

Integrasi Kesehatan Fisik dan Mental melalui Program Posyandu Remaja di Kecamatan Wedung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah

Integration of Physical and Mental Health through the Adolescent Posyandu Program in Wedung District, Demak Regency, Central Java

Cahyo Wulandari^{1*}, M. Zahrandika Putra Raihan², Salma Salsabila Firdausa³, Siti Aisyah²

¹Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat, dan Keperawatan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

³Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Diterima: 15 November 2024; Direvisi: 15 April 2025; Disetujui: 19 November 2025

Abstract

The adolescent phase is a transitional period from childhood to adulthood, marked by rapid physical growth, maturation of sexual function, and cognitive-mental development. These changes are inevitably accompanied by their related issues; adolescents may struggle with physical changes, overwhelmed by emotional changes, and face psychological pressures they have never experienced before. Therefore, during the KKN-PPM UGM 2024, unit JT-013 conducted several programs aimed at fostering the physical and mental health of adolescents in Wedung District, Demak Regency. These activities include Posyandu Remaja and counselling on Recognizing and Regulating Emotions. This article aims to provide an overview of the program's implementation and present the findings obtained. Data collection was carried out through health examinations, quantitative instruments in the form of questionnaires, and interviews with participants and partners involved in the program. Health examinations provided a general overview of adolescents' health status, especially concerning non-communicable disease. Anthropometric assessments revealed that 60,8% of participants in Wedung Village had low body mass index (BMI) issues. Blood pressure measurements generally showed good results; however, 43,4% of participants in Wedung Village and 29,7% of participants in Tedunan Village had their blood pressures elevated above normal. Haemoglobin tests indicated that 78,9% of participants in Wedung Village experienced anemia. Mental health screening by the KKN Team using DASS-21 showed issues in the categories of depression, anxiety, and stress among adolescents in Wedung and Tedunan. The counselling on Recognizing and Regulating Emotions showed a significance value of $p < 0.05$ on 2 out of 4 measured indicators. This indicates a significant change in those two indicators. The results of these activities highlight the importance of paying greater attention to the physical and mental health of adolescents.

Keywords: Adolescents; mental health; health counselling

Abstrak

Fase remaja merupakan masa peralihan dari kanak-kanak menjadi dewasa. Pada fase ini terjadi pertumbuhan fisik yang pesat, pematangan fungsi seksual, serta perkembangan kognitif dan mental. Perubahan tersebut tentunya disertai dengan permasalahan terkait remaja mungkin kesulitan menghadapi perubahan fisik yang terjadi, kewalahan dengan perubahan emosional, dan tekanan psikologis yang belum pernah dirasakan sebelumnya. Oleh karena itu, pada pelaksanaan KKN-PPM UGM 2024, Tim JT-013 melaksanakan beberapa program yang bertujuan untuk membina kesehatan fisik dan mental dari para remaja di Kecamatan Wedung, Kabupaten Demak. Kegiatan yang dimaksud adalah posyandu remaja dan penyuluhan bertajuk "Kenali dan

ISSN 3025-633X (print), ISSN 3025-6747 (online)

*Penulis korespondensi: Cahyo Wulandari

Departemen Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Jl. Flora Bulaksumur, Yogyakarta, Indonesia, 55281

Email: wulan_soil@ugm.ac.id

Copyright © 2025 Jurnal Pengabdian, Riset, Kreativitas, Inovasi, dan Teknologi Tepat Guna (Jurnal Parikesit)
This work is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License

Regulasi Emosi Diri Remaja". Artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran atas pelaksanaan program tersebut dan memaparkan hasil temuan yang didapatkan. Pengumpulan data dilakukan melalui pemeriksaan kesehatan, instrumen kuantitatif berupa kuesioner, dan wawancara dengan peserta serta mitra terkait pelaksanaan program. Pemeriksaan kesehatan memberikan gambaran umum terkait status kesehatan remaja, terutama mengenai parameter yang berhubungan dengan penyakit tidak menular. Hasil pemeriksaan antropometri menunjukkan adanya permasalahan indeks massa tubuh (IMT) rendah yang dialami oleh 60,8% peserta di Desa Wedung. Kemudian, hasil pemeriksaan tekanan darah secara umum menunjukkan hasil yang baik, tetapi masih terdapat 43,4% peserta di Desa Wedung dan 29,7% peserta di Desa Tedunan yang memiliki tekanan darah di atas normal. Selanjutnya, hasil pemeriksaan Hb menunjukkan bahwa 78,9% peserta di Desa Wedung mengalami anemia. Sementara itu, hasil skrining kesehatan mental dengan DASS-21 yang dilakukan oleh tim KKN menunjukkan adanya permasalahan dengan kategori depresi, kecemasan, dan stres pada remaja di Desa Wedung dan Tedunan. Kegiatan penyuluhan bertajuk "Kenali dan Regulasi Emosi Diri Remaja" menunjukkan hasil signifikansi nilai- $P < 0,05$ pada 2 dari 4 indikator yang diukur. Artinya, terdapat perubahan signifikan pada kedua indikator tersebut. Hasil dari kegiatan-kegiatan ini menunjukkan pentingnya menaruh perhatian lebih pada kesehatan fisik dan mental pada remaja.

Kata kunci: Remaja; kesehatan mental; penyuluhan kesehatan

1. PENDAHULUAN

Kesehatan remaja masih menjadi topik yang kurang diperhatikan di masyarakat. Padahal, permasalahan ini penting karena menyangkut bonus demografi yang saat ini didominasi oleh remaja. Fase remaja merupakan fase yang unik karena pada fase ini terjadi peralihan dari fase kanak-kanak menuju fase dewasa. Pada fase remaja terjadi pertumbuhan fisik yang pesat, pematangan fungsi seksual, serta perkembangan kognitif dan mental. Perubahan tersebut disertai dengan permasalahan terkait, seperti remaja kesulitan menghadapi perubahan fisik, kewanjalaran dengan perubahan emosional, dan tekanan psikologis yang belum pernah dirasakan sebelumnya. Permasalahan ini menjadi hal yang menarik untuk diselesaikan dengan kegiatan pengabdian masyarakat.

Dalam rangka mewujudkan komunitas remaja yang sehat jasmani dan rohani, Tim KKN PPM UGM 2024 Periode 2 Unit JT-013 menyelenggarakan program-program guna membina kesehatan fisik dan psikis para remaja di Kecamatan Wedung, Kabupaten Demak. Program tersebut yakni pendampingan pelaksanaan posyandu remaja di Desa Wedung dan Desa Tedunan. Posyandu remaja merupakan salah satu bentuk upaya kesehatan bersumber daya masyarakat (UKBM) yang dikelola dan diselenggarakan dari, oleh, untuk, dan bersama masyarakat termasuk remaja. Kegiatan ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat dan memberikan kemudahan dalam memperoleh pelayanan kesehatan bagi remaja dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan dan keterampilan hidup sehat remaja (Purnamaningrum, dkk, 2023).

