta dukungan eksternal seperti pihak keluarga yang senantiasa memberikan diet/ makanan harian yang sesuai dengan kebutuhan remaja, serta ketersediaan sarana kesehatan yang mampu menyediakan skrining dan edukasi terkait status gizi remaja.

Kualitas kesehatan dan status gizi di periode remaja dapat menggambarkan kualitas kehamilan di fase dewasa serta kondisi bayi yang dilahirkan. Remaja khususnya remaja putri dengan status gizi *underweight*, kurang energi kronik (KEK), atau anemia (remaja malnutrisi) berisiko memiliki masalah kehamilan seperti *small-for-gestational-age* serta kelahiran prematur dengan berat badan lahir rendah dan/atau *stunting* (3). Oleh karena itu, perbaikan kualitas kesehatan dan status gizi yang tidak hanya 1000 HPK (setara dengan usia 2 tahun), melainkan hingga 8000 HPK (setara dengan usia 19 tahun atau di periode remaja) diharapkan bersinergi dalam percepatan penurunan *stunting* di Indonesia.

2.3 Posyandu Remaja

Posyandu remaja merupakan salah satu kegiatan berbasis kesehatan yang dibentuk guna merealisasikan program 8000 Hari Pertama Kehidupan (8000 HPK). Selain itu, posyandu remaja juga menjadi wadah yang digunakan untuk memantau dan mendampingi remaja dalam menghadapi perubahan yang terjadi selama periode remaja sehingga terbentuk remaja yang sehat secara fisik maupun sehat secara mental. Terdapat beberapa manfaat yang diperoleh remaja ketika rutin kunjungan ke posyandu remaja, antara lain

- a. Memperoleh pengetahuan mengenai kesehatan secara umum seperti kesehatan reproduksi, kesehatan jiwa, bahaya penyalahgunaan NAPZA, menerapkan pola hidup sehat melalui konsumsi makanan beragam dan bergizi, aktivitas fisik secara rutin, dan rutin konsumsi tablet tambah darah (TTD);
- b. Mendapatkan wadah sosialisasi remaja seperti sarana untuk bertemu dengan teman sebaya, saling bertukar pikiran dan pengalaman untuk memberikan motivasi sehingga terbentuk kehidupan dengan fisik dan mental yang sehat;
- c. Mendapatkan keterampilan untuk hidup sehat;
- d. Kesehatan akan terpantau setiap bulannya.

Pelaksanaan posyandu remaja membutuhkan manajemen pelaksanaan yang baik guna mencapai efisiensi, efektivitas, dan tujuan program berupa taraf kesehatan dan status gizi remaja yang optimal di area cakupan posyandu. Manajemen posyandu terdiri dari beberapa fungsi antara lain perencanaan, pengorganisasian, pengawasan, pencatatan dan pelaporan (4).

a. Perencanaan dan pengorganisasian

Perencanaan merupakan fungsi manajemen kesehatan pertama yang terdiri dari perumusan kegiatan-kegiatan yang hendak dilakukan dalam rangka mencapai tujuan program. Tahap ini dianggap sebagai penentu apakah rangkaian kegiatan mampu mensukseskan program atau tidak. Tahap perencanaan seringkali digabungkan dengan proses pengorganisasian. Proses pengorganisasian yakni proses penyusunan tim yang terdiri dari beberapa orang sehingga dapat bekerja sama secara efektif dan efisien dalam melaksanakan tugas yang diberikan (23).

Tahapan ini membutuhkan beberapa sumberdaya antara lain sumber daya manusia dan sumber daya sarana prasarana. Sumber daya manusia yang terlibat dalam posyandu remaja antara lain tenaga pelaksana gizi (ahli gizi) puskesmas sebagai supervisor serta kader posyandu remaja sebagai pelaksana posyandu. Sumber daya sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam posyandu remaja antara lain lokasi pelaksanaan, alat antropometri, media untuk konseling dan KIE, serta dokumen untuk pencatatan dan pelaporan. Seluruh sumber daya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan posyandu remaja diterjemahkan dalam 5 meja posyandu, yakni sebagai berikut :

1) Meja 1 (Meja Pendaftaran)

Meja 1 merupakan pos pertama dalam posyandu remaja. Meja ini memiliki

fungsi yakni mencatat peserta yang datang ke posyandu. Pencatatan dapat dilakukan menggunakan *paper based* atau menggunakan aplikasi dengan database yang terintegrasi dengan seluruh meja posyandu. Meja 1 membutuhkan sumberdaya berupa kader posyandu.

2) Meja 2 (Meja Pengukuran Antropometri)

Peserta posyandu remaja yang telah melakukan registrasi atau pendaftaran akan diarahkan untuk ke meja 2. Meja 2 berisi kegiatan pengukuran antropometri meliputi berat badan dan tinggi badan. Pengukuran LILA juga dapat dilakukan guna mendeteksi risiko kejadian KEK remaja. Meja 2 membutuhkan sumberdaya berupa kader posyandu dengan skill pengukuran antropometri dan beberapa alat antropometri seperti timbangan berat badan, stadiometer atau microtoise, serta pita LILA.

3) Meja 3 (Interpretasi Hasil Pengukuran Antropometri)

Hasil pengukuran antropometri perlu dianalisa sehingga diperoleh simpulan status gizi per individu. Analisa yang dapat dilakukan meliputi penetapan indeks massa tubuh per umur (IMT/U), status risiko KEK, serta deteksi anemia. Meja 3 membutuhkan sumberdaya berupa kader posyandu dengan pemahaman terkait interpretasi hasil pengukuran antropometri, grafik penilaian IMT/U, atau buku remaja posyandu.

4) Meja 4 (Konseling Gizi)

Hasil interpretasi pengukuran antropometri perlu disampaikan kepada remaja disertai dengan informasi mengenai perilaku hidup sehat. Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan di meja 4 melalui proses konseling gizi. sumberdaya yang dibutuhkan di meja 4 yakni kader posyandu dengan pemahaman masalah gizi pada remaja, serta beberapa tools yang membantu dalam proses konseling seperti leaflet.

5) Meja 5 (Komunikasi, Informasi, dan Edukasi / KIE)

Meja 5 merupakan komponen pada posyandu remaja yang terdiri atas kegiatan-kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan umum peserta posyandu remaja. Pelaksanaan kegiatan meja 5 dapat berupa seminar, sosialisasi, talkshow interaktif, *focus group discussion*, maupun kegiatan menarik lain seperti *games* dan pameran. Sumberdaya yang dibutuhkan yakni kader posyandu serta materi dalam kegiatan KIE.

b. Pengawasan

Pengawasan merupakan proses koreksi atas pelaksanaan kerja yang dilakukan guna memastikan bahwa serangkaian kegiatan yang dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditentukan. Pengawasan dianggap sebagai langkah untuk mencegah terjadinya penyimpangan pelaksanaan kegiatan dari rencana (Siagian 2002). Efektifitas dari pengawasan yakni dengan adanya upaya tindak lanjut berupa penghargaan atau penindakan. Pengawasan akan berkembang menjadi proses penilaian. Tahapan ini membutuhkan dukungan Tenaga Pelaksana Gizi (TPG) atau Ahli Gizi Puskesmas untuk mengawasi pelaksanaan posyandu remaja (23).

c. Pencatatan dan pelaporan

Penilaian merupakan evaluasi dari hasil pelaksanaan. Hasil dari pelaksanaan dan penilaian akan dilaporkan dalam tahap pencatatan dan pelaporan. Pencatatan dan pelaporan dapat dilakukan berbasis kertas (*paper based*) atau berbasis digital (*application based*) (23).

Pelaksanaan posyandu remaja dikatakan sukses apabila adanya peningkatan D/S (perbandingan jumlah remaja yang datang dengan jumlah remaja di wilayah kerja) dari waktu ke waktu. Peningkatan D/S tidak hanya didukung oleh ketersediaan sumber daya posyandu remaja yang lengkap serta pelaksanaan 5 meja yang optimal atau manajemen posyandu yang baik, namun juga didukung oleh berbagai pihak lain seperti orang tua remaja, serta pemangku kepentingan wilayah kerja setempat. Persentase D/S yang terus meningkat akan berdampak positif pada terkontrolnya kesehatan remaja disetiap bulannya serta peningkatan pengetahuan serta kesadaran remaja untuk menerapkan pola hidup sehat. Harapan jangka panjang dari peningkatan D/S yang berkelanjutan yakni status gizi remaja yang optimal sehingga prevalensi stunting dapat menurun.

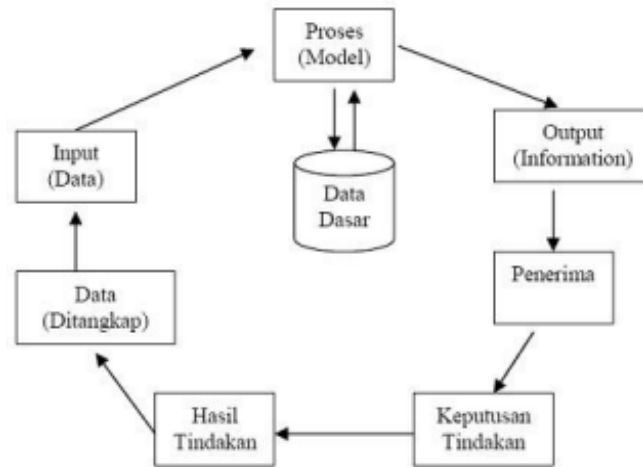
2.4 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan serangkaian komponen berupa manusia, prosedur, data, dan teknologi (seperti komputer) yang digunakan untuk melakukan sebuah proses untuk pengambilan keputusan guna penunjang keberhasilan bagi setiap organisasi (dalam pencapaian tujuan). Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem jika menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja ketika diperlukan. Sistem informasi akan menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. sehingga mempermudah dalam memperoleh informasi dan dalam mengambil keputusan. Sistem informasi dapat digunakan dalam suatu organisasi, seperti lingkup perusahaan atau lembaga pada instansi pemerintah yang terdiri dari direktorat, departemen, maupun unit terkecil dibawahnya.

Sistem informasi saat ini lebih berfokus pada sistem informasi berbasis komputer (*computer-based information system*). Sistem informasi berbasis komputer dinilai lebih mampu menghasilkan informasi yang lebih akurat, berkualitas, dan tepat waktu. Komponen sistem informasi yakni :

- a. Hardware (perangkat keras), terdiri dari komputer, printer dan jaringan.
- b. Software, kumpulan perintah yang ditulis dengan aturan untuk memerintah komputer melaksanakan tugas tertentu.
- c. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan diproses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
- d. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator dan pimpinan.
- e. Prosedur, dokumentasi proses sistem buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis

Data yang diolah untuk menghasilkan informasi perlu melalui suatu model proses yang disebut sebagai siklus informasi (*information cycle*). Siklus ini juga disebut dengan siklus pengolahan data (*data processing cycles*). Informasi yang dihasilkan dari siklus informasi akan membantu dalam penetapan keputusan atau melakukan tindakan lain.



Gambar 2 Siklus pengolahan data

Informasi yang dihasilkan dalam sistem informasi harus memenuhi 3 kualitas, antara lain :

- a. Informasi harus akurat (accurate)
Informasi harus akurat memiliki arti bahwa informasi yang dihasilkan tidak mengandung kesalahan, bias, atau menyesatkan. Komponen akurat meliputi :
 - 1) Completeness, yang berarti bahwa informasi yang dihasilkan memiliki kelengkapan yang baik
 - 2) Correctness, yang berarti bahwa informasi yang dihasilkan harus memiliki kebenaran.
 - 3) Security, yang berarti bahwa informasi yang dihasilkan harus memiliki keamanan.
- b. Tepat pada waktunya (time lines)
Tepat pada waktunya memiliki arti bahwa informasi yang dihasilkan tidak terlambat dan menggambarkan kondisi saat ini.
- c. Relevan (relevance)
Relevan memiliki arti bahwa informasi yang dihasilkan memiliki manfaat untuk pemakainya.

