

Edukasi Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) Cuci Tangan dan Kaki di SMP An-Nur Ungaran

¹Dedi Haswan*, ²Alif Fakul Jannah, ³Olif Rina Susanti, ⁴Siti Khotimah, ⁵Bq. Nabila, ⁶Siti Khoirul Yulitaningrum

^{1,2,5,6}S1 Farmasi, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran, Indonesia

³D3 Keperawatan, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran, Indonesia

⁴S1 Keperawatan, Universitas Ngudi Waluyo, Ungaran, Indonesia

Email Corresponding: dedihaswan@unw.ac.id

INFORMASI ARTIKEL

ABSTRAK

Kata Kunci:

Cuci tangan
Edukasi
Kesehatan Remaja
Pengabdian Kepada Masyarakat
Sosialisasi

Program pengabdian tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) bertujuan untuk meningkatkan informasi - pengetahuan, kesadaran, dan gambaran cara hidup bersih dan sehat. Masalah yang ditemukan pada pengabdian ini seperti belum pernah mendapatkan sosialisasi terkait PHBS dan remaja pondok yang rentan dengan masalah kesehatan. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan pengabdian ini seperti edukatif partisipatif dengan teknik diskusi dan *role play*, dikombinasi dengan metode tradisional, yaitu ceramah, serta metode *pre test – post test* sebagai data analisis statistik tingkat pengetahuan dan informasi dari partisipan. Berdasarkan data dan hasil uji statistik diperoleh terdapat peningkatan pengetahuan dan informasi yang diperoleh partisipan antara sebelum dan sesudah sosialisasi. Sebelum sosialisasi, skor rata – rata terkait dengan PHBS sebesar 38,77 dan terjadi peningkatan yang signifikan setelah sosialisasi dengan skor rata – rata 88,42. Hal ini didukung dari hasil statistik dengan nilai signifikansi $<0,001 <0,05$ yang menunjukkan, bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat pengetahuan dan informasi partisipan antara sebelum dan sesudah sosialisasi. Serangkain proses pelaksanaan pengabdian ini memberikan gambaran, bahwa sangat penting sekali untuk melakukan kegiatan terkait tentang kesehatan yang dimulai dari hal – hal dasar kesehatan dalam lingkungan yang akan berdampak pada masa depan remaja. Bangsa yang maju dan mewujudkan Indonesia emas tidak akan bisa lepas dari generasi yang akan datang, kesehatan, pendidikan dan dukungan dari semua pihak baik dari orang tua, guru – dosen, instansi terkait dan pemerintah.

ABSTRACT

Keywords:

Adolescent Health
Community Service
Education
Handwashing
Socialization

The community service program on clean and healthy living behavior (PHBS) aims to increase information - knowledge, awareness, and description of how to live a clean and healthy life. Problems found in this service include never having received socialization related to PHBS and boarding school teenagers who are vulnerable to health problems. The method used in the implementation of this service is participatory education with discussion and role play techniques, combined with traditional methods, namely lectures, as well as pre-test - post-test methods as statistical analysis data on the level of knowledge and information from participants. Based on the data and statistical test results, there was an increase in knowledge and information obtained by participants between before and after socialization. Before socialization, the average score related to PHBS was 38.77 and there was a significant increase after socialization with an average score of 88.42. This is supported by statistical results with a significance value of $<0.001 <0.05$ which indicates that there is a significant difference in the level of knowledge and information of participants between before and after socialization. This series of community service projects demonstrates the critical importance of health-related activities, starting with basic environmental health issues that will impact the future of adolescents. A developed nation and the realization of a golden Indonesia cannot be separated from the health, education, and support of future generations, including parents, teachers, lecturers, relevant agencies, and the government.