Dalam pelaksanaannya, kegiatan posyandu remaja umumnya meliputi pemeriksaan kesehatan dan penyuluhan dengan topik yang relevan dengan para remaja, seperti kesehatan reproduksi dan pergaulan bebas, NAPZA, serta penyakit yang sering dialami remaja misalnya anemia pada remaja putri. Partisipasi tim KKN-PPM UGM dalam kegiatan posyandu remaja bertujuan untuk mengevaluasi kegiatan yang berjalan serta memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai kesehatan mental yang selama ini belum diimplementasikan di posyandu remaja. Kesehatan mental menjadi aspek penting dalam kesehatan remaja karena mempromosikan kesehatan mental, pembelajaran sosio-emosional, dan menjamin akses ke layanan kesehatan mental merupakan hal yang kritis dalam menjaga kesehatan remaja (World Health Organization, 2021).

Secara fisiologis, kesehatan mental dan kesehatan fisik manusia tidak berdiri sendiri-sendiri, tetapi saling memengaruhi. Peningkatan hormon kortisol ketika mental dalam keadaan yang tertekan dapat secara negatif memengaruhi tubuh kita. Meningkatnya kortisol menurunkan fungsi imunitas, meningkatkan kadar gula darah, dan memengaruhi tanda vital, seperti meningkatnya tekanan darah,

laju detak jantung, serta laju respirasi (Thau, dkk., 2023). Sebaliknya, kesehatan fisik dapat memengaruhi kesehatan mental, baik dalam kasus ketika penyakit menjadi *stressor* pada kesehatan mental secara langsung maupun secara efek dari hospitalisasi, pengaruh gaya hidup yang buruk, dan aktivitas fisik yang kurang (Doan, dkk., 2022).

Selain penyuluhan kesehatan mental di Posyandu Desa Wedung dan Tedunan, tim juga melaksanakan kegiatan serupa di Desa Tempel dengan tajuk “Kenali dan Regulasi Emosi Diri Remaja”. Kegiatan ini bertujuan untuk membimbing remaja dalam menavigasi perubahan emosional dan permasalahan terkait yang muncul dalam fase remaja. Hal ini karena remaja cenderung lebih sulit mengendalikan emosi dibandingkan dengan orang dewasa sehingga menyebabkan mereka terjebak dalam berbagai masalah (Astutik & Dewi, 2022). Dalam kegiatan ini, para remaja dibimbing untuk dapat mengenali dan memahami emosi yang sedang dirasakan dan bagaimana cara menanggapi emosi-emosi tersebut. Program-program mengenai kesehatan mental ini diharapkan dapat menciptakan komunitas remaja yang bukan hanya sehat secara fisik, melainkan juga sehat secara mental.

2. METODE PELAKSANAAN

Pengabdian masyarakat dilaksanakan melalui kegiatan posyandu remaja dan penyuluhan mandiri ke sekolah. Pendampingan posyandu remaja diadakan di dua tempat, yaitu di Desa Wedung dan Tedunan. Posyandu remaja di Desa Wedung dilakukan pada tanggal 15 Juli 2024. Sementara itu, di Desa Tedunan dilaksanakan pada tanggal 16 Juli 2024, bertempat di MTs Irsyaduth Thullab dan SMPN 2 Wedung. Selain penyuluhan di posyandu remaja, penyuluhan mandiri juga dilakukan di SMPN 1 Wedung pada tanggal 30 Juli 2024.

Kegiatan posyandu remaja terdiri atas senam bersama, kemudian dilakukan skrining permasalahan kesehatan mental dengan lembar kuesioner *depression, anxiety, and stress scale-21* (DASS-21) untuk mendeteksi permasalahan depresi, kecemasan, dan stres. Kegiatan dilanjutkan dengan pemberian penyuluhan mengenai kesehatan mental dan kesehatan reproduksi. Setelah itu, terdapat pemeriksaan kesehatan yang meliputi pemeriksaan antropometri, tanda vital, dan pemeriksaan hemoglobin, serta kemudian diikuti dengan pemberian tablet penambah darah untuk para remaja perempuan.

Program penyuluhan “Kenali dan Regulasi Emosi Diri Remaja” dilaksanakan dalam dua hari. Program ini terdiri atas pengisian *pre-questionnaire* dan pelaksanaan program pada tanggal 27 Juli 2024 serta pengisian *post-questionnaire* pada tanggal 30 Juli 2024. Pada hari pelaksanaan program, terdapat beberapa rangkaian kegiatan. Kegiatan pertama yaitu pemberian materi terkait jenis-jenis emosi dan cara meregulasi emosi-emosi yang dirasakan. Setelah itu, peserta mengisi lembar kerja yang menstimulasi mereka untuk merefleksikan mengapa dan kapan mereka merasakan suatu emosi, serta bagaimana cara mereka menghadapi emosi-emosi tersebut. Di akhir kegiatan, peserta diminta untuk mengisi *post-questionnaire*, menyampaikan wawasan yang didapatkan dari kegiatan, serta kesan dan pesan setelah mengikuti kegiatan.

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah analisis data. Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif deskriptif. Analisis ini dilakukan dengan membandingkan data yang diperoleh terhadap nilai rentang normalnya. Selain itu, data juga disajikan dalam bentuk tabel dan grafik sehingga mempermudah dalam menginterpretasikannya. Dengan demikian, penarikan kesimpulan menjadi lebih mudah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik peserta program

Program kegiatan posyandu remaja di Desa Wedung diikuti oleh remaja berusia 10–18 tahun atau dari kelas 5 SD/MI sampai kelas 12 SMA/ sederajat. Namun, tidak keseluruhan remaja desa dapat mengikuti kegiatan ini karena jadwal yang bersamaan dengan kegiatan di sekolah masing-masing. Total peserta yang berpartisipasi yaitu 20 orang.

Posyandu remaja di Desa Tedunan diadakan secara bergantian di MTs Irsyaduth Thullab dan SMPN 2 Wedung. Peserta program yaitu siswa kelas tujuh hingga kelas sembilan dengan rentang umur dari usia 12–15 tahun. Dalam kegiatan ini, seluruh peserta ditargetkan untuk dapat mengikuti acara. Akan tetapi, karena adanya kendala berupa sulitnya mengatur peserta remaja, kendala waktu, dan keterbatasan alat, tidak seluruh siswa mendapatkan pemeriksaan lengkap atau mengikuti keseluruhan rangkaian kegiatan—terdapat 64 siswa mengikuti seluruh rangkaian pemeriksaan (antropometri, tekanan darah, dan GDS) dalam posyandu remaja di SMPN 2 Wedung.