Manfaat dari penggunaan sistem informasi pada suatu organisasi yakni :

- a. Menghemat biaya dan waktu dalam pengolahan dan penyimpanan data
- b. Meminimalisir kesalahan dalam pengolahan data
- c. Meningkatkan mutu dan jumlah informasi
- d. Memperoleh hasil pengolahan informasi yang lebih cepat
- e. Meningkatkan perencanaan dan pengendalian manajemen
- f. Kepuasan manajemen, pengguna, atau konsumen hasil informasi

BAB 3

TUJUAN DAN MANFAAT

3.1 Tujuan

Tujuan umum yang ingin dicapai dari kegiatan pengabdian masyarakat yakni revitalisasi manajemen posyandu remaja melalui optimalisasi sistem informasi program remaja sehat pemutus rantai stunting pada 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) di Kapanewon Sedayu.

Tujuan khusus dari kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain :

- a. Peningkatan keterampilan kader remaja dalam pengukuran antropometri meliputi pengukuran berat badan, tinggi badan, dan LILA; serta keterampilan kader remaja dalam mendeteksi anemia melalui *physical sign symptoms assessment* sehingga mendukung pelaksanaan meja 2 posyandu remaja di Kapanewon Sedayu
- b. Peningkatan pemahaman dan keterampilan kader dalam menganalisis dan menginterpretasi status gizi remaja sehingga mendukung pelaksanaan meja 3 posyandu remaja di Kapanewon Sedayu
- c. Peningkatan skill kader remaja dalam memberikan konseling gizi sehingga mendukung pelaksanaan meja 4 posyandu remaja di Kapanewon Sedayu
- d. Peningkatan kreativitas kader remaja dalam melaksanakan kegiatan Komunikasi Informasi dan Edukasi (KIE) sehingga persentase peserta posyandu meningkat dari waktu ke waktu
- e. Pengembangan sistem informasi aplikasi “BELIA” guna mendukung kinerja kader posyandu dalam melakukan pencatatan informasi terintegrasi per individu peserta posyandu remaja yang dimulai dari meja 1 (pendaftaran) hingga meja 4 (konseling gizi), serta dilengkapi dengan materi seputar gizi remaja yang bermanfaat bagi kader dalam melaksanakan meja 4 (konseling gizi) dan meja 5 (Komunikasi Informasi dan Edukasi/ KIE)
- f. Pengembangan media yang mampu mendukung pelaksanaan posyandu remaja berupa flashcard KIE masalah gizi remaja, serta buku pemantauan gizi dan kesehatan per individu di posyandu remaja.
- g. Peningkatan jumlah kader remaja yang berkomitmen untuk rutin berpartisipasi dalam kegiatan posyandu remaja di Kapanewon Sedayu

3.2 Manfaat

Manfaat yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini antara lain :

- a. Bagi Posyandu Remaja Kapanewon Sedayu
 - 1) Kader memiliki skill pengukuran antropometri, analisis hasil pengukuran antropometri, dan deteksi anemia yang tepat sehingga interpretasi status gizi remaja yang dihasilkan akurat
 - 2) Posyandu remaja di Kapanewon Sedayu memiliki sistem informasi terintegrasi aplikasi “BELIA” yang mempermudah kader dalam melakukan pencatatan seluruh informasi dari meja 1 hingga meja 4 disetiap pertemuan kegiatan posyandu
 - 3) Posyandu remaja di Kapanewon Sedayu memiliki database status gizi dan kesehatan remaja per individu disetiap pertemuan kegiatan posyandu pada aplikasi “BELIA”
 - 4) Posyandu remaja memiliki kemudahan dalam melaksanakan kegiatan meja 4 (konseling gizi) dan meja 5 (Komunikasi Informasi dan Edukasi/ KIE) melalui materi edukasi yang tersedia di sistem informasi aplikasi “BELIA” serta media lain berupa flashcard KIE masalah gizi remaja serta buku pemantauan gizi dan

kesehatan per individu di posyandu remaja.

b. Bagi Puskesmas Kapanewon Sedayu

- 1) Peningkatan kualitas dan kapasitas kader posyandu remaja akan membantu tenaga pelaksana gizi (TPG) puskesmas dalam memperoleh gambaran status gizi dan kesehatan yang akurat disetiap posyandu
- 2) Peningkatan kualitas dan kapasitas kader posyandu remaja akan membantu tenaga pelaksana gizi (TPG) puskesmas dalam membentuk kader baru melalui sistem training of trainer (ToT)
- 3) Sistem informasi melalui aplikasi “BELIA” menyediakan database lengkap per peserta posyandu remaja sehingga mempermudah tenaga pelaksana gizi (TPG) puskesmas dalam penyusunan laporan, infografis, maupun rencana intervensi gizi yang tepat disetiap posyandu.

c. Bagi Prodi Gizi Universitas Alma Ata

- 1) Mengaplikasikan ilmu terkait kesehatan dan gizi remaja guna mendukung penurunan prevalensi stunting di masyarakat Kapanewon Sedayu
- 2) Mengembangkan media edukasi dan sistem informasi aplikasi di posyandu remaja Kapanewon Sedayu yang mendukung pemantauan kesehatan dan gizi remaja guna mendukung penurunan prevalensi stunting di masyarakat Kapanewon Sedayu

BAB 4 METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini **kurang lebih selama 6 bulan**. Dalam 1 minggu akan dilaksanakan 1 jenis pelatihan atau workshop dengan durasi **100 menit**. Sedangkan untuk kegiatan pengembangan sistem informasi akan dilaksanakan di tahap perencanaan dengan durasi 1 bulan.

Lokasi kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Pendopo **Kapanewon Sedayu (Klangon)** dan di aula **Puskesmas Sedayu 1**, Kabupaten Bantul, D.I. Yogyakarta. Pemilihan lokasi berdasarkan pertimbangan akses peserta terdekat dari Desa Argosari (posyandu “ARSEBA”) dan Argomulyo (posyandu “POJAKATA”).

Peran mitra pada kegiatan pengabdian masyarakat ini yaitu 1) Kader remaja dapat meningkatkan kapasitas diri dalam pengetahuan dan keterampilan terkait gizi dan kesehatan, terutama dalam pencegahan *underweight*, KEK, serta anemia; 2) Mitra diharapkan mampu mengaplikasikan keterampilan terkait gizi dan kesehatan yang sudah diberikan pada pelaksanaan kegiatan posyandu remaja; 3) Mitra memanfaatkan sistem informasi yang telah dikembangkan dalam pelaksanaan kegiatan posyandu remaja.

Evaluasi pelaksanaan program dilaksanakan guna mengetahui peningkatan aspek pengetahuan melalui *pretest* dan *post test* terkait materi yang telah diajarkan, serta mengetahui peningkatan aspek keterampilan yang dilihat melalui terpenuhinya rubrik keterampilan dari penerapan materi yang telah diajarkan.

Rencana keberlanjutan program pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan 1) Melakukan pendampingan dan pengembangan terkait sistem informasi yang telah dikembangkan; 2) Melakukan pendampingan pada kader terkait manajemen posyandu remaja; 3) Melakukan pendampingan terkait pengembangan metode dan media KIE untuk remaja; 4) Kader remaja dan dosen dapat menghasilkan produk media KIE terkait gizi dan kesehatan yang mendapat HKI; 5) Penelitian mendatang untuk melihat tingkat efektivitas program.

Kepakaran yang dibutuhkan dalam pengabdian masyarakat ini antara lain **2 jenis kepakaran**, yaitu meliputi pakar di **bidang gizi dan kesehatan**, serta pakar di **bidang sistem informatika** :

1. Pakar bidang gizi dan kesehatan (Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.P.H.)

Berperan sebagai pakar terkait *underweight*, KEK, dan anemia remaja. Bertugas dalam *need assessment* dan mendesain pengembangan aplikasi; pelatihan penggunaan aplikasi *smartphone* “BELIA”; perancangan kegiatan *workshop* akurasi presisi hasil dan pengukuran antropometri remaja; serta perancangan *workshop* terkait cara membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi. Memiliki publikasi penelitian terkait dengan stunting, terlibat dalam penelitian gizi remaja, serta memiliki produk hasil penelitian berupa media edukasi berupa *podcast* gizi remaja.

2. Pakar di bidang gizi dan kesehatan (Nadhea Alriessyanne Hindarta, S.Gz., M.Gz)

Berperan sebagai pakar terkait *underweight*, KEK, dan anemia remaja. Bertugas dalam pembuatan materi workshop tentang anemia; konseling gizi yang merujuk pada topik *underweight*, KEK, dan anemia; serta materi terkait metode dan metode yang tepat dalam pelaksanaan KIE dengan sasaran remaja. Selain itu juga bertugas dalam perancangan kegiatan pembentukan duta kader remaja dan *refreshment* manajemen posyandu remaja. Memiliki

publikasi penelitian dengan topik anemia remaja dan efektivitas program tablet tambah darah remaja.

3. Pakar di bidang sistem informatika (Dhina Puspasari Wijaya, S.Kom., M.Kom)

Berperan sebagai pakar sistem informatika. Bertugas dalam pembuatan aplikasi *smartphone* “BELIA” dengan UI/UX yang optimal sehingga memudahkan remaja dalam menginput data; membaca hasil analisis pengukuran antropometri (berkaitan dengan *underweight* dan KEK) dan hasil analisis risiko anemia remaja; serta grafik pertumbuhan remaja. Memiliki pengalaman dan publikasi terkait pembuatan prototype sistem perancangan dan aplikasi.

Kegiatan MBKM diselaraskan dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini. Kegiatan melibatkan dua orang mahasiswa Prodi S1 Gizi sebagai asisten pendamping *peer educator* yang akan direkognisi dalam mata kuliah *Epidemiology of Nutrition* (semester 6, 3 SKS) dan *Nutrition Program Planning* (semester 6, 2 SKS) dengan total 5 SKS.

Tabel 3 Detail susunan kegiatan pengabdian masyarakat

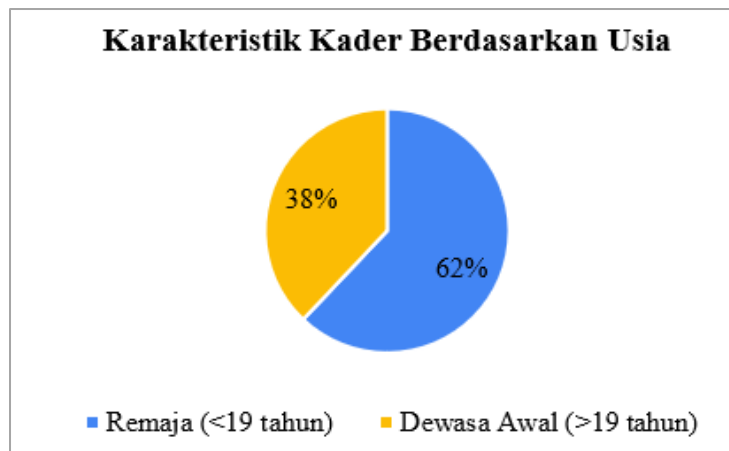
No	Kegiatan pelaksanaan	Parameter
1.	<p>Preliminary test/ Pre test</p> <p>Sesi ini dilaksanakan untuk mengukur pemahaman awal kader remaja terkait :</p> <ol style="list-style-type: none"> Pengetahuan, keterampilan, dan analisis data pengukuran antropometri Pencatatan data peserta posyandu remaja Pengetahuan tentang topik <i>underweight</i>, KEK, dan anemia remaja Proses konseling dan KIE yang sesuai dengan sasaran remaja 	Semua kader remaja mengerjakan test yang diberikan
2.	<p>Need assessment pengembangan aplikasi <i>smartphone</i> “BELIA”</p> <p>Sesi ini dilaksanakan guna mengumpulkan aspek yang dibutuhkan dan mampu mendukung dokumentasi dan arsip data, analisis, dan interpretasi data pengukuran berbasis sistem informasi digital oleh kader dan puskesmas. Metode yang digunakan yakni <i>deep interview</i> dan <i>Logical Framework Approach</i>.</p>	Terdapat list aspek yang dibutuhkan dan perlu disajikan dalam aplikasi
3.	<p>Pelatihan penggunaan dan uji coba aplikasi <i>smartphone</i> “BELIA”</p> <p>Sesi ini dilaksanakan guna memperkenalkan aplikasi <i>smartphone</i> “BELIA” kepada kader remaja dan tenaga pelaksana gizi puskesmas. Metode yang digunakan yakni TOT (<i>Training of Trainer</i>) dengan cara <i>direct trial</i>.</p>	Kader mampu mengoperasikan <i>smartphone</i> “BELIA” yang dinilai melalui nilai rubrik penilaian 100%.
4.	<p>Pembentukan duta kader remaja</p> <p>Sesi ini dilaksanakan guna meningkatkan motivasi dan</p>	<ol style="list-style-type: none"> Peningkatan keaktifan kader yang dinilai

