

CERDAS (CEGAH, EDUKASI, SAYANGI DIRI): PROGRAM REMAJA SEHAT BEBAS PENYAKIT MENULAR SEKSUAL

Smart (Prevent, Educate, Love Yourself): A Healthy Youth Program Free From Sexually Transmitted Infections

Dini Rahmayani¹, Winda Ayu Fazraningtyas¹, Umi Hanik Fetriyah¹, Namira Talitha Yamani¹, Neli Maulida¹, Neni Gencia¹, Ni Nyoman Jero Andini¹, Niluh Putu Asti Purnama Sari¹, Normala¹, Nur Anisa¹, Nurlina Nazmi¹, Putri Salsabila¹, Ranisa Mukti¹, Renaldy Fadlianoor¹, Rinita¹, Risqina Meilin Shabilla¹, Ritni¹

¹Keperawatan, Universitas Sari Mulia, Banjarmasin, Indonesia

*Korespondensi: ranisaoti0502@email.com

Diterima: 3 September 2025

Dipublikasikan: 1 November 2025

ABSTRAK

Pendahuluan: Penyakit Menular Seksual (PMS) merupakan masalah kesehatan global yang berdampak besar terhadap remaja. Minimnya edukasi dan adanya stigma sosial menyebabkan rendahnya pemahaman tentang pencegahan PMS. Pentingnya edukasi sejak dini mengenai PMS adalah karena tanpa intervensi yang memadai, remaja berisiko tinggi terjangkit PMS akibat perilaku seksual berisiko, minimnya akses terhadap informasi dan layanan reproduksi, serta kesulitan mengambil keputusan sehat. Jika edukasi tidak dilakukan, konsekuensinya bisa meliputi penularan penyakit, komplikasi kesehatan jangka panjang seperti infertilitas dan komplikasi kehamilan, serta beban psikososial dan finansial bagi individu maupun sistem kesehatan. Data terbaru menunjukkan bahwa di Indonesia, remaja termasuk kelompok paling rentan terhadap IMS prevalensi IMS pada perempuan usia 15–24 tahun mencapai sekitar 17,1 %. Selain itu, tinjauan literatur periode 2015–2023 mencatat prevalensi HIV/AIDS sebesar 0,3 %, sifilis 1,2 %, serta gonore pada kelompok remaja cukup tinggi. Angka-angka ini semakin mempertegas urgensi edukasi reproduksi yang komprehensif dan berkelanjutan untuk remaja sebagai strategi preventif yang sangat dibutuhkan.

Tujuan: Memberikan edukasi kepada siswa SMA 1 Sungai Tabuk terkait PMS, termasuk pengertian, jenis, penularan, dan pencegahannya.

Metode: Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan edukatif-partisipatif, yang melibatkan siswa SMA 1 Sungai Tabuk sebagai subjek aktif dalam proses pembelajaran.

Hasil: Terdapat peningkatan skor pengetahuan pada sebagian besar siswa. Beberapa siswa mengalami peningkatan signifikan (hingga +38 poin). Edukasi berhasil meningkatkan kesadaran mengenai risiko PMS dan pentingnya menjaga kesehatan reproduksi.

Simpulan: Program edukasi berbasis sekolah efektif meningkatkan pemahaman remaja tentang PMS serta dapat dijadikan strategi preventif dalam mencegah perilaku berisiko.

Kata kunci: remaja, PMS, edukasi kesehatan, pengabdian masyarakat

ABSTRACT

Introduction: Sexually Transmitted Diseases (STDs) are a global health problem that significantly impacts adolescents. Lack of education and social stigma contribute to a low understanding of STI prevention. Early education about STDs is crucial because, without adequate intervention, adolescents are at high risk of contracting STDs due to risky sexual behavior, limited access to reproductive information and services, and difficulty making healthy decisions. Failure to provide education can result in disease transmission, long-term health complications such as infertility and pregnancy complications, as well as psychosocial and financial burdens for both individuals and the health system. Recent data indicate that adolescents in Indonesia are among the most vulnerable groups to STIs. The prevalence of STIs in women aged 15–24 is approximately 17.1%. Furthermore, a literature review from 2015–2023 recorded a prevalence of HIV/AIDS of 0.3%, syphilis of 1.2%, and gonorrhea among adolescents as relatively high. These figures further emphasize the urgency of comprehensive and sustainable reproductive education for adolescents as a much-needed preventive strategy.

Objectives: To provide education to students of SMA 1 Sungai Tabuk regarding STIs, including definition, types, transmission, and prevention.

Methods: The activity is implemented through an educational-participatory approach, with students of SMA 1 Sungai Tabuk as active participants in the learning process.

Results: Most students showed improvement in knowledge scores, with some achieving significant gains (up to +38 points). The education program successfully increased awareness of STI risks and the importance of reproductive health.

Conclusion: School-based education programs are effective in enhancing adolescent knowledge of STIs and can serve as preventive strategies against risky behavior.