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di SMPN 1 Wedung. Peserta yang dipilih merupakan salah satu kelas di sekolah tersebut sebagai *pilloting project*. Kelas yang dipilih yaitu kelas 8F yang berisi 31 siswa dengan rentang usia 13–14 tahun. Namun, terdapat satu siswa yang tidak hadir saat pelaksanaan program karena sedang sakit.

3.2. Hasil analisis kesehatan fisik dan mental

Kegiatan pemeriksaan posyandu remaja di Desa Wedung dan Desa Tedunan meliputi pemeriksaan antropometri, yaitu pengukuran berat badan dan tinggi badan, pemeriksaan tekanan darah, serta pemeriksaan hemoglobin (Hb) (di Desa Wedung) dan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) (di Desa Tedunan) seperti dapat dilihat pada **Gambar 1**.



Gambar 1. (a) Pemeriksaan kesehatan pada posyandu remaja di Desa Wedung; (b) Pemeriksaan kesehatan pada posyandu remaja di Desa Tedunan

Perbedaan dalam pemeriksaan ini mengikuti kebijakan dan anggaran desa serta puskesmas yang mengawasi. Pemeriksaan yang pertama dilakukan adalah pemeriksaan antropometri yang meliputi berat badan dan tinggi badan. Dari data berat badan dan tinggi badan akan didapatkan indeks massa tubuh (IMT) peserta. IMT menggambarkan status nutrisi dari peserta dengan kategori sangat kurus ($<16,5 \text{ kg/m}^2$), kurus ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), normal ($18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$), *overweight* ($25\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$), dan obesitas ($\geq 30 \text{ kg/m}^2$) (Weir & Jan, 2023). Data IMT dari peserta posyandu remaja di Desa Wedung tersaji pada **Tabel 1**. Namun, pemeriksaan tinggi badan tidak dapat dilakukan karena di SMPN 2 Wedung sehingga data tidak diperoleh.

Hasil pemeriksaan IMT kepada remaja Desa Wedung menunjukkan bahwa sebagian besar normal (39,1%) dan tidak ada remaja dengan hasil IMT melebihi nilai normal. Namun, angka IMT menunjukkan nilai kurang dari normal masih cukup tinggi yaitu 30,4%, yakni dalam kategori kurus dan sangat kurus. Kondisi ini memerlukan penanganan yang tepat karena dapat memengaruhi sistem

imun, kekuatan tulang, dan keseimbangan tubuh secara keseluruhan. Kekurangan berat badan sering dikaitkan dengan kekurangan gizi karena keduanya disebabkan oleh pola makan yang tidak sehat dan tidak seimbang. Selain itu, malnutrisi juga dapat menyebabkan masalah kesehatan seperti anemia.

Tabel 1. IMT peserta posyandu remaja Desa Wedung

Kategori	Jumlah (orang)
Sangat Kurus	7 (30,4%)
Kurus	7 (30,4%)
Normal	9 (39,1%)
<i>Overweight</i>	0 (0%)
Obesitas	0 (0%)
Total	23 (100%)

Setelah pemeriksaan antropometri, peserta diarahkan untuk mengikuti pemeriksaan tekanan darah. Hasil pemeriksaan kemudian dikategorikan sesuai dengan sistem kategori JNC 7 (*National Institute of Health*, 2003). Kategori tersebut meliputi hipotensi ($>90/>60$ mmHg), normal ($<120/<80$ mmHg), pre-hipertensi ($120-139/80-89$ mmHg), dan hipertensi ($\geq 140/\geq 90$ mmHg). Hasil pemeriksaan tekanan darah di Posyandu remaja Desa Wedung dan Desa Tedunan tersaji pada **Tabel 2**.

Tabel 2. Hasil pemeriksanaan tekanan darah posyandu remaja di Desa Wedung dan Tedunan

Tekanan Darah (mmHg)	Wedung	Tedunan
Hipotensi ($>90/>60$ mmHg)	2 (8,7%)	2 (3,1%)
Normal ($<120/<80$)	11 (47,8%)	43 (67,2%)
Pre-Hipertensi ($120-139/80-89$)	7 (30,4%)	19 (29,7%)
Hipertensi ($\geq 140/\geq 90$)	3 (13%)	0 (0%)
Total	23 (100%)	64 (100%)

Hasil pemeriksaan tekanan darah menunjukkan hasil yang baik pada remaja di Desa Wedung dan Desa Tedunan. Sebanyak 47,8% remaja Desa Wedung dan 67,2% remaja Desa Tedunan memiliki tekanan darah normal. Angka prehipertensi remaja Desa Wedung dan Tedunan masih cukup tinggi, yakni masing-masing 30,4% dan 29,7%. Terdapat 13% remaja Desa Wedung mengalami hipertensi sedangkan di Desa Tedunan tidak terdapat remaja yang mengalaminya.

Tekanan darah berhubungan secara langsung dan menjadi faktor berbagai penyakit, di antaranya adalah penyakit jantung, seperti serangan jantung dan aritmia; stroke, baik perdarahan maupun iskemia; dan gagal ginjal, baik akut maupun kronik (Iqbal & Jamal, 2023). Meskipun demikian, remaja yang memiliki tekanan darah prehipertensi harus tetap mendapatkan perhatian untuk mencegah perburukan tekanan darah di masa depan. Prehipertensi adalah kondisi ketika tekanan darah lebih tinggi dari biasanya. Hal ini merupakan pertanda bahwa seseorang berisiko terkena hipertensi. Prehipertensi yang tidak ditangani dapat berkembang menjadi hipertensi atau tekanan darah tinggi. Cara mengatasi prehipertensi dapat dilakukan dengan menerapkan gaya hidup sehat seperti mengatur pola makan, rutin berolahraga, menjaga berat badan tetap ideal, dan kelola stres dengan baik.

Hemoglobin (Hb) adalah protein yang terkandung dalam sel darah merah yang bertanggung jawab dalam proses pengiriman oksigen ke jaringan. Kadar Hb normal untuk pria adalah 14 hingga 18 g/dl, sementara untuk wanita adalah 12 hingga 16 g/dl. Anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin rendah. Anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia yang perlu mendapat perhatian khusus. Menurut data Riskesdas 2013, anemia pada perempuan (23,9%) relatif

lebih tinggi daripada laki-laki (18,4%) dan anemia di pedesaan (22,8%) lebih tinggi daripada di perkotaan (20,6%). Selain itu, terdapat 26,4% anak usia 5–14 tahun dan 18,4% usia 15–24 tahun yang mengalami anemia (Margarini, 2021).