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Usia remaja merupakan fase dengan rasa ingin tahu meningkat dan sangat rentan terhadap pengaruh dari teman sebaya dan juga lingkungan. Usia remaja didefinisikan sebagai anak – anak yang sudah masuk usia 10 – 19 tahun (Nwabueze et al., 2025). Usia remaja menjadi faktor perubahan emosi dan stress yang cukup tinggi, serta masa dimana menjadi perkembangan fisik yang pesat dan dapat menyebabkan perubahan pada kesehatan (Lee & Jeon, 2025). Kebiasaan yang diterapkan saat dewasa merupakan hasil dari kebiasaan yang dilakukan pada usia remaja (Marques, Loureiro, Avelar-Rosa, Naia, & Matos, 2018). Kebiasaan saat remaja seperti olahraga, kebiasaan makan, nutrisi dan pola istirahat akan terbentuk dan mempengaruhi kesehatan pada saat dewasa (Lee & Jeon, 2025).

Pertemanan pada usia remaja juga mempengaruhi kualitas hidup individu. Hal ini karena pertemanan merupakan salah satu hubungan sosial yang akan mempengaruhi berbagai perkembangan. Pertemanan dapat menjadi sumber pengenalan identitas, informasi, perkembangan pola pikir, dan dukungan emosional (Ajrouch, Hu, Webster, & Antonucci, 2024). Tingkat ketahanan hidup, kesehatan dan kesejahteraan dipengaruhi oleh keberagaman hubungan sosial, jaringan dan interaksi (Holt-Lunstad, 2024).

Berdasarkan laman dari UNICEF tentang profil kesehatan remaja di Indonesia tahun 2024, sekitar 46 juta jiwa remaja, Indonesia menghadapi tantangan besar dalam bidang kesehatan, seperti gangguan kesehatan jiwa, risiko cedera dan penyakit tidak menular (PTM) pada remaja. Remaja di Indonesia banyak yang tidak mengonsumsi buah dan sayur, lebih cenderung sering mengonsumsi makanan siap saji (Haswan et al., 2025). Selain itu, remaja yang menempati asrama cenderung mengabaikan kebersihan pribadi, terutama pakaian, perlengkapan sholat dan handuk sering digunakan bersama (Ruslana & Mulyono, 2021). Kebiasaan seperti ini bisa memicu penyakit kulit, misalkan seperti sabies (Subandhono et al., 2024).

Salah satu yang dapat dilakukan untuk menurunkan masalah kesehatan adalah mencuci tangan dan mencuci kaki yang baik dan benar. Tangan dan kaki merupakan bagian tubuh yang paling sering kontak dengan segala jenis benda dan kegiatan. Kerbersihan tangan disebut sebagai tindakan untuk pencegahan dan pengendalian infeksi yang paling layak dan efektif (Afework & Tamene, 2025). Menjaga kebersihan tangan dan mencucinya dengan baik dan benar mengurangi penyakit diare sebesar 23% - 48%, dan mengurangi infeksi saluran pernapasan sekitar 21% - 23% (Smith et al., 2021). Kebersihan kaki pada masa perkembangan dan pertumbuhan anak – anak merupakan hal yang perlu diperhatikan bagi orang tua dan praktisi kesehatan (Hughes, Johnson, Perrem, & Francis, 2025). Kaki yang kurang bersih dapat menyebabkan penyakit seperti infeksi, baik itu infeksi bakteri, parasit dan jamur, terutama pada seseorang yang mempunyai sistem imun lemah (Nigam, Syed, & Saleh, 2025).

Sosialisasi yang dituangkan pada pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, pengetahuan – informasi dan tata cara perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) pada remaja terutama tentang cuci tangan dan cuci kaki yang baik dan benar.

II. MASALAH

SMP An – Nur Ungaran yang beralamat di Jl. Danau Toba No.1A, Gogik, Kec. Ungaran Barat, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat belum pernah mendapatkan sosialisasi dengan tema perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). SMP An – Nur ungaran merupakan sekolah yang disertai dengan pondok pesantren, sehingga puluhan siswa – siswi tinggal di area SMP.

Remaja pondok pesantren atau remaja yang tinggal jauh dari orang tua dan dituntut untuk mandiri dalam segala hal harus ditingkatkan kesadaran diri terutama dalam hal kesehatan. Remaja pondok pesantren rentan dengan berbagai macam penyakit, seperti gudikan (scabies), sesak napas, demam, batuk – pilek, diare dan penyakit lain seperti gangguan lambung. Penyakit – penyakit tersebut merupakan penyakit yang dapat mengganggu aktivitas akademik, menimbulkan rasa cemas pada kedua orang, meningkatkan daya kerja guru, dan menyebabkan biaya perawatan dan pengobatan menjadi lebih besar.