	<p>semangat kader dalam menggerakkan kegiatan posyandu remaja. Topik yang disampaikan yakni :</p> <ol style="list-style-type: none"> Permasalahan gizi remaja dan dampak yang ditimbulkan Posyandu remaja sebagai sarana untuk mendeteksi dini masalah gizi remaja Peran serta kader dalam penggerakan kegiatan posyandu <p>Penetapan duta kader remaja bertujuan untuk memunculkan rasa dihargai dan bangga menjadi kader remaja sehingga kedepannya keaktifan kader semakin meningkat.</p>	<p>melalui persentase kehadiran per kader disetiap kegiatan sebesar 80%.</p> <ol style="list-style-type: none"> Pembentukan minimal 1 duta kader remaja per posyandu
5.	<p>Uji akurasi presisi hasil dan workshop pengukuran antropometri remaja</p> <p>Pada sesi ini dilakukan workshop untuk meningkatkan keterampilan kader dalam melakukan prosedur pengukuran antropometri pada subjek remaja dengan akurasi dan presisi, yaitu meliputi berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas (LILA). Alat pengukuran antropometri yang dibutuhkan meliputi timbangan berat badan, mikrotoa, dan pita ukur. Metode yang dilakukan yakni TOT (<i>Training of Trainer</i>) dan <i>Role Play</i> pengukur (kader) - probandus.</p>	<p>Kader remaja mempraktikkan prosedur pengukuran antropometri dengan benar, dengan tingkat akurasi dan presisi yang tinggi mendekati nilai 1,0</p>
6.	<p>Workshop terkait deteksi dini anemia</p> <p>Dilakukan workshop untuk meningkatkan keterampilan kader dalam mendeteksi kejadian anemia melalui temuan fisik klinis serta meningkatkan pengetahuan kader dalam memberikan konseling atau KIE berkaitan dengan masalah anemia gizi. Media yang digunakan yakni video yang menunjukkan temuan fisik klinis penderita anemia, serta menggunakan metode TOT (<i>Training of Trainer</i>) dan <i>Role Play</i> konselor (kader) - probandus dengan kasus anemia remaja.</p>	<p>Peningkatan pengetahuan yang dibuktikan dengan nilai pre-test dan post-test dari kegiatan <i>workshop</i> minimal 70%</p>
7.	<p>Workshop terkait cara membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi</p> <p><i>Workshop</i> ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kader dalam menganalisis suatu data pengukuran sehingga mampu menginterpretasikan dalam pernyataan status gizi. Media yang dibutuhkan yakni aplikasi <i>smartphone</i> "BELIA" dengan mengusung metode TOT (<i>Training of Trainer</i>).</p>	<p>Peningkatan pengetahuan yang dibuktikan dengan nilai pre-test dan post-test dari kegiatan <i>workshop</i> minimal 70%</p>
8.	<p>Workshop konseling gizi</p> <p><i>Workshop</i> ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan kader dalam memberikan konseling yang sesuai dengan karakteristik remaja dan wilayah setempat. Materi yang diberikan berupa tata cara</p>	<p>Nilai rubrik penilaian 80%.</p>

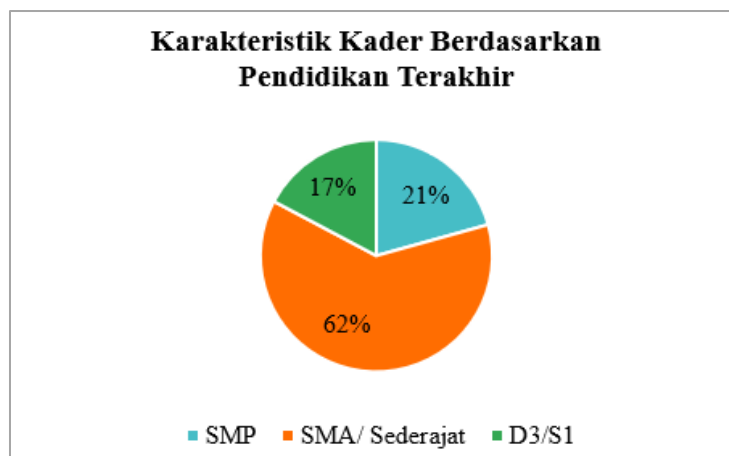
	<p>konseling gizi berdasarkan permasalahan serta pengisian hasil konseling ke buku pemantauan gizi dan kesehatan remaja dengan menggunakan metode TOT (<i>Training of Trainer</i>), serta <i>Role Play</i> konselor (kader) - probandus.</p>	
9.	<p>Workshop pengembangan metode dan media KIE <i>Workshop</i> ini dilakukan untuk meningkatkan keterampilan kader dalam memberikan KIE dengan metode dan media yang sesuai dengan karakteristik remaja. Metode yang digunakan dalam <i>workshop</i> ini adalah TOT (<i>Training of Trainer</i>) dengan permainan <i>flashcard</i>, pemutaran film bersama terkait gizi, diskusi kelompok.</p>	<p>Terbentuk minimal 1 rancangan kegiatan KIE (metode dan media) di setiap posyandu</p>
11.	<p>Post test Untuk mengetahui pemahaman kader penyampaian materi dan pelatihan yang telah diberikan.</p>	<p>Semua peserta mengerjakan test yang diberikan</p>

BAB 5 HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

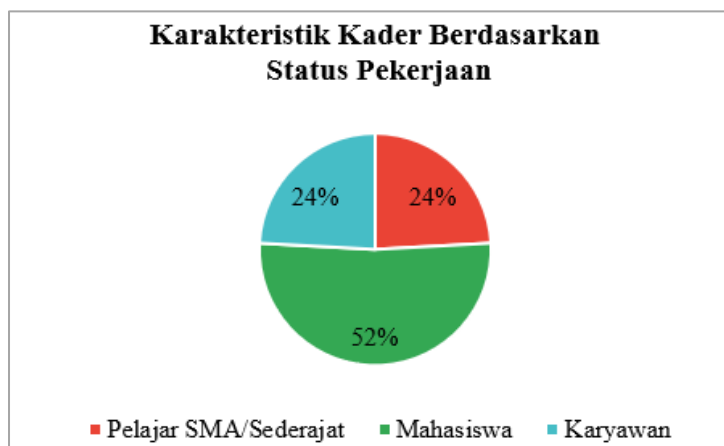
Rangkaian kegiatan pengabdian masyarakat “Revitalisasi manajemen posyandu remaja melalui optimalisasi sistem informasi program remaja sehat pemutus rantai stunting pada 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK)” melibatkan kader posyandu remaja yang terdapat di Kapanewon Sedayu. Karakteristik kader posyandu remaja yang terlibat dalam kegiatan ini berada pada rentang usia 16-24 tahun dengan dominasi berprofesi sebagai mahasiswa/pelajar.



Gambar 3 Karakteristik kader posyandu remaja berdasarkan usia



Gambar 4 Karakteristik kader posyandu remaja berdasarkan pendidikan terakhir



Gambar 5 Karakteristik kader posyandu remaja berdasarkan status pekerjaan

5.1 Uji akurasi presisi hasil dan workshop pengukuran antropometri remaja

Kegiatan standarisasi pengukuran antropometri meliputi berat badan, tinggi badan, dan lingkaran lengan atas (LILA) dilakukan sebanyak 2 kali, yakni *pretest* pada 26 Agustus 2023 dan *posttest* pada tanggal 4 September 2023. Pelatihan keterampilan pengukuran antropometri dilaksanakan pada tanggal 2 September 2023. Tim fasilitator/ pakar (Muhammad Hafizh Hariawan, S.Gz., M.P.H.) memberikan teori dan mendemonstrasikan setiap langkah pengukuran. Hasil evaluasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil uji standarisasi pengukuran berat badan

PENGUKURAN BERAT BADAN								
Pengukur	PRETEST				POST TEST			
	d ²	D ²	Presisi	Akurasi	d ²	D ²	Presisi	Akurasi
Supervisor	0,02							
Kader 1	0,02	0,12	Ya	Tidak	0,02	0,04	Ya	Ya
Kader 2	0,11	0,07	Tidak	Tidak	0,02	0,04	Ya	Ya
Kader 3	0,03	0,07	Ya	Tidak	0,02	0,04	Ya	Ya
Kader 4	0,04	0,1	Ya	Tidak	0,01	0,01	Ya	Ya
Kader 5	0,03	0,11	Ya	Tidak	0,02	0,04	Ya	Ya

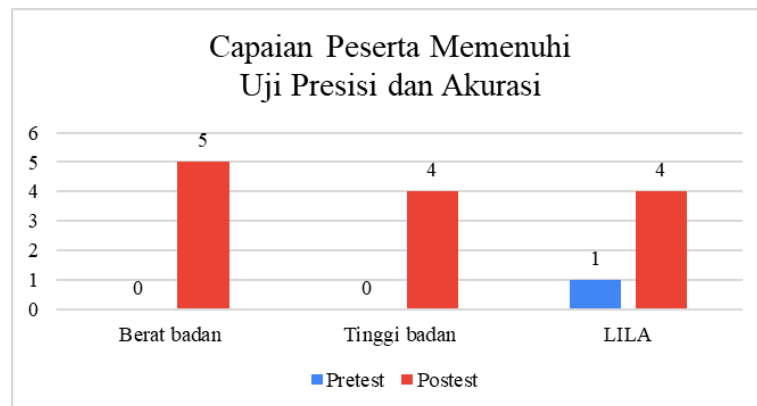
Tabel 5 Hasil uji standarisasi pengukuran tinggi badan

PENGUKURAN TINGGI BADAN								
Pengukur	PRETEST				POST TEST			
	d ²	D ²	Presisi	Akurasi	d ²	D ²	Presisi	Akurasi
Supervisor	0,02							
Kader 1	0,01	0,55	Ya	Tidak	0	0,02	Ya	Ya
Kader 2	0,13	0,91	Tidak	Tidak	0,03	0,11	Ya	Tidak

Kader 3	0,1	8,22	Tidak	Tidak	0	0,02	Ya	Ya
Kader 4	0,16	8,9	Tidak	Tidak	0,01	0,01	Ya	Ya
Kader 5	0,22	6,94	Tidak	Tidak	0,02	0	Ya	Ya

Tabel 6 Hasil uji standardisasi pengukuran lingkaran lengan atas

PENGUKURAN LILA								
Pengukur	PRETEST				POST TEST			
	d ²	D ²	Presisi	Akurasi	d ²	D ²	Presisi	Akurasi
Supervisor	0,02							
Kader 1	0,05	0,57	Tidak	Tidak	0	0,02	Ya	Ya
Kader 2	0,01	0,25	Ya	Tidak	0,02	0,02	Ya	Ya
Kader 3	0,01	1,51	Ya	Tidak	0,03	0,03	Ya	Ya
Kader 4	0	4,74	Ya	Tidak	0,03	0,01	Ya	Ya
Kader 5	0,02	0,04	Ya	Ya	0,02	0,14	Ya	Tidak

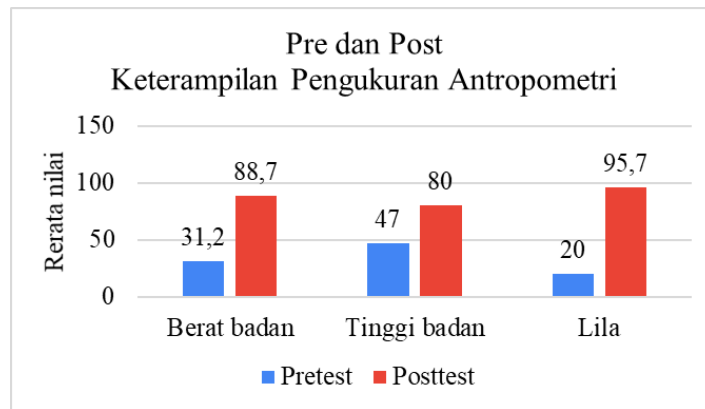


Gambar 6 Capaian peserta dalam uji presisi dan akurasi sebelum dan sesudah pelatihan

Pengukuran antropometri harus memiliki nilai yang presisi dan nilai akurasi yang baik. Presisi yaitu hasil pengukuran mendekati nilai yang sebenarnya, sedangkan akurasi yaitu pengukuran didapatkan nilai yang sama pada waktu pengukuran yang berbeda. Hasil pengukuran dikategorikan presisi apabila berdasarkan perhitungan jumlah d^2 pengukur $< 2x$ jumlah d^2 supervisor, sedangkan dikategorikan akurat apabila berdasarkan perhitungan jumlah D^2 pengukur $< 2x$ jumlah d^2 supervisor.