Anak dan remaja putri perlu tetap sehat dan bebas anemia. Beberapa dampak anemia pada remaja putri (rematri) cukup memprihatinkan, seperti penurunan kesehatan dan prestasi sekolah, hingga di masa dewasa, kondisi anemia diperparah ketika hamil yang menyebabkan tidak optimalnya pertumbuhan dan perkembangan janin, komplikasi hamil dan persalinan, serta berakibat pada kematian ibu dan anak. Salah satu cara agar tetap sehat dan bebas dari anemia adalah dengan mengkonsumsi tablet tambah darah (TTD) agar dapat meningkatkan daya tahan tubuh. Hasil pemeriksaan hemoglobin (Hb) posyandu remaja di Desa Wedung dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) posyandu remaja di Desa Wedung

Kategori	Jumlah
Normal (≥ 12 g/dL)	4 (21,1%)
Anemia (< 12 g/dL)	15 (78,9%)
Total	19 (100%)

Berdasarkan pemeriksaan kadar hemoglobin (Hb) remaja di Desa Wedung, didapatkan kadar hemoglobin terendah sebesar 8,6 dan tertinggi sebesar 15. Selain itu, didapatkan pula rata-rata kadar hemoglobin pada 19 peserta yang diperiksa adalah sebesar 11,2. Hasil pemeriksaan tersebut juga menunjukkan bahwa sebagian besar (78,9%) remaja di Desa Wedung mengalami anemia. Hanya 4 dari 19 remaja (21,1%) yang memiliki Hb normal. Hal ini menunjukkan bahwa anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia, khususnya pada remaja putri, yang perlu mendapat perhatian khusus.

Berbeda dengan Desa Wedung, tidak dilakukan pemeriksaan hemoglobin (Hb) di posyandu remaja Desa Tedunan, tetapi dilakukan pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS). Pemeriksaan ini mengikuti ketersediaan alat yang ada di Desa Tedunan. Setelah dilakukan pemeriksaan, hasil pemeriksaan GDS kemudian dikategorikan menjadi kategori normal (< 140 mg/dL), pre-diabetes (140–199 mg/dL), dan diabetes (≥ 200 mg/dL). Hasil pemeriksaan GDS dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Hasil pemeriksaan gula darah sewaktu (GDS) di posyandu remaja Desa Tedunan

Kategori	Jumlah
Normal (< 140 mg/dL)	57 (89%)
Pre-diabetes (140–199 mg/dL)	6 (9,4%)
Diabetes (≥ 200 mg/dL)	1 (1,6%)
Total	64 (100%)

Berdasarkan hasil pemeriksaan tersebut, diketahui bahwa sebagian besar peserta posyandu remaja di Desa Tedunan memiliki tingkat gula darah yang sehat. Meski demikian, ditemukan adanya enam peserta dengan tingkat gula darah kategori pre-diabetes dan satu peserta dengan tingkat gula darah kategori diabetes. Walau satu kali pemeriksaan gula darah sewaktu tidak dapat digunakan untuk menetapkan diagnosis diabetes melitus, hasil pemeriksaan ini tetap harus menjadi catatan yang menandakan adanya risiko terjadinya diabetes. Insidensi diabetes melitus tipe-2 di kalangan anak-anak dan remaja memang tengah meningkat pesat dalam dua dekade terakhir ini. Faktor makanan dan maraknya obesitas pada remaja dinilai sebagai faktor risiko terbesar (Pinhas-Hamiel & Zeitler, 2023). Hal ini dibuktikan dengan adanya penyampaian dari salah satu siswa, yakni bahwa di kantin sekolah,

jajanan yang marak dibeli oleh para siswa adalah es sirup dan gorengan. Seperti yang telah disampaikan sebelumnya, kebiasaan mengonsumsi makanan seperti inilah yang dapat berperan besar dalam menimbulkan diabetes melitus di kalangan remaja.

Setelah pemeriksaan kesehatan, peserta diarahkan untuk melakukan skrining kesehatan mental menggunakan instrumen DASS-21 seperti yang dapat dilihat pada **Gambar 2**. Pengisian instrumen dilakukan oleh siswa dengan panduan dan pendampingan dari tim KKN.



Gambar 2. Pengisian kuesioner *depression, anxiety, and stress scale-21*: (a) di Desa Wedung; (b) di Desa Tedunan

Tabel 5. Hasil kuesioner DASS-21 posyandu remaja di Desa Wedung dan Tedunan

Jenis Skor	Skor	Wedung	Tedunan
Skor Depresi	Normal (0–9)	10 (40%)	12 (38,7%)
	Ringan (10–13)	5 (20%)	7 (22,6%)
	Sedang (14–20)	7 (28%)	10 (32,3%)
	Berat (21–27)	2 (8%)	1 (3,2%)
	Sangat Berat (≥ 28)	1 (4%)	1 (3,2%)
Skor Kecemasan	Normal (0–7)	6 (24%)	4 (12,9%)
	Ringan (8–9)	1 (4%)	4 (12,9%)
	Sedang (10–14)	6 (24%)	12 (38,7%)
	Berat (15–19)	5 (20%)	6 (19,4%)
	Sangat Berat (≥ 20)	7 (28%)	5 (16,1%)
Skor Stres	Normal (0–14)	14 (56%)	13 (41,9%)
	Ringan (15–18)	3 (12%)	8 (25,8%)
	Sedang (19–25)	5 (20%)	3 (22,6%)
	Berat (26–33)	3 (12%)	2 (6,5%)
	Sangat Berat (≥ 34)	0 (0%)	1 (3,2%)

Keterangan: DASS-21 = *depression, anxiety, and stress scale-21*

Instrumen DASS-21 ini digunakan sebagai sistem skrining mandiri untuk permasalahan psikis yang dibagi menjadi tiga kategori, yaitu depresi, kecemasan, dan stres. Masing-masing kategori memiliki tujuh butir pertanyaan yang dijawab dengan skala 0–3. Skor kemudian dijumlahkan lalu dikalikan dua dan hasilnya diinterpretasikan dalam skala normal, ringan, sedang, berat, dan sangat berat (Husniyyah & Azwar, 2021). DASS-21 merupakan perangkat skrining mandiri, bukan perangkat diagnosis sehingga hasil dari penilaian DASS-21 tidak dapat langsung digunakan untuk mendiagnosis gangguan psikis. Hasil penilaian kuesioner DASS-21 dapat dilihat pada **Tabel 5**.

Hasil skrining menunjukkan bahwa terdapat sejumlah siswa yang diduga mengalami beberapa permasalahan terkait dengan psikis. Pada kategori depresi, terdapat 10 peserta di Desa Wedung dan

12 peserta di Desa Tedunan yang mendapatkan skor sedang ke atas. Pada kategori kecemasan, terdapat 18 peserta di Desa Wedung dan 23 peserta di Desa Tedunan yang mendapatkan skor sedang ke atas. Pada kategori stres, terdapat 8 peserta di Desa Wedung dan 6 peserta di Desa Tedunan yang mendapatkan skor sedang ke atas.