Gambar 1. Lokasi Pengabdian

III. METODE

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan menggunakan tiga metode, yaitu edukatif partisipatif yang disertai dengan ceramah dan metode *pre test – post test*. Metode edukatif partisipatif yang disertai dengan ceramah dapat membantu tim pengabdian untuk mendistribusikan informasi dengan jelas dan menyenangkan, serta partisipan dapat menerima pemaparan materi dengan lebih santai dan dapat menerima materi dengan lebih baik. *Pre test – post test* merupakan alat yang digunakan untuk mengukur keberhasilan sebelum dan sesudah penyampaian materi. Hasil dari *pre test – post test* ini akan digunakan sebagai data untuk analisis statistik apakah terdapat peningkatan pengetahuan informasi antara sebelum dan sesudah pemaparan materi (Haswan et al., 2025). Pengabdian ini dilakukan dalam sehari yang terdiri dari beberapa rangkaian kegiatan sebagai berikut:

1. *Pre test*

Pre test merupakan kegiatan yang wajib dilakukan pada kegiatan pengabdian ini dan diberikan dalam bentuk beberapa pertanyaan di kertas dan diisi sendiri oleh partisipan. *Pre test* dilakukan sebelum pemaparan materi dilakukan. Hal ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal remaja tentang perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) (Chau et al., 2021).



Gambar 1. Partisipan *Pre Test*

2. Edukatif Partisipatif

Metode edukatif partisipatif bertujuan untuk mendorong partisipan terlibat aktif dengan tim pengabdian. Metode ini terdiri dari beberapa teknik, seperti bermain peran (*role play*), kegiatan pemecahan masalah (*problem solving activities*), pembelajaran berbasis inkuiri (*inquiry based learning*), dan diskusi (Allaham et al., 2022). Teknik yang digunakan pada pengabdian ini, yaitu teknik *role play* dan diskusi. Teknik ini digunakan untuk melatih partisipan dalam memberikan umpan balik, melatih komunikasi, keaktifan dan menciptakan suasana yang lebih menarik (Haswan et al., 2025).



Gambar 2. Diskusi dan *role play*

3. Ceramah

Merode ceramah merupakan metode yang umum dan penyampaian materi secara tradisional. Metode ceramah mempunyai kelebihan, seperti biaya yang lebih rendah, materi terorganisir dengan baik, dan disajikan secara langsung dan logis. (Abarghouie, Omid, & Ghadami, 2020). Metode ceramah yang dikombinasi dengan edukatif partisipatif dapat saling melengkapi kekurangan masing – masing metode. Sebanyak 57 partisipan dan 17 orang yang terdiri dari guru dan panitia juga ikut berpartisipasi ketika materi dipaparkan.



Gambar 3. Penyampaian Materi

4. *Post Test*

Post test merupakan kegiatan lanjutan dari *pre test* dan saling terhubung untuk mengukur tingkat pengetahuan dan informasi yang diperoleh antara sebelum dan sesudah penyampaian materi. Pertanyaan yang disajikan dalam *post test* harus sama dengan pertanyaan yang disajikan saat *pre test* (Haswan et al., 2025). Hasil dari *pre test* dan *post test* ini akan dijadikan sebagai alat ukur untuk analisis statistik. Pada hasil *post test* diharapkan perolehan skor lebih tinggi dibandingkan dengan *pre test*, sehingga akan menghasilkan data statistik yang diharapkan (Pan & Sana, 2021).