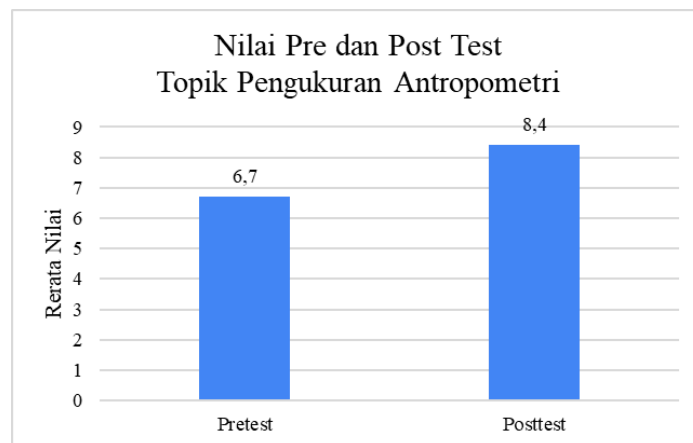
Berdasarkan uji standarisasi hasil pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, dan LILA) sebelum dan sesudah pelatihan, diketahui bahwa adanya peningkatan jumlah kader penyandu yang memenuhi uji presisi dan akurasi. Buruknya capaian uji presisi dan akurasi sebelum pelatihan disebabkan karena kader penyandu belum pernah mendapatkan pelatihan pengukuran antropometri. Pelatihan pengukuran antropometri dibutuhkan oleh kader remaja sehingga menghasilkan hasil pengukuran antropometri yang akurat. Hasil pengukuran yang presisi dan akurat akan mendukung penetapan status

gizi remaja yang tepat sehingga intervensi gizi yang diberikan pun juga sesuai dengan kondisi.



Gambar 7 Penilaian keterampilan pengukuran antropometri

Berdasarkan hasil penilaian keterampilan pengukuran antropometri kader posyandu yang dilakukan oleh tim dosen, diketahui bahwa adanya peningkatan keterampilan kader setelah diberikan pelatihan. Kondisi ini menjadi salah satu faktor yang mendukung peningkatan jumlah peserta yang memenuhi uji presisi dan akurasi.



Gambar 8 Penilaian pemahaman teori pengukuran antropometri

Selain menilai kemampuan praktik peserta, pemahaman teori berkaitan dengan pengukuran antropometri juga dilakukan. Berdasarkan diagram diatas, diketahui bahwa adanya peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta terkait teori pengukuran antropometri. Pemahaman teori yang tepat diperlukan oleh kader posyandu karena kader posyandu menjadi trainer yang membentuk calon-calon kader posyandu selanjutnya.



Gambar 9 Pelaksanaan pretest keterampilan pengukuran antropometri

Tabel 7. Uji bivariat pemahaman teori pengukuran antropometri

Topik	Median (min,max)		p value
	Pretest	Posttest	
Pemahaman teori pengukuran antropometri	7 (2,9)	9 (4,10)	0.001*

Uji Wilcoxon

*Signifikan jika p value < 0.005

Dari hasil uji beda berpasangan menggunakan *Wilcoxon test*, diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan tingkat pemahaman teori pengukuran antropometri sebelum dan sesudah penyampaian materi ($p\ value < 0.005$). Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Ramadhiani *et al* (2023) yang menyatakan bahwa pemberian edukasi secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan (24). Selain itu praktik pengukuran antropometri yang dilakukan secara langsung oleh narasumber dengan melibatkan peserta dinilai mampu meningkatkan pemahaman yang lebih dalam pada peserta terkait pengukuran antropometri.



Gambar 10 Pemaparan materi pengukuran antropometri



Gambar 11 Pelatihan keterampilan pengukuran antropometri



Gambar 12 Pelaksanaan *posttest* keterampilan pengukuran antropometri

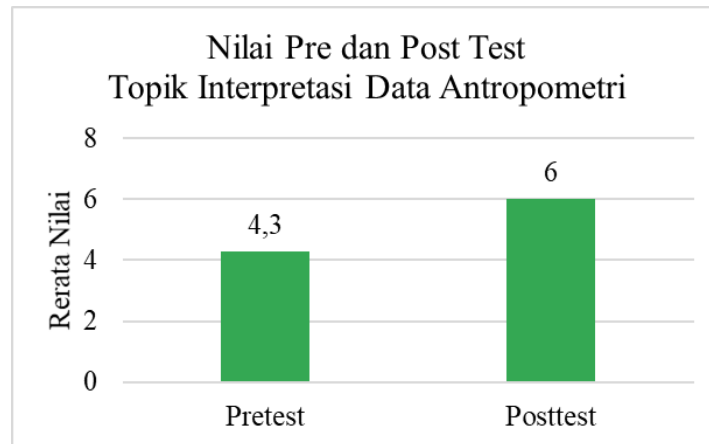
Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6 September 2023 laman <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>
- 3) Peningkatan pemberdayaan mitra yaitu terkait pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas) baik nilai pengetahuan, standarisasi nilai akurasi dan presisi, dan keterampilan pengukuran yang dituliskan pada laporan kemajuan.
- 4) Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610>

5.2 Workshop terkait cara membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi

Setelah dilaksanakan kegiatan pemaparan teori dan demonstrasi pengukuran antropometri (2 September 2023), tim fasilitator/ pakar (Muhammad Hafizh Hariawan, S.Gz., M.P.H.) memberikan pelatihan dan demonstrasi terkait cara membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi. Interpretasi data status gizi yang diberikan meliputi interpretasi IMT/U menggunakan grafik WHO dan interpretasi risiko KEK, serta menganalisis pengukuran berat badan idel (BBI).

Evaluasi kegiatan dilakukan sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan melalui pengerjaan soal *pretest* dan *posttest* yang dilakukan oleh kader remaja. Hasil evaluasi adalah sebagai berikut:



Gambar 13 Penilaian kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi

Berdasarkan diagram di atas, diketahui bahwa adanya peningkatan pemahaman dan kemampuan kader terkait cara membaca, menganalisis, dan menginterpretasikan status gizi. Rendahnya nilai pada pretest disebabkan karena kader posyandu remaja belum pernah mendapatkan materi ini dari tenaga pelaksana gizi (TPG) puskesmas serta belum pernah melakukan analisis dan interpretasi status gizi di kegiatan posyandu. Setelah mendapatkan pelatihan, terdapat peningkatan nilai meskipun tidak sebesar seperti materi-materi yang lain. Peserta kader posyandu membutuhkan beberapa pertemuan guna melatih kemampuan menganalisis dan menginterpretasi status gizi.

Tabel 8. Uji bivariat kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi

Topik	Median (min,max)		p value
	Pretest	Posttest	
Kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi	2 (1,4)	3 (1,5)	0.001*

Uji Wilcoxon

*Signifikan jika p value < 0.005

Dari hasil uji beda berpasangan menggunakan *Wilcoxon test*, diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan kemampuan membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi sebelum dan sesudah penyampaian materi ($p\ value < 0.005$). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemberian edukasi secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan (24). Selain itu praktik membaca, menganalisis, dan menginterpretasi status gizi yang dilakukan secara langsung oleh narasumber dengan melibatkan peserta dinilai mampu meningkatkan pemahaman yang lebih dalam pada peserta terkait analisis dan interpretasi status gizi.



Gambar 14 Pelaksanaan pelatihan analisis dan interpretasi status gizi

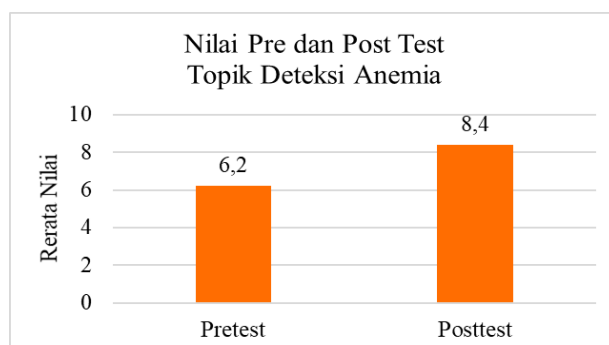
Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6 September 2023 laman <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>
- 3) Peningkatan pemberdayaan mitra yaitu terkait pengetahuan dalam membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi yang dituliskan pada laporan kemajuan.
- 4) Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610>

5.3 Workshop terkait deteksi dini anemia

Kegiatan telah dilaksanakan pada tanggal 2 September 2023. Materi terkait anemia meliputi penyebab anemia, ciri-ciri anemia, dampak anemia, dan cara deteksi dini anemia remaja diberikan oleh tim fasilitator/ pakar (Arini Hardianti, S.Gz., M.P.H.).

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan, kader remaja diminta untuk mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil evaluasi adalah sebagai berikut:



Gambar 15 Penilaian kemampuan deteksi anemia

Berdasarkan hasil pengisian *pre* dan *post test*, diketahui bahwa adanya peningkatan pemahaman peserta berkaitan dengan ciri fisik guna deteksi anemia. Peserta kader remaja hanya mengetahui ciri fisik dari anemia berupa lemah, letih, lesu, dan lunglai. Terdapat beberapa ciri fisik lain yang perlu dipahami oleh kader seperti kulit pucat khususnya di telapak tangan, kelopak mata dalam bagian bawah pucat, serta kondisi kuku cekung menyerupai sendok (*spooning*). Kemampuan deteksi anemia melalui ciri fisik akan membantu remaja untuk mendapatkan pengobatan dini sehingga kualitas hidup selama masa prakonsepsi dapat optimal. Dampak jangka panjang dari pengobatan dini anemia berhubungan dengan rendahnya risiko melahirkan anak dengan masalah stunting.

Tabel 9. Uji bivariat deteksi anemia

Topik	Median (min,max)		p value
	Pretest	Posttest	
Deteksi anemia	6 (2,9)	9 (5,10)	0.001*

Uji Wilcoxon

*Signifikan jika p value < 0.005

Dari hasil uji beda berpasangan menggunakan *Wilcoxon test*, diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan deteksi anemia sebelum dan sesudah penyampaian materi (*p value* < 0.005). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemberian edukasi secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan (24). Selain itu narasumber juga memberikan materi yang mudah dipraktikan langsung oleh peserta sehingga dinilai mampu meningkatkan pemahaman yang lebih dalam pada peserta terkait deteksi anemia.