Permasalahan yang dikaji berdasarkan interaksi dengan para peserta di antaranya berupa hubungan dengan teman, pencarian jati diri, dan tekanan akademik. Pada fase hidup para peserta saat ini, mereka masih bingung terhadap adanya perubahan fisik dan psikologis, serta dorongan-dorongan yang disebabkan oleh perubahan tersebut (Allen & Waterman, 2019). Pada fase ini, remaja sulit mengendalikan emosi kuat mereka sehingga sering kali membuat keputusan impulsif. Hal ini menyebabkan mereka terjebak dalam masalah dan sulit dipahami oleh orang dewasa (Astutik & Dewi, 2022). Peningkatan permasalahan psikis pada kalangan remaja merupakan permasalahan yang dapat diamati di seluruh dunia. Menurut Bista, dkk. (2016), gangguan psiko-sosial dapat ditemui pada 20% remaja di Nepal dan 31,2% remaja di India. Permasalahan psiko-sosial ini dapat menjerumuskan remaja ke dalam masalah pergaulan, seperti penggunaan zat terlarang, alkohol, dan pergaulan bebas.

Meski begitu, perlu digarisbawahi bahwa hasil kuesioner DASS-21 bukan merupakan diagnosis pasien. DASS-21 hanya merefleksikan permasalahan dan gejala terkait permasalahan psikologis yang dialami oleh pasien selama satu minggu terakhir dan sangat tergantung pada persepsi subjektif dari pasien. Selain itu, DASS-21 juga sangat bergantung pada pemahaman pasien terhadap pertanyaan yang disajikan dalam kuesioner. Oleh karenanya, diagnosis psikis hanya boleh dibuat oleh ahli kesehatan jiwa yang berwenang.

3.3. Pengembangan program peningkatan literasi kesehatan fisik dan mental

Selain pemeriksaan kesehatan, dilakukan juga penyuluhan mengenai kesehatan mental remaja dan kesehatan reproduksi. Penyuluhan kesehatan mental diberikan untuk meningkatkan kesadaran remaja akan pentingnya kesehatan mental, menghilangkan stigma yang berkaitan dengan isu kesehatan mental, dan memberikan tips bagi para remaja untuk dapat menjaga kesehatan mental mereka. Pemilihan topik kesehatan reproduksi, terutama terkait pergaulan bebas, dipilih dikarenakan isu pergaulan bebas yang merebak pada golongan remaja. Bahkan, berdasarkan keterangan bidan Desa Tedunan, sedang terjadi peningkatan terjadinya kehamilan muda selama beberapa waktu terakhir. Diharapkan dengan pemberian penyuluhan tersebut, remaja dapat menjaga kesehatan reproduksi mereka dan menjauhi pergaulan bebas.

Penyuluhan mengenai literasi kesehatan mental untuk remaja mencakup beberapa aspek. Materi yang pertama yakni terkait definisi kondisi seseorang yang sehat mental (Astutik, dkk., 2022). Pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai lingkup kesehatan mental dan menghilangkan konsepsi bahwa kesehatan mental hanya penting saat seseorang mengalami gangguan jiwa. Siswa diajarkan mengenai seperti apa orang dengan kesehatan mental yang baik, hubungan tekanan dengan kesehatan mental, dan tahapan-tahapan dari kondisi sehat mental menuju gangguan mental. Hal ini bertujuan agar siswa memahami bahwa tekanan merupakan hal yang wajar dalam hidup, serta bahwa sehat mental dan sakit mental bukan merupakan hal yang langsung berkebalikan.

Materi yang kedua adalah mengenai pandangan negatif terhadap pengidap gangguan mental (Cempaka & Aryanti, 2021). Siswa diajarkan untuk tidak memberikan label negatif terhadap pengidap gangguan mental dan tidak menghakimi orang yang sedang mengalami masalah dalam kesehatan mental. Selain itu, dibahas pula mengenai mitos-mitos terkait gangguan mental sekaligus

meluruskannya. Materi ini ditutup dengan cara-cara yang dapat dilakukan untuk mengakhiri stigma kesehatan mental.

Dalam materi ketiga, siswa diajarkan untuk dapat mengenali dan menghadapi tekanan dalam kehidupan sehari-hari agar tidak berlanjut menjadi permasalahan yang lebih parah. Siswa juga diajarkan mengenai bagaimana memberikan dukungan mental untuk diri sendiri dan orang lain, mulai dari mengevaluasi kondisi psikis, mengenali kapan kita membutuhkan bantuan, dan ke mana kita dapat mencari bantuan. Penyuluhan ditutup dengan strategi *self-care* yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan mental seperti koping positif dan *self-healing*.

Kemudian, penyuluhan kesehatan reproduksi berfokus pada perubahan yang terjadi pada fase pubertas dan bagaimana menjauhi pergaulan bebas (Sumiarsih, dkk., 2019). Penyuluhan dibuka dengan membahas mengenai apa itu pubertas, yaitu masa peralihan dari anak-anak menuju dewasa. Perubahan pada masa remaja yang dibahas berupa perubahan fisik, seperti pertumbuhan tubuh dan perkembangan karakteristik seksual, serta perubahan psikis seperti perkembangan pola pikir, pencarian jati diri, dan ketertarikan pada lawan jenis.

Setelah membahas mengenai perubahan pada masa pubertas, topik selanjutnya adalah mengenai pergaulan bebas. Topik ini dibuka dengan menanyakan apa yang diketahui siswa mengenai pergaulan bebas. Kemudian, dilakukan pembahasan mengenai faktor yang memicu pergaulan bebas seperti rasa penasaran, kurangnya edukasi, dan pengaruh teman atau pergaulan. Setelah membahas mengenai pemicu pergaulan bebas, topik selanjutnya adalah akibat pergaulan bebas, di antaranya kehamilan muda beserta konsekuensinya dan penyakit menular seksual. Peserta harus memahami bahwa perilaku pergaulan bebas memiliki dampak jangka panjang dan dapat menyebabkan konsekuensi permanen. Peserta diedukasi bahwa pergaulan bebas dapat dihindari dengan memperkuat pendidikan agama, sadar akan dampak dari pergaulan bebas, dan mengisi waktu dengan hal-hal yang bermanfaat (Parmawati, dkk., 2020).

Penyuluhan pergaulan bebas ditutup dengan membahas mengenai penyakit menular seksual. Pengetahuan peserta akan penyakit menular seksual masih sangat terbatas. Ketika ditanya mengenai contoh penyakit menular seksual, HIV-AIDS menjadi satu-satunya jawaban yang dapat dijawab oleh peserta. Peserta kemudian diberikan edukasi mengenai beberapa penyakit menular seksual yang sering dijumpai untuk mengukuhkan pemahaman mengenai dampak negatif pergaulan bebas. Tanggapan anak-anak setelah mendapatkan penyuluhan adalah mereka menjadi tahu mengenai penyakit menular seksual yang sebelumnya mereka belum tahu dan mereka menjadi enggan atau takut melakukan pergaulan bebas.