Gambar 4. Partisipan *Post Test*

5. Analisis Data

Data skor *pre test* dan *post test* akan dianalisis menggunakan *software* statistik. Metode analisis yang paling tepat untuk mengukur perbedaan antara skor *pre test* dan *post test* adalah uji *Wilcoxon* atau *paired sample - test* (Haswan et al., 2025). Uji *Wilcoxon* merupakan uji non parametrik dengan ditandai nilai normalitas $< 0,05$ dan uji *paired sample t-test* merupakan uji parametrik yang ditandai dengan nilai normalitas $> 0,05$ (Nahm, 2016).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dalam beberapa tahap, mulai dari tahap awal sampai dengan tahap akhir yang mendukung terlaksananya kegiatan. Berikut ini beberapa tahap yang dilakukan oleh tim pengabdian:

Tahap pertama, tim pengabdian melakukan survey lokasi yang telah disepakati untuk dijadikan sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat. Perwakilan tim bertemu dengan pihak sekolah dan membuat janji mulai dari jam, tanggal, bulan pelaksanaan, permasalahan mitra terkait dengan PHBS, tempat pengabdian, peralatan dan jumlah partisipan yang akan ikut. Hal ini bertujuan untuk mempermudah pendataan dan disesuaikan dengan biaya serta peralatan yang akan disiapkan oleh tim pengabdian.

Tabel 1. Jumlah Partisipan

Jenis kelamin	Jumlah	Total Keseluruhan
Laki – laki	25	57
Perempuan	32	

Tabel 2. Permasalahan Mitra

No.	Permasalahan Mitra	Solusi yang ditawarkan tim PKM
1.	Mitra belum pernah mendapatkan sosialisasi terkait dengan perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)	Tim pengabdian memberikan materi sosialisasi dengan tema perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS)
2.	Belum terlalu paham terkait dengan cuci tangan yang baik dan benar	Tim pengabdian memberikan pemaparan cara mencuci tangan yang baik dan benar
3.	Belum terlalu paham terkait dengan cuci kaki yang baik dan benar	Tim pengabdian memberikan pemaparan cara mencuci kaki yang baik dan benar
4.	Partisipan terdiri dari remaja, siswa – siswi sekolah menengah pertama	Tim pengabdian menerapkan beberapa metode agar menarik dan tidak monoton.

Tahap ke-dua, Pada tahap ini tim pengabdian mempersiapkan semua perizinan, surat – surat dan dokumentasi lain untuk mendukung terlaksananya pengabdian, seperti surat tugas dari universitas, surat persetujuan mitra, berita acara, presensi kehadiran, *pre test* dan *post test*. Dokumen – dokumen tersebut penting sebagai bukti dan bahan laporan pertanggungjawaban, serta bukti bahwa kegiatan pengabdian dilakukan sesuai dengan prosedur.

Tahap ke-tiga, tahap hari pelaksanaan kegiatan pengabdian. Sebelum memulai pemaparan materi, para partisipan melakukan *pre test* terkait dengan perilaku hidup bersih dan sehat. *Pre test* tersebut terdiri dari

beberapa pertanyaan dan dijawab dengan cara memberikan tanda silang pada jawaban yang dianggap benar. Hasil dari *pre test* akan digunakan sebagai bahan pembandingan dengan hasil skor *post test*. *Pre test* terdiri dari 10 pertanyaan dan setiap pertanyaan diberikan 10 poin.