Gambar 16 Pelaksanaan pelatihan deteksi anemia

Luaran dalam kegiatan workshop:

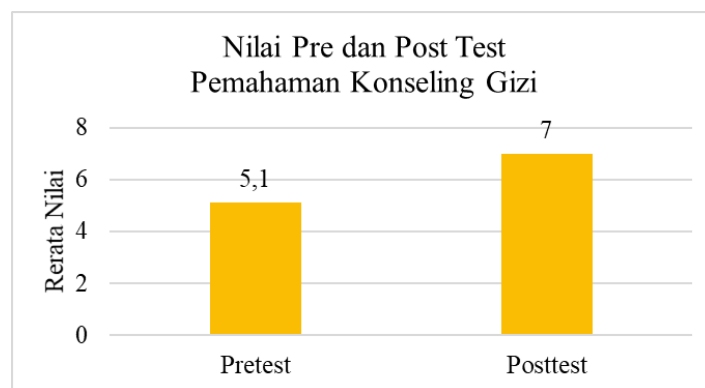
- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6 September 2023 laman <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>

- 3) Peningkatan pemberdayaan mitra yaitu terkait pengetahuan cara deteksi dini anemia yang dituliskan pada laporan kemajuan.
- 4) Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610>

5.4 Workshop konseling gizi

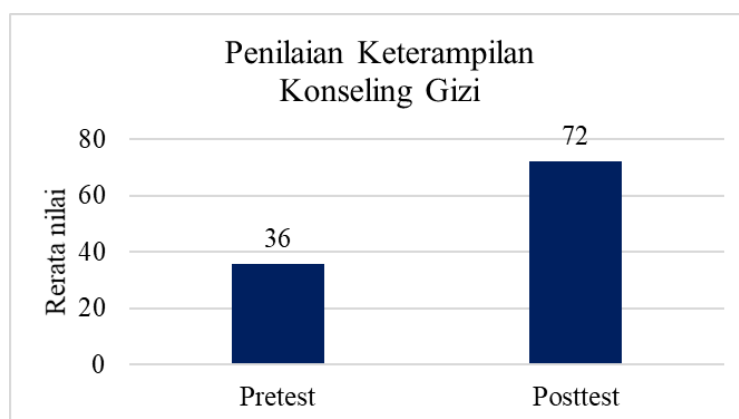
Kegiatan telah dilaksanakan pada tanggal 3 September 2023. Para kader diberikan keterampilan untuk melakukan konseling gizi untuk kegiatan posyandu remaja sesuai dengan prosedur. Tim fasilitator/ pakar (Resti Kurnia Triastanti, S.Gz., M.P.H.) memberikan teori dan mendemonstrasikan setiap langkah konseling gizi.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan, kader remaja diminta untuk mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil evaluasi adalah sebagai berikut:



Gambar 17 Penilaian pemahaman konseling gizi

Berdasarkan hasil kuesioner didapatkan hasil bahwa adanya peningkatan pemahaman kader posyandu terkait teknik konseling. Rendahnya nilai pretest disebabkan karena kader posyandu belum pernah mendapatkan pelatihan tentang konseling, dan beberapa kader belum pernah praktik konseling.



Gambar 18 Penilaian keterampilan konseling gizi

Selain menilai pemahaman terkait konseling gizi, penilaian keterampilan konseling gizi juga dilakukan. Berdasarkan diagram diatas, diketahui bahwa adanya peningkatan

keterampilan konseling gizi berdasarkan hasil penilaian dosen per individu kader remaja. Teknik konseling yang tepat akan membantu konselor/ kader posyandu remaja dalam proses konseling, utamanya mensugesti klien untuk merubah pemahaman, sikap dan perilaku sehingga perilaku hidup sehat dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

Tabel 10. Uji bivariat konseling gizi

Topik	Median (min,max)		p value
	Pretest	Posttest	
Konseling Gizi	5 (4,7)	7 (6,8)	0.001*

Uji Wilcoxon

*Signifikan jika p value < 0.005

Dari hasil uji beda berpasangan menggunakan *Wilcoxon test*, diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan pemahaman konseling gizi sebelum dan sesudah penyampaian materi ($p\ value < 0.005$). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemberian edukasi secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan (24). Selain itu narasumber juga memberikan sesi praktik yang melibatkan peserta dilengkapi dengan masukan perbaikan dari narasumber maupun peserta yang lain. Hal ini dinilai mampu meningkatkan pemahaman yang lebih dalam pada peserta terkait konseling gizi.



Gambar 19 Pelaksanaan pelatihan konseling gizi



Gambar 20 Penilaian skill konseling gizi

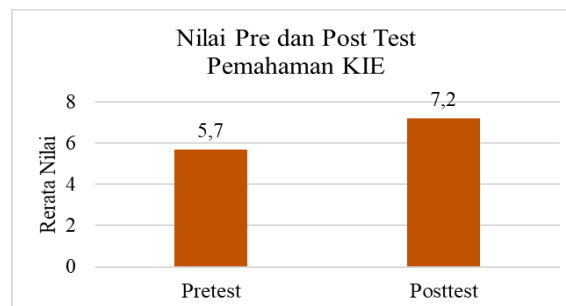
Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6 September 2023 laman <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>
- 3) Peningkatan pemberdayaan mitra yaitu terkait pengetahuan mengenai konseling gizi dan keterampilan dalam konseling gizi yang dituliskan pada laporan kemajuan.
- 4) Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610>

5.5 Workshop pengembangan metode dan media KIE

Kegiatan telah dilaksanakan pada tanggal 3 September 2023. Para kader diberikan keterampilan untuk menyusun kegiatan KIE kegiatan posyandu remaja yang sesuai dengan karakteristik remaja baik media maupun metode edukasinya. Tim fasilitator/ pakar (Reza Achmad Maulana, S.Gz., M.Gz) memberikan contoh-contoh terkait dengan media KIE yang telah dikembangkan.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan cara sebelum dan setelah pelaksanaan pelatihan, kader remaja diminta untuk mengerjakan soal *pretest* dan *posttest*. Hasil evaluasi adalah sebagai berikut:



Gambar 21 Penilaian pemahaman KIE

Berdasarkan hasil kuesioner, diketahui bahwa adanya perubahan pemahaman komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) yang lebih baik ditandai dengan peningkatan nilai test. Rendahnya nilai pretest karena kader posyandu remaja belum pernah mendapatkan pemaparan informasi dan pelatihan berkaitan dengan KIE. Pemahaman KIE yang baik akan mendukung kader remaja dalam menciptakan interaksi yang menarik dengan peserta posyandu remaja sehingga dapat meningkatkan jumlah kunjungan remaja ke posyandu.

Tabel 11. Uji bivariat KIE

Topik	Median (min,max)		p value
	Pretest	Posttest	
KIE	6 (4,8)	8 (4,10)	0.001*

Uji Wilcoxon

*Signifikan jika p value < 0.005

Dari hasil uji beda berpasangan menggunakan *Wilcoxon test*, diketahui bahwa terdapat perbedaan signifikan pemahaman KIE sebelum dan sesudah penyampaian materi ($p\text{ value} < 0.005$). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemberian edukasi secara signifikan mampu meningkatkan pengetahuan (24). Selain itu narasumber juga memberikan contoh penerapan KIE yang sesuai untuk diterapkan di posyandu remaja. Hal ini dinilai mampu meningkatkan pemahaman yang lebih dalam pada peserta terkait KIE.



Gambar 22 Pengembangan metode dan media KIE



Gambar 23 Praktik penggunaan alat peraga KIE



Gambar 24 “Flashcard Edukasi Masalah Gizi Remaja” sebagai alat peraga KIE

Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6 September 2023 laman <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>
- 3) Peningkatan pemberdayaan mitra yaitu terkait pengetahuan mengenai pengembangan metode dan media KIE yang dituliskan pada laporan kemajuan.
- 4) Alat peraga berupa Flashcard edukasi masalah gizi remaja (anemia, obesitas, dan KEK) dengan nomor permohonan EC00202378013 dan dengan nomor pencatatan 000510966.

5.6 Pembentukan duta kader remaja

Kegiatan telah dilaksanakan pada tanggal 3 September 2023. Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.Gz selaku ketua pelaksana pengabdian masyarakat membentuk duta kader remaja sebagai upaya memberikan apresiasi bagi kader yang telah aktif berkontribusi dalam kegiatan posyandu remaja. Melalui pembentukan duta kader diharapkan dapat menjadi langkah untuk menstimulasi keaktifan dan komitmen kader remaja yang lain, serta membantu dalam penggunaan Buku Kesehatan Remaja, Flashcard Edukasi Masalah Gizi Remaja, dan Aplikasi “BELIA” sehingga pelaksanaan posyandu remaja di Kapanewon Sedayu menjadi lebih optimal. Kader yang dipilih menjadi duta kader remaja yakni Yuliana Dwiningrum.



Gambar 25 Pembentukan Duta Kader Remaja Kapanewon Sedayu



Gambar 26 Buku Kesehatan Remaja

Tim pengabdian masyarakat melakukan evaluasi terhadap penggunaan media yang telah dikembangkan. Evaluasi yang dilakukan sebagai berikut :

1) Buku Kesehatan Remaja

a. **Bagaimana penilaian anda terkait buku gizi remaja ?**

Informan menyampaikan bahwa *“Buku ini sudah cukup baik dengan materi yang cukup lengkap dan informatif, edukatif, dan seru”*.

b. **Apa kelebihan dari buku gizi remaja ?**

Informan menyampaikan bahwa *“Buku ini menarik karena dilengkapi dengan banyak gambar-gambar yang menarik sehingga tidak membosankan”*.

c. **Apa kekurangan dari buku gizi remaja ?**

Informan menyampaikan bahwa *“Belum ada nomor halaman dan beberapa tulisan masih ada yang belum rapi, serta terdapat halaman kosong yang dapat dihapus”*.

d. **Berikan kritik dan saran untuk buku gizi remaja**

Informan menyampaikan bahwa *“Penulis dapat memperhatikan kembali tanda baca”*.

2) Flashcard Edukasi Masalah Gizi Remaja

a. **Bagaimana penilaian anda terkait flashcard edukasi gizi remaja ?**

Informan menyampaikan bahwa *“Flashcard sudah bagus dan jadi salah satu metode yang menarik untuk edukasi. Selain itu flashcard juga sangat edukatif dan informatif”*.

b. **Apa kelebihan dari flashcard edukasi gizi remaja ?**

Informan menyampaikan bahwa *“Flashcard ini simple, mudah dibawa, melatih berpikir cepat, dapat menambah ilmu dengan permainan yang seru”*

c. **Apa kekurangan dari flashcard edukasi gizi remaja ?**

Informan menyampaikan bahwa *“Perlu ditambahkan topik lain (tidak hanya 3 topik) sehingga akan lebih variative. Selain itu flashcard kurang asik jika dimainkan sendirian”*.

d. **Berikan kritik dan saran untuk flashcard edukasi gizi remaja**

Informan menyampaikan bahwa *“Bisa diperbanyak lagi topik materinya supaya lebih bervariasi, serta warna font judul bisa diganti warna selain merah”*.

Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6

<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>

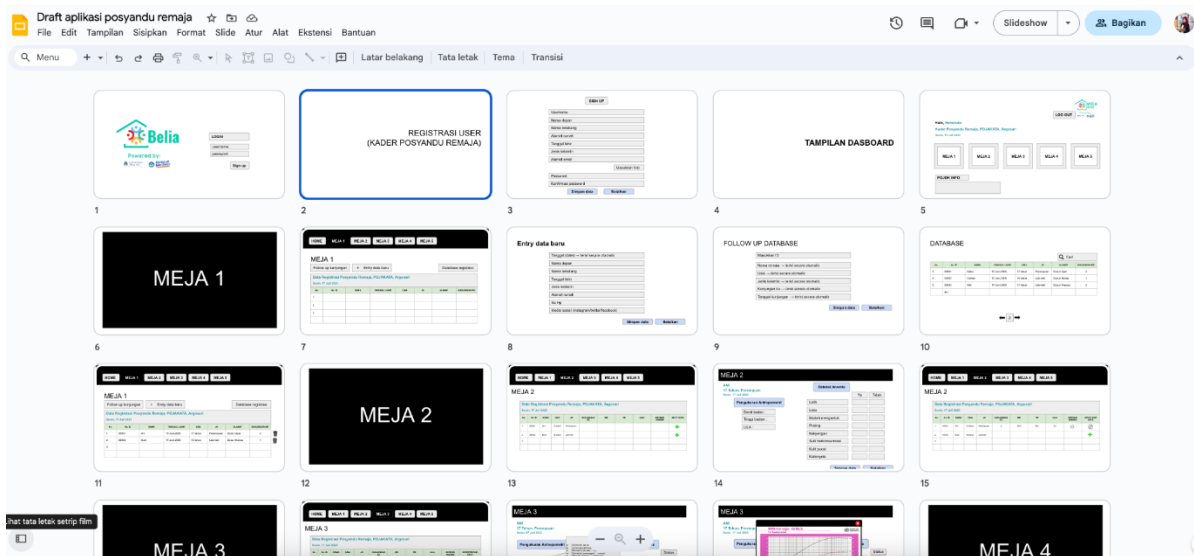
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>
- 3) Book chapter terbit ber-ISBN tentang Gizi dan kesehatan remaja (ISBN: 978-623-5400-95-2).
- 4) Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610>

5.7 Need assessment pengembangan aplikasi “BELIA”

Kegiatan telah dilaksanakan pada tanggal 7-19 Agustus 2023 yang dilakukan dengan melibatkan tim pengabdian masyarakat (pakar IT dan pakar gizi), pihak ahli gizi puskesmas, dan perwakilan kader remaja. Dilakukan dengan cara *indepth interview* kebutuhan masing-masing pihak. Hasil kesimpulan dari *indepth interview* kemudian dilakukan diskusi pakar dan dijabarkan dalam *mood board*. Beberapa komponen yang dimasukkan dalam aplikasi berbasis web “BELIA” antara lain:

1. Meja 1 (registrasi), meliputi entry data baru dan follow up data lama
2. Meja 2 (penilaian status gizi), meliputi input data berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan atas, dan deteksi dini anemia
3. Meja 3 (interpretasi data status gizi), meliputi interpretasi hasil pengukuran dari meja 2 yaitu interpretasi data IMT/U yang disajikan dalam bentuk grafik, kondisi KEK (berdasarkan LILA), dan risiko anemia (berdasarkan data deteksi dini anemia)
4. Meja 4 (konseling gizi), meliputi pilihan beberapa topik materi permasalahan gizi yang dapat dijadikan kader remaja dalam melakukan konseling gizi.
5. Meja 5 (KIE), meliputi materi untuk kegiatan KIE dalam posyandu remaja, contohnya seperti *link* resep menu sehat, games, video terkait gizi kesetanan, dan kumpulan *ebook* gizi dan kesehatan

Berikut adalah moodboard untuk dashboard aplikasi web “BELIA” yang telah dikembangkan.



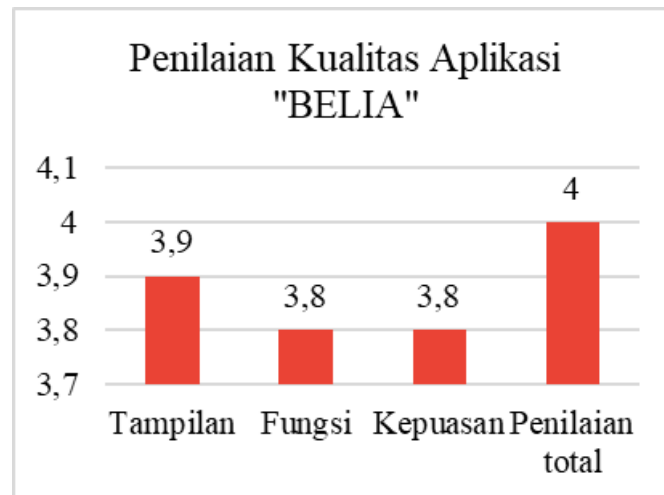
Gambar 27 Moodboard pengembangan aplikasi web “BELIA”

Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Program komputer dengan judul BELIA (aplikasi posyandu remaja) dengan nomor permohonan EC00202378034 dan dengan nomor pencatatan 000510987.

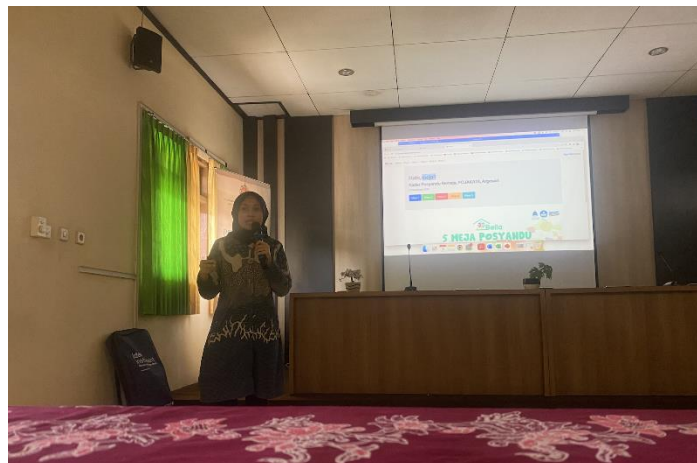
5.8 Pelatihan penggunaan dan uji coba aplikasi “BELIA”

Kegiatan uji coba aplikasi “BELIA” telah dilaksanakan pada tanggal 3 September 2023 dengan sasaran uji coba yakni kader posyandu remaja dan ahli gizi puskesmas. Setelah dilakukan pemaparan terkait cara penggunaan aplikasi, para peserta diminta untuk mengisi kuesioner kualitas aplikasi terkait tampilan, fungsi, dan kepuasan pengalaman penggunaan aplikasi. Berikut adalah hasil dari kuesioner yang telah diisi para kader remaja.



Gambar 28 Penilaian Kualitas Aplikasi “BELIA”

Berdasarkan pengisian kuesioner oleh kader remaja didapatkan hasil bahwa tampilan, fungsi, kepuasan pengalaman menggunakan aplikasi, dan penilaian total dalam pemakaian aplikasi “BELIA” mendapatkan skor > 3. Hal ini memiliki arti bahwa kader remaja merasa puas dengan pengalaman menggunakan aplikasi “BELIA”. Meskipun demikian, kami tetap menerima masukan dari kader remaja seperti pengembangan user interface agar lebih menarik dan berwarna, serta pemilihan font yang lebih menarik dan lebih besar.



Gambar 29 Trial aplikasi web “BELIA”



Gambar 30 Tampilan Home pada Aplikasi “BELIA”

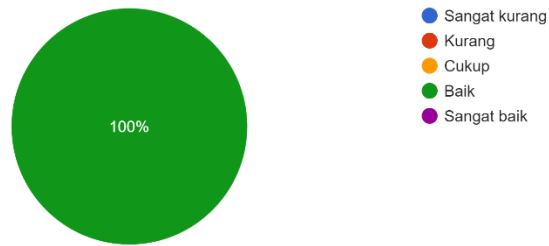
Luaran dalam kegiatan workshop:

- 1) Publikasi di media massa elektronik, sudah dipublikasi di Harian Jogja pada tanggal 6 September 2023 laman <https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alma-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu>
- 2) Video pelaksanaan kegiatan diunggah pada akun Youtube <https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc>
- 3) Peningkatan pemberdayaan mitra yaitu terkait penggunaan aplikasi “BELIA” yang telah dikembangkan yang dituliskan pada laporan kemajuan.
- 4) Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 <https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610>

5.9 Kepuasan Mitra

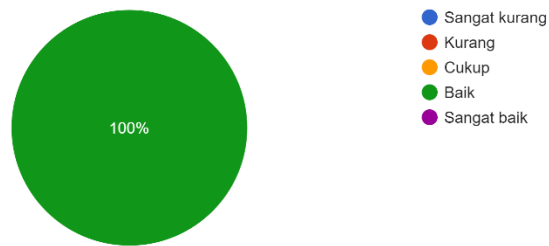
Survei kepuasan mitra dilakukan terkait penilaian tata kelola dan implementasi pengabdian kepada masyarakat oleh Prodi Gizi S1 Gizi Universitas Alma Ata di Kapanewon Sedayu selaku mitra. Berikut ini merupakan visualisasi yang mewakili masing-masing 7 aspek kepuasan. Dari hasil survei kepuasan mitra, diketahui bahwa mitra memberikan nilai baik dari 5 aspek, nilai sangat baik dari 1 aspek, dan mitra bersedia untuk menerima kembali kegiatan pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata dikesempatan berikutnya.

Keandalan tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat
1 jawaban



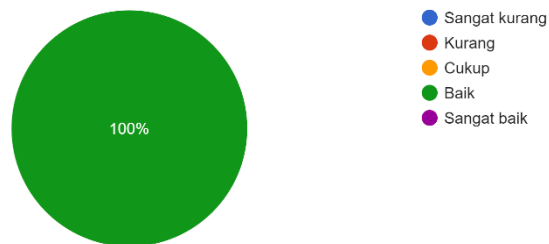
Gambar 31 Keandalan tim pengabdian masyarakat dalam melaksanakan pengabdian kepada masyarakat

Kecepatan tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata dalam merespon kebutuhan pengabdian kepada masyarakat
1 jawaban



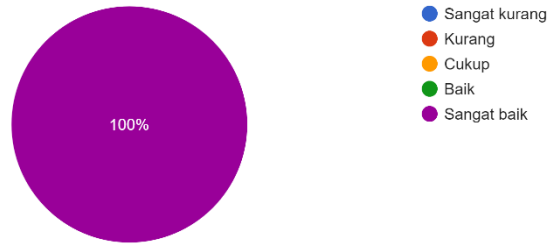
Gambar 32 Kecepatan tim pengabdian masyarakat dalam merespon kebutuhan pengabdian kepada masyarakat

Kejelasan tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata dalam menjawab kebutuhan pengabdian kepada masyarakat
1 jawaban



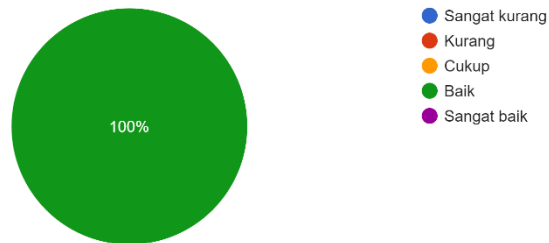
Gambar 33 Kejelasan tim pengabdian masyarakat dalam menjawab kebutuhan pengabdian kepada masyarakat

Kepedulian tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan ramah dan keterbukaan
1 jawaban



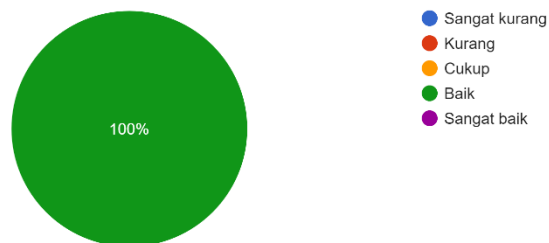
Gambar 34 Kepedulian tim pengabdian masyarakat dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan ramah dan keterbukaan

Kecukupan, aksesibilitas, dan kualitas luaran pengabdian kepada masyarakat (media edukasi gizi, aplikasi gizi, dll)
1 jawaban



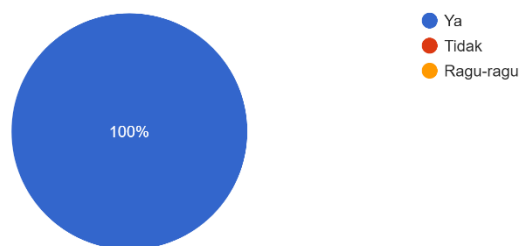
Gambar 35 Kecukupan, aksesibilitas, dan kualitas luaran pengabdian kepada masyarakat (media edukasi gizi, aplikasi gizi, dll)

Instansi/lembaga/komunitas Bapak/Ibu memperoleh hasil yang diharapkan dan hal yang berguna dari pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan...engabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata
1 jawaban



Gambar 36 Instansi mitra memperoleh hasil yang diharapkan dan hal yang berguna dari pengabdian kepada masyarakat

Di masa mendatang, apakah Bapak/Ibu bersedia menerima tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat di tempat Bapak/Ibu?
1 jawaban