Kegiatan penyuluhan “Kenali dan Regulasi Emosi Diri Remaja” ini dilaksanakan di kelas 8F SMP Negeri 1 Wedung pada tanggal 27 dan 30 Juli 2024. Hari pertama hanya digunakan untuk pengenalan dan pengisian kuesioner sebelum kegiatan. Sementara itu, pada hari kedua dilaksanakan program dengan rangkaian kegiatan sebagai berikut:

a. Pemaparan materi dan sesi tanya jawab

Materi yang dipaparkan dalam kegiatan ini meliputi peran emosi dalam kehidupan, jenis-jenis emosi (positif dan negatif), tips mengelola emosi, dan identifikasi jenis-jenis emosi. Setelah pemaparan materi, diadakan sesi tanya jawab dengan peserta kegiatan seperti yang dapat dilihat pada **Gambar 3 (a)**.

b. Pengisian lembar kerja emosi

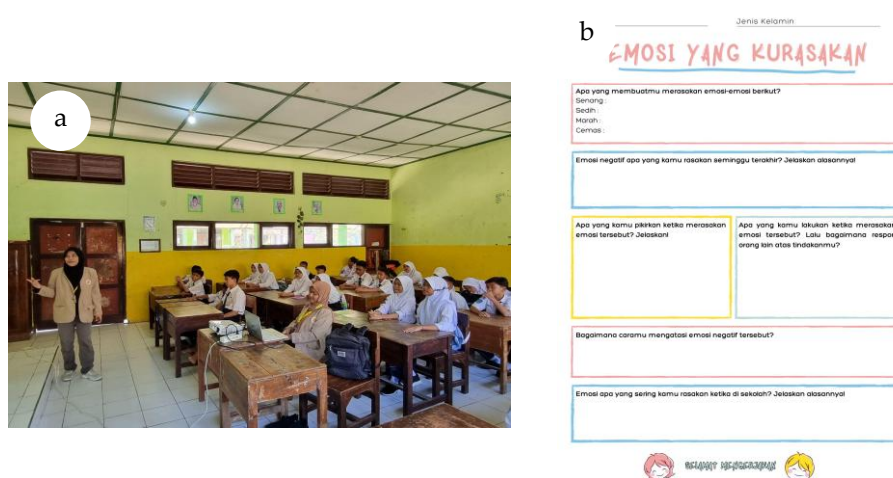
Setelah sesi tanya jawab, kegiatan dilanjutkan dengan mengisi lembar kerja (*worksheet*). Lembar kerja (**Gambar 3 (b)**) ini berfungsi sebagai media refleksi para peserta dalam proses identifikasi emosi dan regulasi emosi.

c. Pengisian kuesioner setelah kegiatan dan penyampaian kesan pesan dari peserta

Pengisian kuesioner sebelum kegiatan bertujuan untuk mengetahui kondisi peserta sebelum kegiatan berlangsung. Sementara itu, kuesioner setelah kegiatan bertujuan untuk melihat kondisi peserta setelah kegiatan dilaksanakan—apakah ada perubahan pada peserta atau tidak. Kesan pesan dari peserta juga ditulis sekaligus di dalam lembar *post-questionnaire*.

d. Pembagian hadiah lawang (*door prize*)

Hadiah lawang diberikan kepada tiga peserta yang paling aktif dalam sesi tanya jawab. Hadiah lawang ini diharapkan akan menjadi pemicu semangat para siswa untuk lebih aktif dalam mengikuti kegiatan.



Gambar 3. Kegiatan penyuluhan kenali dan regulasi emosi diri: (a) Penyampaian materi kepada siswa; (b) Lembar kerja emosi

Kuesioner terdiri atas empat pertanyaan yang bertujuan untuk mendapatkan informasi terkait emosi siswa. Pertanyaan dalam kuesioner meliputi (1) saya mampu mengenali emosi yang saya rasakan, (2) saya tahu apa itu emosi negatif, (3) saya tahu kapan saya merasakan emosi negatif, dan (4) saya tahu cara menangani emosi negatif yang saya rasakan. Pertanyaan-pertanyaan dari kuesioner sebelum dan sesudah kegiatan adalah sama. Hal ini bertujuan untuk mempermudah dalam proses perbandingan jawaban-jawaban peserta sebelum dan setelah program dilaksanakan.

Analisis data menggunakan SPSS dengan metode *paired t-test*. Metode ini hanya memerlukan satu kelompok populasi dan merupakan metode klasik untuk menguji perbedaan *pretest* dan *posttest* (Hedberg & Ayers, 2015). Perbedaan jawaban keempat pertanyaan tersebut akan dianalisis dan dibandingkan perubahannya.

Tabel 6 menunjukkan hasil analisis *paired t-test* kuesioner emosi sebelum dan sesudah pelaksanaan program KKN. Nilai-P atau perbedaan *mean* pada item pertanyaan 1 sebesar 0,017. Karena nilai-P < 0,05, dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada indikator 'Saya mampu mengenali emosi yang saya rasakan'. Pada item pertanyaan 2, nilai-P sebesar 0,002. Karena nilainya < 0,05, dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada indikator 'Saya tahu apa itu emosi negatif' pada saat sebelum dan sesudah pelaksanaan program.

Sementara itu, pada item pertanyaan 3, terlihat perbedaan *mean* yang kecil saat sebelum dan sesudah pelaksanaan program dengan nilai-P sebesar 0,118. Karena nilai-P $>0,05$, dapat diartikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada indikator 'Saya tahu kapan saya merasakan emosi negatif'. Terakhir, pada item pertanyaan 4, nilai-P yang didapat adalah 0,182. Nilai tersebut $>0,05$. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada indikator 'Saya tahu cara menangani emosi negatif yang saya rasakan'.