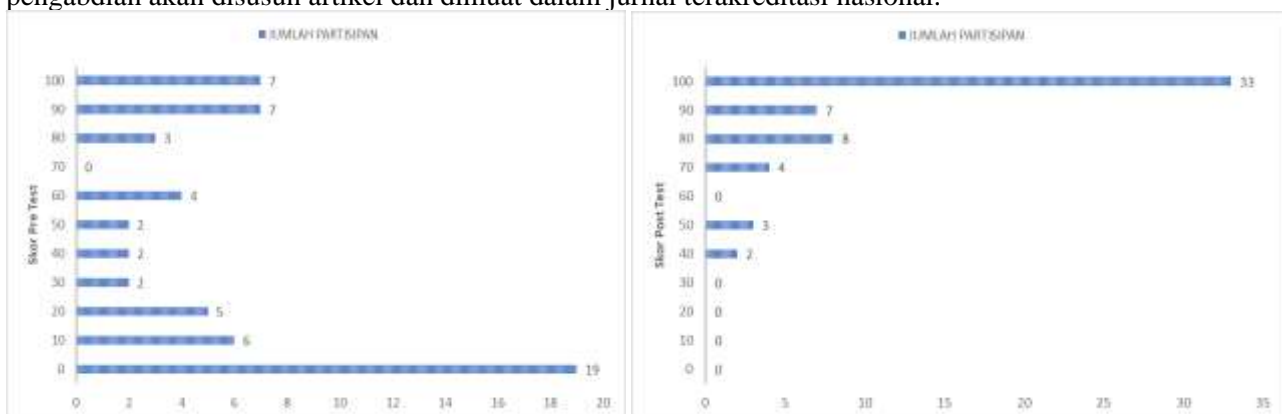
Tabel 3. *Questioner*

No.	Pertanyaan	Jawaban			
		A	B	C	D
1.	Kepanjangan dari PHBS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Kapan waktu yang tepat untuk mencuci tangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Berikut ini manfaat mencuci tangan, kecuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Urutan mencuci tangan yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Alat – bahan yang digunakan untuk mencuci tangan agar lebih bersih	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Kapan waktu yang tepat untuk mencuci kaki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Berikut manfaat mencuci kaki, kecuali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Urutan mencuci kaki yang baik dan benar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Cara meludah yang baik dan benar di lingkungan sekolah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Beberapa cara berikut yang dapat diterapkan untuk menjaga lingkungan sekolah	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tahap ke-empat, yaitu tahap pemaparan materi dengan metode ceramah. Bahasa yang digunakan selama pemaparan materi adalah bahasa yang mudah dimengerti oleh partisipan. Penggunaan kata – kata istilah atau kata ilmiah sebisa mungkin tidak digunakan. Apabila menggunakan kata ilmiah, harus dijelaskan arti dari kata tersebut. Selama pemaparan materi, pemateri berinteraksi dengan partisipan melalui pertanyaan dan pengalaman dari partisipan selama berada di sekolah – pondok.

Tahap ke-lima, yaitu tahap tim pengabdian melakukan permainan (*role play*) dan peragaan cara mencuci tangan dan kaki yang baik dan benar. Pada tahap ini, tim pengabdian dan partisipan ada yang menjadi perwakilan. Partisipan yang maju diberikan hadiah untuk menambah semangat dan daya tarik, serta menghilangkan rasa bosan.

Tahap ke-enam, yaitu tahap akhir dari pengabdian kepada masyarakat di SMP An – Nur, Ungaran. Pada tahap ini dibuat evaluasi, laporan dan analisis data dari hasil *pre test* dan *post test*. Hasil evaluasi akan disampaikan terkait kekurangan dan kelebihan kegiatan ini, sehingga tim pengabdian dapat melaksanakan kegiatan pengabdian yang lebih baik untuk masa yang akan datang. Laporan terdiri dari dua laporan, yaitu laporan pertanggung jawaban dan laporan pelaksanaan pengabdian. Berdasarkan laporan pelaksanaan pengabdian akan disusun artikel dan dimuat dalam jurnal terakreditasi nasional.



Gambar 5. Perbandingan skor *pre test* dan *post test*

Tabel 4. Hasil uji *wilcoxon* berdasarkan skor *pre test* dan *post test*

Test	Mean ± SD	Negative ranks	Positive ranks	Ties	Value
<i>Pre test</i>	38,77 ± 39,46	0	50	7	<0,001
<i>Post test</i>	88,42 ± 17,40				

Berdasarkan gambar 5, perolehan skor *pre test* dan *post test*, partisipan yang mendapatkan skor 0 sebanyak 19 partisipan (33,33%), skor 10 sebanyak 6 partisipan (10,53%), skor 20 sebanyak 5 partisipan (8,77%), skor 30 sebanyak 2 partisipan (3,51%), skor 40 sebanyak 2 partisipan (3,51%), skor 50 sebanyak 2 partisipan (3,51%), skor 60 sebanyak 4 partisipan (7,02%), skor 70 sebanyak 0 partisipan (0%), skor 80 sebanyak 3 partisipan (5,26%), skor 90 sebanyak 7 partisipan (12,28%) dan skor 100 sebanyak 7 partisipan (12,28%). Skor *post test* partisipan meningkat dari skor *pre test*, partisipan yang mendapatkan skor 0 sebanyak 0 partisipan (0%), skor 10 sebanyak 0 partisipan (0%), skor 20 sebanyak 0 partisipan (0%), skor 30 sebanyak 0 partisipan (0%), skor 40 sebanyak 2 partisipan (3,51%), skor 50 sebanyak 3 partisipan (5,26%), skor 60 sebanyak 0 partisipan (0%), skor 70 sebanyak 4 partisipan (7,02%), skor 80 sebanyak 8 partisipan (14,04%), skor 90 sebanyak 7 partisipan (12,28%) dan skor 100 sebanyak 33 partisipan (57,89%)