Gambar 37 Kesiapan mitra menerima tim pengabdian masyarakat Gizi Universitas Alma Ata di kegiatan selanjutnya

5.10 Status Luaran

Tabel 12 Status luaran

No	Luaran	Status target capaian	Keterangan
Luaran Wajib			
1	Publikasi di prosiding seminar nasional ber ISBN (artikel di prosiding seminar nasional ber ISBN)	Submitted	Publikasi di prosiding seminar nasional ber-ISBN terkait revitalisasi manajemen posyandu remaja, yang dilaksanakan pada Webinar Nasional oleh Universitas Muhammadiyah Semarang pada 18 Oktober 2023 https://prosiding.unimus.ac.id/index.php/semnas/article/view/1610
2	Publikasi di media massa elektronik (artikel di media massa elektronik)	Online/bisa diakses	Artikel elektronik: Harian Jogja https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/09/06/511/1147572/alm-a-ata-gelar-pelatihan-kader-posyandu-remaja-di-sedayu
3	Video pelaksanaan kegiatan	Tercapai	Youtube https://www.youtube.com/watch?v=eWRz1ERmLzc
4	Peningkatan pemberdayaan mitra (peningkatan pengetahuan mitra)	Tercapai	Pengukuran antropometri (berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas) baik nilai pengetahuan, standarisasi nilai akurasi dan presisi, dan keterampilan pengukuran yang

			dituliskan pada laporan kemajuan.
5	Peningkatan pemberdayaan mitra (peningkatan keterampilan mitra)	Tercapai	Pengetahuan dalam membaca data, menganalisis, dan menginterpretasi data status gizi yang dituliskan pada laporan kemajuan.
			Pengetahuan cara deteksi dini anemia yang dituliskan pada laporan kemajuan.
			Pengetahuan mengenai konseling gizi dan keterampilan dalam konseling gizi yang dituliskan pada laporan kemajuan.
			Pengetahuan mengenai pengembangan metode dan media KIE yang dituliskan pada laporan kemajuan.
			Penggunaan aplikasi “BELIA” yang telah dikembangkan yang dituliskan pada laporan kemajuan.
	Luaran Tambahan		
1	Book Chapter (ber ISBN)	Book chapter terbit ber-ISBN tentang Gizi dan kesehatan remaja (ISBN: 978-623-5400-95-2).	Buku gizi dan kesehatan remaja
2	Alat peraga	Nomor permohonan : EC00202378 013 Nomor pencatatan : 000510966	Flashcard edukasi masalah gizi remaja (anemia, obesitas, dan KEK)
3	Program komputer	Nomor permohonan : EC00202378	BELIA (aplikasi posyandu remaja)

	013 Nomor pencatatan : 000510966	
--	-------------------------------------------	--

BAB 6

RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Berikut adalah rencana tahapan berikutnya dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini:

1. Melakukan presentasi oral di prosiding seminar nasional ber ISBN (artikel di prosiding seminar nasional ber ISBN) yang diselenggarakan oleh Universitas Muhammadiyah Semarang UNIMUS pada 18 Oktober 2023.
2. Mem*follow-up* penerbit terkait pendaftaran ISBN Buku gizi dan kesehatan remaja.
3. Bekerja sama dengan pihak mitra (Puskesmas Sedayu I) terkait pelaksanaan kegiatan posyandu remaja.
4. Melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi keterampilan kader dalam pengukuran status gizi, konseling gizi, dan kegiatan KIE pada saat pelaksanaan kegiatan posyandu remaja.
5. Melakukan kegiatan monitoring dan evaluasi penggunaan aplikasi “BELIA” yang telah digunakan pada saat pelaksanaan kegiatan posyandu remaja.
6. Mengembangkan aplikasi “BELIA” sesuai dengan hasil monitoring dan evaluasi.

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Simpulan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini yakni :

- a. Peserta kader posyandu remaja antusias mengikuti kegiatan ini, hal ini terlihat dari jumlah peserta yang hadir sebanyak 29 orang.
- b. Adanya peningkatan pemahaman teori dan keterampilan terkait pengukuran antropometri; menganalisis dan menginterpretasi status gizi; konseling gizi; KIE; dan deteksi anemia. Hal ini terlihat dari peningkatan *pretest* dan *posttest* peserta.
- c. Beberapa luaran kegiatan telah tercapai, meliputi flashcard edukasi masalah gizi, buku kesehatan remaja, serta aplikasi web “BELIA”

7.2 Saran

Saran yang diberikan untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini yakni adanya pengembangan lebih lanjut dari aplikasi web “BELIA” utamanya terkait dengan tampilan sehingga lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) 2022. Jakarta: Kemenkes RI.
2. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, Sachdev HS. 2008. Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital. *Lancet* 371:340-357
3. Bove I, Miranda T, Campoy C, Uauy R, Napol M. 2012. Stunting, overweight and child development impairment go hand in hand as key problems of early infancy: Uruguayan case. *Early Human Development*. 88:747–775
4. Siagian SP. 2002. Fungsi-Fungsi Manajerial. Jakarta: Bumi Aksara.
5. Dinas Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta. 2018. Anemia dan Risiko KEK pada Remaja Putri DIY. Dapat diakses pada <https://www.dinkes.jogjaprov.go.id/berita/detail/anemia-dan-risiko-kek-pada-remaja-putri-di-diy--anemia-dan-risiko-kek-pada-remaja-putri-di-diy->
6. Pemerintah Kabupaten Bantul. Peraturan Daerah Kabupaten Bantul Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2021-2026. DI.Yogyakarta : Pemkab Bantul.
7. Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul. 2022. Keputusan Bupati Tentang Kalurahan Lokasi Fokus Prioritas Penurunan Stunting di Kabupaten Bantul. Yogyakarta : Dinkes Kab. Bantul.
8. World Health Organization Expert Committee. 1995. Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry. Technical Report Series No: 854. Geneva: WHO
9. Gibson RS. 2005. *Principles of Nutritional Assessment*. 2nd ed. New York: Oxford University Press Inc.
10. World Health Organization. 2007. Growth reference data for 5–19 years. Geneva: WHO. [diakses 2023 September 02]. <https://www.who.int/growthref/en/>.
11. Symington EA, Gericke GJ, Nel JH, Labadarios D. The Relationship Between Stunting And Overweight Among Children From South Africa: Secondary Analysis Of The National Food Consumption Survey--Fortification Baseline I. *South African Medical Journal = Suid-Afrikaanse Tydskrif Vir Geneeskunde*. 2015;106(1):65-9
12. Badan Litbang Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2013. Jakarta.
13. Badan Litbang Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Nasional 2018. Jakarta.
14. World Health Organization 2014. Global Nutrition Targets 2025: *Stunting* Policy Brief. Pages 9 [diakses 2020 September 02]. http://www.who.int/nutrition/topics/globaltargets_stunting_policybrief
15. Branca F, Ferrari M. 2002. Impact of Micronutrient Deficiencies on Growth: The *Stunting* Syndrome. *Annals of Nutrition and Metabolism*. 46(1):8-17.
16. Hamed AF, Hegab AM, Mohamed ER. 2020. Prevalence of and factors associated with *stunting* in schoolchildren in Sohag district, Egypt. *East Mediterr Health J*. 26:1-14
17. Victora CG, Adair L, Fall C, Hallal PC, Martorell R, Richter L, Sachdev HS. 2008. Maternal and child undernut
18. Giuseppina D. 2000. Nutrition in adolescence. *Pediatr Rev*. 21:32–33
19. Soekarjo D, de Pee S, Kusin J, Schreurs W, Schultink W, Muhilal, Bloem MW. 2004. Effectiveness of weekly vitamin A (1000 IU) and iron (60 mg)

- supplementation for adolescent boys and girls through schools in rural and urban East Java, Indonesia. *Eur J Community Med.* 58(6):927-937.
20. Brown JE, Lechtenberg E, Murtaugh MA, Splett PL, Stang J, Wong R, Bowser EK, Leionberg BL, Sahyoun NR. 2017. *Nutrition Through The Life Cycle*. 6th ed. Amerika Serikat: Cengage Learning. Hlm 350-363
 21. Haboubi GJ, Shaikh RB. 2009. A comparison of the nutritional status of adolescents from selected schools of South India and UAE: a crosssectional study. *Indian J Community Med.* 34(2):108-111.
 22. Kozuki N, Katz J, Lee ACC, Vogel JP, Silveira MF, Sania A, Stevens GA, Cousens S, Caulfield LE, Christian P, *et al.* 2015. Short maternal stature increases risk of small-for-gestational-age and preterm births in low- and middle-income countries: individual participant data metaanalysis and population attributable fraction. *J Nutr.* 145:2542–2550
 23. Siagian SP. 2002. *Fungsi-Fungsi Manajerial*. Jakarta: Bumi Aksara. Jakarta.
 24. Ramadhiani AR, Paradilawati CY, Widyasari. 2023. Pengaruh pemberian edukasi terhadap pengetahuan masyarakat tentang DAGUSIBU (Dapatkan, Gunakan, Simpan Dan Buang) obat di Desa Kerujon. *Majalah Farmaseutik.* 19(1): 48-54.

Lampiran 2 Alat Peraga Flashcard Edukasi Masalah Gizi Anemia



Lampiran 3 Alat Peraga Flashcard Edukasi Masalah Gizi Obesitas



Lampiran 4 HKI Flashcard Edukasi Masalah Gizi


REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202378013, 7 September 2023

Pencipta

Nama : Herwinda Kusuma Rahayu, Nadhea Akhessyanne Hindarta dkk

Alamat : Mandungan II, RT 003 RW 027, Margolawik, Seyegan,
Seyegan, Sleman, DI Yogyakarta, 55561

Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : Universitas Alma Ata

Alamat : Jl. Brawijaya No.99, Jakan, Tamantirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul,
Daerah Istimewa,
Kasihan, Bantul, Di Yogyakarta 55183

Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : Alat Peraga

Judul Ciptaan : Flashcard Edukasi Masalah Gizi Remaja (Anemia, Obesitas, Dan KEK)

Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 3 September 2023, di Bantul

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

Nomor pencatatan : 000510966

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.

n.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002



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

Lampiran 5 Book Chapter Ber-ISBN Buku Kesehatan Remaja (ISBN: 978-623-5400-95-2).



Lampiran 6 Submit Artikel Prosiding

Prosiding Seminar Nasional UNIMUS
(Volume 6, 18 Oktober 2023)



e-ISSN : 2654-3168
p-ISSN : 2654-3257

Revitalisasi Posyandu Remaja melalui Optimalisasi Fungsi Lima Meja Posyandu Guna Mendukung 8000 HPK

Revitalization of Youth Posyandu through Optimizing the Function of Five Posyandu Tables System to Support the First 8000 Days of Life

Herwinda Kusuma Rahayu¹, Nadhea Alriessyanne Hindarta¹, Dhina Puspasari Wijaya²

¹ Prodi Gizi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia

² Prodi Informatika, Fakultas Komputer dan Teknik, Universitas Alma Ata, Yogyakarta, Indonesia

Corresponding author : herwinda@almaata.ac.id

Abstrak

Stunting menjadi masalah gizi yang belum terselesaikan hingga saat ini di Indonesia dengan prevalensi 21,6%. Salah satu program yang disusun oleh pemerintah sebagai upaya penurunan angka kejadian stunting yakni program 8000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) dengan sasaran kelompok remaja. Remaja dianggap sebagai fase kehidupan yang mampu memutus siklus *stunting* antargenerasi. Program ini direalisasikan melalui pembentukan posyandu remaja. Salah satu wilayah di DI Yogyakarta, khususnya Kabupaten Bantul yang telah menginisiasi pembentukan posyandu remaja yakni Kelurahan/Kapanewon Sedayu. Terdapat beberapa permasalahan dalam pelaksanaan posyandu remaja di area kerja Puskesmas Sedayu 1, yakni manajemen pelaksanaan posyandu yang kurang optimal utamanya pada pelaksanaan lima meja posyandu karena kader belum pernah mendapatkan pelatihan keterampilan di setiap meja posyandu, serta belum adanya sistem informasi terintegrasi yang mempermudah dalam pencatatan dan analisis data di setiap meja. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk revitalisasi manajemen posyandu remaja berbasis peer educator (kader remaja) serta deteksi dini masalah gizi remaja menggunakan sistem informasi terintegrasi berbasis aplikasi web "BELIA" guna meningkatkan kualitas pelaksanaan lima meja posyandu. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk workshop dan diskusi kelompok dengan materi yang disampaikan oleh pakar. Berdasarkan hasil evaluasi melalui nilai *pretest* dan *posttest* ditemukan adanya peningkatan pengetahuan di semua topik materi dengan rerata kenaikan sebesar 24% atau setara dengan 18 point. Rerata nilai yang diberikan peserta terkait aplikasi web "BELIA" sebesar 4 yang mana termasuk dalam kategori puas.