Tabel 6. Hasil analisis *paired-test* kuesioner emosi

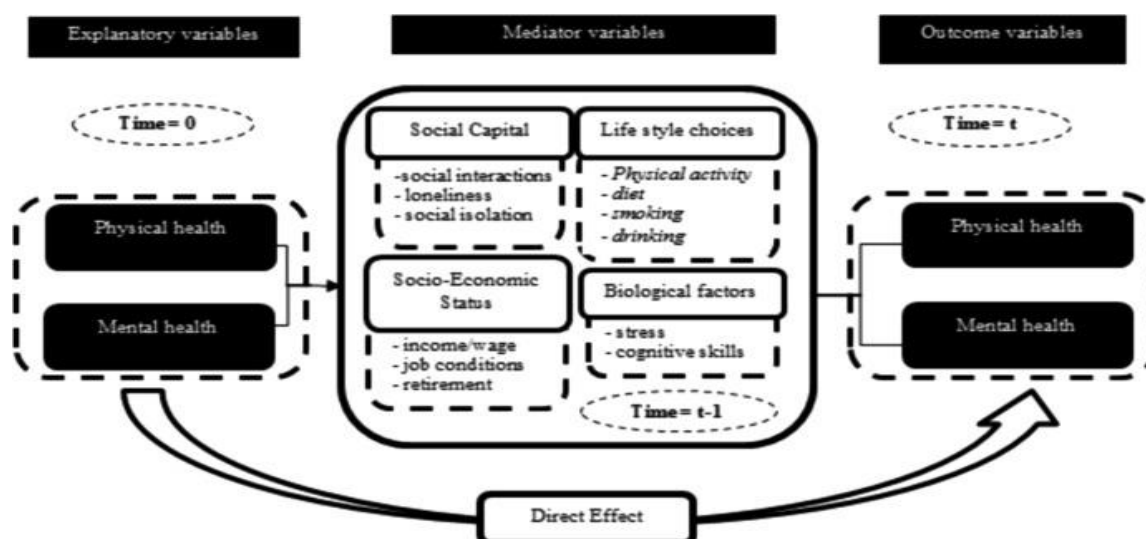
No	Pertanyaan	Pelaksanaan	Mean	<i>p-value</i>
1	Saya mampu mengenali emosi yang saya rasakan	Sebelum	2,97	0,017
		Sesudah	3,27	
2	Saya tahu apa itu emosi negatif	Sebelum	2,77	0,002
		Sesudah	3,27	
3	Saya tahu kapan saya merasakan emosi negatif	Sebelum	2,27	0,118
		Sesudah	2,53	
4	Saya tahu cara menangani emosi negatif yang saya rasakan	Sebelum	2,93	0,182
		Sesudah	3,17	

Keterangan: apabila *p-value* $< 0,05$, artinya terdapat perbedaan yang signifikan

Berdasarkan analisis tersebut, dapat dinyatakan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terkait kemampuan peserta dalam mengenali emosi yang dirasakan dan pengetahuan peserta terkait apa itu emosi negatif karena adanya program KKN ini. Akan tetapi, program ini masih belum dapat memberikan dampak yang signifikan pada pemahaman para peserta terkait cara mengidentifikasi dan meregulasi emosi negatif. Oleh karena itu, akan lebih baik apabila program KKN-PPM di masa yang akan datang lebih difokuskan pada kegiatan yang mampu membuat remaja memahami cara mengidentifikasi dan cara meregulasi emosi mereka.

3.4. Pengembangan model konseptual integrasi kesehatan fisik dan mental

Gambar 4 menjelaskan mengenai kerangka konseptual tentang bagaimana kondisi kesehatan fisik dan mental seseorang dipengaruhi oleh berbagai faktor dalam suatu proses yang dinamis dari waktu ke waktu, yakni dari masa kini (Time = 0) ke masa depan (Time = t).



Gambar 4. Hubungan langsung dan tidak langsung antara kesehatan fisik dan mental (Ohrnberger, dkk., 2017)

Kesehatan fisik dan kesehatan mental tidak hanya berdiri sebagai kondisi yang terpisah, tetapi saling memengaruhi dan bersama-sama membentuk fondasi bagi proses-proses selanjutnya yang memengaruhi kesehatan di masa depan. *Explanatory variables* adalah kondisi awal status kesehatan individu pada suatu waktu yang digunakan untuk memprediksi kesehatan di masa depan. Kesehatan fisik dan mental yang merupakan *explanatory variables* tidak hanya memengaruhi satu sama lain, tetapi juga berdampak terhadap berbagai aspek kehidupan yang berfungsi sebagai variabel mediator, yakni faktor-faktor yang menjembatani pengaruh dari kondisi awal menuju kondisi kesehatan di masa depan.

Variabel mediator tersebut selanjutnya juga dapat memengaruhi *outcome variables*, yaitu kesehatan pada masa mendatang. Variabel mediator terbagi menjadi empat kelompok utama, yaitu sebagai berikut.

1. Modal sosial (*social capital*), yakni mencakup kualitas dan kuantitas interaksi sosial, pengalaman kesepian, serta isolasi sosial. (Atik & Özbek, 2025)
2. Status sosio-ekonomi (*socio-economic status*), yakni seperti pendapatan dan kondisi pekerjaan. (Riddell, dkk., 2024)
3. Pilihan gaya hidup (*lifestyle choices*), yakni termasuk aktivitas fisik, pola makan, kebiasaan merokok, dan konsumsi alkohol.
4. Faktor biologis (*biological factors*), yakni seperti tingkat stres dan kemampuan kognitif. (Ríos, 2025)

Selain dipengaruhi oleh variabel mediator, kesehatan pada masa mendatang juga dipengaruhi oleh *direct effect* dari kondisi fisik dan mental pada masa sekarang. Hal ini berarti bahwa kesehatan seseorang saat ini, baik fisik maupun mental, memiliki potensi untuk langsung membentuk kondisi kesehatannya kelak—tanpa harus selalu dimediasi oleh faktor lain. Misalnya, masalah kesehatan mental seperti depresi dapat mengurangi motivasi seseorang untuk berolahraga sehingga kemudian dapat berdampak negatif terhadap kesehatan fisik. Sebaliknya, kondisi fisik seperti sakit kronis dapat meningkatkan stres atau menyebabkan perasaan putus asa yang berdampak pada kesehatan mental.

Dengan demikian, kerangka ini menunjukkan pentingnya pendekatan integratif dalam promosi dan pemeliharaan kesehatan masyarakat, yakni bahwa intervensi terhadap satu domain (misalnya kesehatan mental) juga dapat menghasilkan manfaat pada domain lain (kesehatan fisik), begitu pula sebaliknya. Pemahaman ini mendukung perlunya strategi kesehatan masyarakat dan klinis yang multidimensi, berkelanjutan, serta mempertimbangkan waktu untuk mencapai hasil kesehatan jangka panjang yang lebih baik bagi individu maupun populasi. Melalui kegiatan ini, diharapkan masyarakat lebih memahami pentingnya menjaga kesehatan fisik dan mental karena keduanya saling terintegrasi, serta memahami kapan waktu yang tepat untuk meminta bantuan tenaga kesehatan profesional apabila diperlukan.

3.5. Tanggapan terhadap kegiatan

3.5.1. Tanggapan terhadap kegiatan posyandu remaja

Para peserta posyandu remaja memberikan tanggapan positif terhadap adanya kegiatan ini. Hal ini diketahui, baik pada saat pelaksanaan maupun pasca-kegiatan. Saat kegiatan, peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan, dari mulai skrining, sesi permainan dengan *Kahoot*, sampai pemeriksaan kesehatan. Pada hari-hari pasca-kegiatan, para remaja tersebut kerap kali menanyakan mengenai jadwal posyandu remaja berikutnya. Hal tersebut menandakan afeksi yang positif terhadap kegiatan posyandu remaja.