Berdasarkan table 4. hasil uji *Wilcoxon* dengan menggunakan perbandingan skor *pre test* dan *post test* semua partisipan. Rata – rata skor *post test* lebih besar dibandingkan skor *pre test* dengan nilai rata – rata masing – masing 88,42 poin dan 38,77 poin. *Negative ranks* menunjukkan partisipan yang nilainya lebih kecil dibandingkan nilai *post test*, berdasarkan hasil uji tidak ada partisipan yang nilai *post test* lebih rendah dari *pre test*. *Positive ranks* menunjukkan peningkatan skor dari *pre test* ke *post test*, dan terdapat 50 partisipan yang skornya meningkat. Namun, terdapat 7 partisipan yang mendapatkan nilai sama antara *pre test* dengan *post test*. Pemaparan materi sebelum dan sesudah mempunyai perbedaan yang signifikan dalam mempengaruhi pengetahuan dan informasi partisipan, hal ini dibuktikan dari nilai $p < 0,001 < 0,05$.

Hasil skor dan analisis statistik tersebut menunjukkan, bahwa dukungan sosial dari instansi yang berkaitan sangat memberikan pengaruh kepada remaja. Kegiatan – kegiatan seperti ini dapat meningkatkan derajat kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup (Drageset, 2021). Masa remaja merupakan masa dimana sudah mulai merasakan kehidupan yang tidak stabil, masa dimana mengalami satu atau beberapa masalah yang akan berpengaruh terhadap masa depan mereka, termasuk gangguan kesehatan (Filges, Dalgaard, & Viinholt, 2022)

V. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan pengabdian yang dilakukan pada 57 remaja di SMP An – Nur Ungaran, menunjukkan bahwa sangat penting sekali melaksanakan pengabdian terkait tentang kesehatan, tertutama hal – hal mendasar dan tindakan kecil seperti perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Tingkat pengetahuan – informasi remaja SMP An – Nur terkait tentang PHBS khususnya cara mencuci tangan dan kaki yang baik dan benar mengalami peningkatan antara sebelum dan sesudah dilakukan pengabdian.

Diharapkan untu kegiatan pengabdian dengan tema yang sama dapat menggunakan metode yang lebih menarik, sehingga partisipan lebih antusias dalam mengikuti kegiatan dari awal sampai akhir, sehingga akan berdampak lebih besar pada partisipan, guru, keluarga, dan lingkungan, serta bangsa Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Abarghouie, M. H. G., Omid, A., & Ghadami, A. (2020). Effects of virtual and lecture-based instruction on learning, content retention, and satisfaction from these instruction methods among surgical technology students: A comparative study. *Journal of Education and Health Promotion*, 9, 296. https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_634_19
- Afework, A., & Tamene, A. (2025). Uncovering the obstacles: A comprehensive analysis of barriers to hand hygiene adherence among healthcare providers: a systematic review. *BMC Infectious Diseases*, 25, 502. <https://doi.org/10.1186/s12879-025-10924-4>
- Ajrouch, K. J., Hu, R. X., Webster, N. J., & Antonucci, T. C. (2024). Friendship Trajectories and Health across the Lifespan. *Developmental Psychology*, 60(1), 94–107. <https://doi.org/10.1037/dev0001589>
- Allaham, S., Kumar, A., Morriss, F., Lakhanpaul, M., Wilson, E., Sikorski, C., ... Heys, M. (2022). Participatory learning and action (PLA) to improve health outcomes in high-income settings: A systematic review protocol. *BMJ Open*, 12(2), e050784. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-050784>
- Chau, J. P. C., Lo, S. H. S., Chan, K. M., Chan, M. Y., Lee, V. W. Y., Lam, S. K. Y., ... Thompson, D. R. (2021). Development and evaluation of a technology-enhanced, enquiry-based learning program on managing neonatal extravasation injury: A pre-test/post-test mixed-methods study. *Nurse Education Today*, 97, 104672. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104672>
- Drageset, J. (2021). Social Support. In G. Haugan & M. Eriksson (Eds.), *Health Promotion in Health Care – Vital Theories and Research*. Cham (CH): Springer. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585650/>