Kata Kunci : kader remaja, posyandu remaja, lima meja posyandu, 8000 HPK, sistem informasi

UNIMUS
Universitas Jember & Sebelas

HOME | CONFERENCE OVERVIEW | TEMPLATE | RUNDOWN | PROSIDING | ARSIP

Nama Lengkap *

Herwinda Kusuma Rahayu

Gelar Depan
Dr.

Gelar Belakang
S.Gz., M.P.H.

Asal Institusi *

Universitas Alma Ata

Jenis Kelamin *

Perempuan

No. Telepon / WA *

081226399757

Alamat Email *

herwinda@almaata.ac.id

Judul Makalah

Revitalisasi Posyandu Remaja melalui Optimalisasi Fungsi Lima Meja Posyandu Guna Mendukung 8000 HPK

Biaya Pendaftaran & Jenis Pelaksanaan *

Rp 150.000,- (Peserta Non-Pemakalah Umum, Mahasiswa S-2 & S-3)

Rp 100.000,- (Peserta Non-Pemakalah Mahasiswa D-3, D-4 & S-1)

Rp 300.000,- (Pemakalah Umum, Mahasiswa S-2 & S-3)

Rp 150.000,- (Pemakalah Mahasiswa D-3, D-4 & S-1)

Keterangan

Submit artikel pengabdian masyarakat Herwinda Kusuma Rahayu (Universitas Alma Ata)

Upload Bukti Pembayaran *

Choose File 34_Bukti bayar pkm.jpeg

Format file (jpg, jpeg, png, pdf) maksimal 2 MB

Upload

Lampiran 7 Aplikasi Web “BELIA”




REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202378034, 7 September 2023
Pencipta	
Nama	: Herwinda Kusuma Rahayu, Nadhea Aleksyanne Hindarta dkk
Alamat	: Mandungan II, RT 003 RW 027, Margolawih, Seyegan, Seyegan, Sleman, Di Yogyakarta, 55561
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Universitas Alma Ata
Alamat	: Jl. Brawijaya No.99, Jalan, Tamartirto, Kec. Kasihan, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa, Kasihan, Bantul, Di Yogyakarta 55183
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Program Komputer
Judul Ciptaan	: BELIA (Aplikasi Poyandu Remaja)
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 3 September 2023, di Bantul
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan	: 000510987

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri


Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002



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

► PENGABDIAN MASYARAKAT

Dosen Alma Ata Tingkatkan Kualitas Kader Posyandu

Tim dosen Program Studi S1 Gizi beserta dosen Program Studi Sistem Informasi dari Universitas Alma Ata (UAA) berkolaborasi dengan Puskesmas Sedayu I menyelenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang berlokasi di Balai Kalurahan Argosari, Kapanewon Sedayu. Kegiatan yang melibatkan peserta kader posyandu remaja di wilayah Sedayu dilaksanakan dua hari, Sabtu (2/9) hingga Minggu (3/9).

Kegiatan ini merupakan salah satu kegiatan yang berhasil mendapat pendanaan melalui skema Program Kegiatan Masyarakat (PKM) Direktur Riset, Teknologi, dan Pengabdian Kepada Masyarakat, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi pada 2023.



Tim dosen dan para kader posyandu remaja di wilayah Sedayu, Bantul berfoto bersama di sela-sela kegiatan pengabdian masyarakat belum lama ini.

Kegiatan bernama *NutriClass for Youth* mengusung tema *Revitalisasi Manajemen Posyandu Remaja Melalui Optimalisasi Sistem Informasi Program Remaja Sehat Pemutus Rantai Stunting pada 8.000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) di Kapanewon Sedayu*. Ketua Pelaksana Kegiatan,

Herwinda Kusuma Rahayu menyatakan kegiatan ini akan meningkatkan kualitas kader posyandu remaja terkait fungsi lima meja posyandu. Herwinda selaku ketua pelaksana juga menyampaikan upaya memutus rantai dapat dilakukan pada 8.000 hari pertama kehidupan

(HPK). "Karena harapannya 8.000 HPK menjadi upaya yang dapat dilakukan mencegah *stunting* dalam jangka panjang," katanya melalui rilis, Rabu (6/9).

Rangkaian kegiatan ini meliputi pelatihan kader posyandu remaja dengan pemaparan materi beserta pengenalan dan uji coba aplikasi berbasis web yang dibuat oleh Tim Universitas Alma Ata untuk mempermudah para kader melaksanakan posyandu remaja di wilayah Sedayu.

Pada hari pertama, kegiatan ini berisi pemaparan materi terkait pengukuran antropometri dan demonstrasi yang disampaikan oleh Muhammad Hafiz Hariawan serta pemaparan materi deteksi anemia yang disampaikan oleh Arini Handianti. Pemaparan materi dilanjutkan pada hari kedua

terkait dengan konseling gizi yang disampaikan oleh Resti Kurnia Triastanti serta materi pengembangan KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) oleh Muhammad Reza.

Pada hari kedua tidak hanya pemaparan materi saja, namun juga dilaksanakan uji coba aplikasi berbasis web bernama BELIA kepada para kader oleh Dhina Puspasari Wijaya. Aplikasi ini merupakan aplikasi berbasis web yang berfungsi untuk pengumpulan dan pencatatan data posyandu remaja secara digital.

Di dalamnya telah terdapat halaman yang memuat meja satu hingga meja lima secara terpisah, namun tetap dapat diakses dan terkoneksi satu sama lain, sehingga mudah untuk digunakan. (Rheki Suryani/2)

Alma Ata Gelar Pelatihan Kader Posyandu Remaja di Sedayu

Media Digital | Rabu, 06 September 2023 - 13:07 WIB | Ujang Hasamudin



Kegiatan pengabdian kepada masyarakat oleh Tim Dosen Universitas Alma Ata - istimewa

BANTUL—Tim Dosen Program Studi S1 Gizi beserta Dosen Program Studi Sistem Informasi dari Universitas Alma Ata (UAA) berkolaborasi dengan Puskesmas Sedayu I

Lampiran 10 Video Pelaksanaan



Telusuri





Revitalisasi manajemen posyandu remaja sehat pemutus rantai stunting pada di Kapanewon Sedayu

Lampiran 11 Dokumentasi Kegiatan



Lampiran 12 Surat Keputusan Kebijakan Universitas Alma Ata Tentang Merdeka Belajar-Kampus Merdeka

 UNIVERSITAS
Alma Ata
Unggulannya

 UNIVERSITAS ALMA ATA
J. Regional Street Daya No. 1 Tarakantra, Yogyakarta
Telp. (0274) 4342288, 4342279 / Fax. (0274) 4342284
<http://www.almaata.ac.id>

SURAT KEPUTUSAN
REKTOR UNIVERSITAS ALMA ATA
NOMOR: 044/A/SK/UA/II/2021



KEBIJAKAN UNIVERSITAS ALMA ATA TENTANG MERDEKA BELAJAR-KAMPUS MERDEKA

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ
Rektor Universitas Alma Ata

Menimbang : a. Bahwa dalam rangka menyiapkan lulusan yang mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan zaman, memiliki daya saing dalam pergaulan global, dan siap berkontribusi dalam pembangunan bangsa maka Universitas Alma Ata memberikan hak belajar di luar prodi terhadap mahasiswa dengan menerapkan kebijakan merdeka belajar-kampus merdeka;
b. Bahwa dalam rangka menerapkan kebijakan Merdeka Belajar-Kampus Merdeka secara optimal, maka Universitas Alma Ata perlu menetapkan Surat Keputusan

Meringat : 1. Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi
2. Permendikbud No.754/P/2020 tentang Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi
3. Permendikbud Nomor 4 Tahun 2020 tentang Perubahan Perguruan Tinggi Negeri menjadi Perguruan Tinggi Badan Hukum.
4. Permendikbud Nomor 5 Tahun 2020 tentang Akreditasi Program Studi dan Perguruan Tinggi
5. Permendikbud Nomor 6 Tahun 2020 tentang Penerimaan Mahasiswa Baru Program Sarjana pada Perguruan Tinggi Negeri
6. Permendikbud Nomor 7 Tahun 2020 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri dan Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Swasta.
7. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336)
8. Undang-Undang Nomor 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen
9. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
10. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia
11. Kepmendiknas Nomor 045 Tahun 2002 tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi
12. Permenristek Dikti Nomor 51 tahun 2018 tentang Pendirian, Perubahan, Pembubaran Perguruan Tinggi Negeri dan Pendirian, Perubahan Pencabutan Izin Perguruan Tinggi Swasta

The University that never ends with its innovation

Lampiran 13 Konversi Kuliah Mahasiswa MBKM



Universitas
Alma Ata

Jl. Brawijaya 99, Yogyakarta 55183
Telp. (0274) 4342288, 4342210 Fax. (0274) 4342169
www.almaata.ac.id

SURAT PERSETUJUAN KONVERSI NILAI MAGANG PROGRAM HIBAH DRPM KEMDIKBUD SKEMA PENGABDIAN MASYARAKAT

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : MUHAMMAD EVAN TAKAMITSU KURNIAWAN
NIM : 220400951
Prodi : Program Studi S1 Gizi
Fakultas : Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan
Perguruan Tinggi : Universitas Alma Ata

Telah berkonsultasi mengenai rencana konversi mata kuliah dari kegiatan pengabdian masyarakat pada Program Hibah DRPM KEMDIKBUD skema Pengabdian Kepada Masyarakat dengan rincian sebagai berikut:

No	Konversi Mata Kuliah UAA	Kode Mata Kuliah UAA	Bobot SKS Mata Kuliah UAA
1	Epidemiologi	IG 075	3
2	Nutrition Planning Program	IG 072	2
			5

Demikian surat pernyataan ini dibuat, supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Gizi


(Dr. Veriani Aprilia, STP.)
NIDN. 0530048301

Yogyakarta, 7 Agustus 2023
Ketua Pelaksana


(Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.PH.)
NIDN. 0526129401

The University that never ends with its innovation

**SURAT PERSETUJUAN KONVERSI NILAI MAGANG
PROGRAM HIBAH DRPM KEMDIKBUD
SKEMA PENGABDIAN MASYARAKAT**

Saya yang bertandatangan di bawah ini, menyatakan bahwa mahasiswa berikut:

Nama : HAPPY CAHYANINGRUM
NIM : 220400933
Prodi : Program Studi S1 Gizi
Fakultas : Fakultas Ilmu Ilmu Kesehatan
Perguruan Tinggi : Universitas Alma Ata

Telah berkonsultasi mengenai rencana konversi mata kuliah dari kegiatan pengabdian masyarakat pada Program Hibah DRPM KEMDIKBUD skema Pengabdian Kepada Masyarakat dengan rincian sebagai berikut:

No	Konversi Mata Kuliah UAA	Kode Mata Kuliah UAA	Bobot SKS Mata Kuliah UAA
1	Epidemiologi	IG 075	3
2	Nutrition Planning Program	IG 072	2
			5

Demikian surat pernyataan ini dibuat, supaya dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Ketua Program Studi S1 Gizi



(Dr. Veriani Aprilia, STP.)
NIDN. 0530048301

Yogyakarta, 7 Agustus 2023

Ketua Pelaksana



(Herwinda Kusuma Rahayu, S.Gz., M.PH.)
NIDN. 0526129401