3.5.2. Tanggapan terhadap penyuluhan “Kenali dan Regulasi Emosi Diri Remaja”

Peserta kegiatan juga memberikan tanggapan yang positif terhadap program ini. Hal ini dapat terlihat dari respons peserta sejak sesi perkenalan pada hari pertama hingga setelah dilaksanakannya program. Pada saat perkenalan dan pembagian *pre-questionnaire*, peserta cukup aktif bertanya tentang pertanyaan-pertanyaan di kuesioner. Selama sesi penyampaian materi berlangsung, peserta aktif mendengarkan dan menjawab beberapa pertanyaan pemantik. Peserta juga menyampaikan rasa senang karena mendapatkan materi dari mahasiswa KKN. Bahkan, beberapa siswa juga menyampaikan keinginan mereka untuk berkuliah di UGM dengan jurusan-jurusan impian mereka. Selain itu, para peserta juga berharap agar mahasiswa UGM bisa mengunjungi sekolah mereka lagi.

4. KESIMPULAN

Program posyandu remaja di Kecamatan Wedung telah berhasil dilaksanakan dalam upaya mengintegrasikan aspek kesehatan fisik dan mental remaja. Pelaksanaan program ini mendapat respon positif dari peserta dan mitra. Pengkajian dan penyuluhan kesehatan yang dilakukan, baik mengenai kesehatan fisik dan mental, dapat memberikan gambaran umum mengenai kondisi kesehatan remaja di wilayah Desa Wedung dan Desa Tedunan. Data temuan dari program ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi pemerintah setempat, puskesmas, dan pemangku kebijakan lainnya dalam merancang serta mengembangkan program kesehatan remaja yang lebih komprehensif dan berkelanjutan di masa depan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada tenaga kesehatan dan kader kesehatan Desa Wedung dan Desa Tedunan. Terima kasih juga kami ucapkan kepada pihak sekolah, baik kepala sekolah, wakil kepala sekolah, maupun siswa, dari MTs Irsyaduth Thullab, SMPN 2 Wedung, dan SMPN 1 Wedung yang telah memberikan kesempatan bagi tim KKN PPM JT-013 untuk melaksanakan program ini, yang tentunya tidak akan terwujud tanpa kerja sama dari pihak-pihak tersebut. Serta terima kasih kepada DPKM UGM dan FK-KMK UGM karena telah memberikan hibah dana sehingga program ini dapat berlangsung dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, B. & Waterman, H. (2024). Stages of adolescence. *healthychildren.org*. <https://www.healthychildren.org/English/ages-stages/teen/Pages/Stages-of-Adolescence.aspx>
- Astutik, W. & Dewi, N. L. M. A. (2022) Mental health problems among adolescent students. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 25 (2), 85—94. doi.org/10.7454/jki.v25i2.848
- Atik E. Y., Özbek M. F. (2025;), "How does social capital affect the relationship between perception of diversity management and affective commitment?". *Journal of Enterprising Communities: People and Places in the Global Economy*, <https://doi.org/10.1108/JEC-04-2025-0103>
- Cempaka, A. A.& Aryanti, P. I. (2021) Improving adolescent mental health development through Therapeutic Group Therapy in Saint Beatrix Orphanage, Sidoarjo. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 7(2), 170-174. <https://doi.org/10.22146/jpkm.60035>
- Bista, B., Thapa, P., Sapkota, D., Singh, S. B., & Pokharel, P. K. (2016) Psychosocial problems among adolescent students: An exploratory study in the Central Region of Nepal. *Frontiers in Public Health*, 4, 1—7. doi.org/10.3389/fpubh.2016.00158
- Doan, T., Ha, V., Strazdins, L., & Chateau, D. (2022). Healthy minds live in healthy bodies-effect of physical health on mental health: Evidence from Australian longitudinal data. *Current Psychology*, 42(42). <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03053-7>

- Husniyyah, S. N. & Azwar, A. G. (2021). Analisa tingkat stres orang tua selama mendampingi anak dalam pembelajaran daring di masa pandemi Covid-19. *Prosiding Seminar Sosial Politik, Bisnis, Akuntansi dan Teknik (SoBAT) ke-3*. ISBN: 978-623-92199-2-5.
- Iqbal, A. M. & Jamal S. F. (2023). Essential hypertension. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK539859/>
- Izzah, S., Maulana, R., Setyanto, D., Wiradhika, L., & d'Arqom, A. (2022). Increasing the knowledge of mental health of young adults through video-Assisted education: A pilot study in Surabaya. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 8(4), 184-191. <https://doi.org/10.22146/jpkm.68067>
- Ohrnberger, J., Fichera, E., & Sutton, M. (2017) The relationship between physical and mental health: A mediation analysis. *Social Science & Medicine*, 195, 42–49. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.11.008>.
- Margarini, E. (2021). Remaja putri sehat bebas anemia di masa pandemi Covid-19. *Ayo Sehat-Kemendes*. <https://ayosehat.kemendes.go.id/remaja-putri-sehat-bebas-anemia-di-masa-pandemi-covid-19>
- National Institute of Health. (2003). *JNC 7 Express: The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure*. NIH Publication.
- Parmawati, I., Nisman, W. A., Lismidiati, W. & Mulyani, S. (2020) Upaya penurunan aktivitas seksual pranikah melalui pendidikan kesehatan reproduksi berbasis kesetaraan gender. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. <https://doi.org/10.22146/jpkm.38144>
- Pinhas-Hamiel, O. & Zeitler, P. (2023). Type 2 Diabetes in children and adolescents—A focus on diagnosis and treatment. *Endotext*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK597439/>
- Purnamaningrum, Y. E., Kusmiyati, Y., Pervia, M. S., Santikaputri, Y. R., Timur, N. W., Aeni, R. N., Pertiwi, T. A. E., Nafi'ah, I., & Salsabila, A. (2023). *Panduan posyandu remaja*. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Riddell, S., Tett, L., Christie, H., King, R., Shan, S., (2024). "Socio-Economic Status and Students' Daily Lives", Living and Studying at Home: Degrees of Inequality, *Emerald Publishing Limited*. <https://doi.org/10.1108/978-1-83549-498-120241008>
- Ríos, A. (2025). Socioemotional skills in rural contexts: Reflections and evidence from rural secondary schools in Peru. *Emerald Publishing Limited*. <https://doi.org/10.1108/978-1-80592-297-120251006>
- Susmiarsih, T. P., Marsiati, H., & Endrini, S. (2019), Peningkatan pengetahuan faktor-faktor yang memengaruhi perilaku seks dalam upaya cegah seks pranikah pada siswa-siswi SMP N 77 dan SMA N 77 Jakarta Pusat. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*. <https://doi.org/10.22146/jpkm.34197>
- Thau, L., Gandhi, J., & Sharma, S. (2023). Physiology, Cortisol. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK538239/>
- Weir, C. B. & Jan, A. (2023). BMI classification percentile and cut off points. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541070/>
- World Health Organization. (2021). Mental health of adolescents. *World Health Organization*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>