- Filges, T., Dalgaard, N. T., & Viinholt, B. C. A. (2022). Outreach programs to improve life circumstances and prevent further adverse developmental trajectories of at-risk youth in OECD countries: A systematic review. *Campbell Systematic Reviews*, 18(4), e1282. <https://doi.org/10.1002/cl2.1282>
- Haswan, D., Insani, A. N., Yulitaningrum, S. K., Susanti, O. R., Khotimah, S., & Damayanti, I. (2025). Edukasi Pengaruh Anemia Terhadap Proses Belajar pada Siswa-Siswi SMPN 1 Bawen-Kabupaten Semarang. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 6(2), 3020–3026.
- Holt-Lunstad, J. (2024). Social connection as a critical factor for mental and physical health: Evidence, trends, challenges, and future implications. *World Psychiatry*, 23(3), 312–332. <https://doi.org/10.1002/wps.21224>
- Hughes, L., Johnson, M. I., Perrem, N., & Francis, P. (2025). Guidelines for Recommended Footwear for Healthy Children and Adolescents: A Rapid Scoping Review to Characterise the Nature and Extent of Footwear Research and Clinical Policy Guidelines. *Healthcare*, 13(13), 1578. <https://doi.org/10.3390/healthcare13131578>
- Lee, H., & Jeon, Y. H. (2025). The Effect of Environmental Factors, Health Behaviors, and Psychosocial Aspects on Allergic Diseases in Korean Adolescents. *Medicina*, 61(4), 727. <https://doi.org/10.3390/medicina61040727>
- Marques, A., Loureiro, N., Avelar-Rosa, B., Naia, A., & Matos, M. G. de. (2018). Adolescents' healthy lifestyle. *Jornal de Pediatria*, 96(2), 217–224. <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.09.002>
- Nahm, F. S. (2016). Nonparametric statistical tests for the continuous data: The basic concept and the practical use. *Korean Journal of Anesthesiology*, 69(1), 8–14. <https://doi.org/10.4097/kjae.2016.69.1.8>
- Nigam, P. K., Syed, H. A., & Saleh, D. (2025). Tinea Pedis. In *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470421/>
- Nwabueze, K. K., Akubue, N., Onakoya, A., Okolieze, S. C., Otaniyen-Igbinoba, I. J., Chukwunonye, C., ... Adindu, K. N. (2025). Exploring the prevalence and risk factors of adolescent mental health issues in the COVID and post-COVID era in the U.K.: A systematic review. *EXCLI Journal*, 24, 508–523. <https://doi.org/10.17179/excli2025-8325>
- Pan, S. C., & Sana, F. (2021). Pretesting versus posttesting: Comparing the pedagogical benefits of errorful generation and retrieval practice. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 27(2), 237–257. <https://doi.org/10.1037/xap0000345>
- Ruslana, F. H., & Mulyono, S. (2021). The relationship of cultural values with clean and healthy life behaviour among Islamic boarding school students in Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 11(2), 2739. <https://doi.org/10.4081/jphr.2021.2739>
- Smith, L., Butler, L., Tully, M. A., Jacob, L., Barnett, Y., López-Sánchez, G. F., ... Koyanagi, A. (2021). Hand-Washing Practices among Adolescents Aged 12–15 Years from 80 Countries. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 138. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010138>
- Subandhono, J. D. A., Haswan, D., Salam, M. D. M., Felisianingtyas, M. A., Putri, N. A., & Putri, I. A. (2024). Tingkat Pengetahuan Anak Panti Roudlotul Jannah Terhadap Kesehatan Kulit. *Ngudi Waluyo Empowerment: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 32–38.