Keywords: adolescents, sexually transmitted infections, health education, community

PENDAHULUAN

Penyakit Menular Seksual (PMS) merupakan kelompok infeksi yang ditularkan melalui kontak seksual, baik secara vaginal, anal, maupun oral, serta dapat menular melalui transfusi darah atau dari ibu ke anak selama kehamilan. PMS mencakup berbagai jenis penyakit, seperti gonore, sifilis, klamidia, trikomoniasis, herpes genital, Human Papilloma Virus (HPV), dan Human Immunodeficiency Virus (HIV). Secara global, diperkirakan terdapat lebih dari satu juta kasus PMS baru yang dapat disembuhkan setiap hari, dengan empat jenis utama yaitu klamidia, gonore, sifilis, dan trikomoniasis. Sebagian besar kasus tidak menunjukkan gejala, sehingga risiko penularan lebih tinggi karena individu tidak menyadari dirinya terinfeksi (World Health Organization, 2025).

Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia per Maret 2025, terdapat 356.638 orang dengan HIV (ODHIV) yang teridentifikasi, dari estimasi total 564.000 ODHIV yang hidup di Indonesia. Sekitar 67% dari mereka sedang menjalani pengobatan antiretroviral (ARV), dan 55% berhasil mencapai viral load tersupresi, sehingga risiko penularan menjadi sangat rendah. Sebanyak 37% dari ODHIV tersebut berasal dari populasi kunci, termasuk laki-laki seks dengan laki-laki (LSL), wanita pekerja seks (WPS), pengguna narkoba suntik, dan waria. Data ini menunjukkan bahwa meskipun penularan HIV masih terjadi, upaya deteksi dini, pengobatan, dan pengendalian infeksi terus dilakukan untuk menekan angka penularan di Indonesia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2025).

Remaja merupakan kelompok usia yang paling rentan terhadap Penyakit Menular Seksual (PMS). Studi menunjukkan bahwa remaja usia 15–24 tahun memiliki risiko PMS yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia lain (Yamani et al., 2025). Kerentanan ini semakin diperparah oleh terbatasnya akses terhadap pendidikan kesehatan reproduksi serta adanya stigma budaya yang menganggap pembahasan seksualitas sebagai hal yang tabu. Kondisi tersebut membuat sebagian besar remaja lebih memilih mencari informasi melalui media sosial atau teman sebaya, meskipun kebenarannya tidak selalu dapat dipertanggungjawabkan (Noer et al., 2025). Selain itu, tren perilaku berisiko, seperti seks pranikah tanpa proteksi dan berganti-ganti pasangan, juga menjadi faktor yang berkontribusi terhadap peningkatan kasus PMS di kalangan remaja Indonesia (Ashari, 2025).

Minimnya pemahaman remaja mengenai penyakit menular seksual (PMS) sering kali dipicu oleh stigma sosial dan norma budaya yang menganggap pembicaraan tentang seksualitas sebagai tabu, sehingga diskusi terbuka di keluarga dan sekolah menjadi terbatas (Janighorban, M., et al., 2022). Akibatnya, remaja kerap mencari informasi dari teman sebaya atau platform media sosial, yang berisiko menyebarkan informasi yang tidak akurat atau menyesatkan (Freeman, J. L., 2023). Kurangnya komunikasi orang tua–remaja tentang isu seksual juga menjadi penghambat penting, karena kualitas dan frekuensi pembicaraan tersebut memengaruhi pengetahuan dan perilaku sehat remaja

(Usonwu, I., et al., 2021). Oleh karena itu, program edukasi yang memperhatikan hambatan budaya dan meningkatkan saluran komunikasi yang terpercaya sangat diperlukan untuk memperbaiki literasi kesehatan reproduksi remaja (Wirawan, G. B. S., et al., 2022).

Di kalangan pelajar sekolah menengah atas di Indonesia, edukasi mengenai penyakit menular seksual (PMS) masih terbatas dan jarang diberikan secara komprehensif. Materi kesehatan reproduksi yang ada dalam kurikulum sering kali disampaikan secara singkat, kurang interaktif, dan belum sepenuhnya akurat secara medis (Diarsvitri & Utomo, 2022). Kondisi ini menyebabkan banyak siswa tidak memiliki ruang yang aman untuk berdiskusi maupun mendalami isu-isu kesehatan reproduksi, sehingga informasi yang diperoleh cenderung berasal dari media sosial atau teman sebaya yang belum tentu benar. Studi juga menunjukkan bahwa pengetahuan remaja Indonesia tentang PMS masih rendah, dengan sebagian besar siswa tidak memahami tanda, gejala, maupun cara pencegahannya (Nilasari et al., 2022). Hal ini menegaskan pentingnya intervensi edukasi yang lebih terstruktur dan berkelanjutan bagi remaja.

Kegiatan pengabdian masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mengedukasi siswa SMA 1 Sungai Tabuk tentang Penyakit Menular Seksual (PMS), sehingga dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya pencegahan PMS. Selain itu, siswa peserta PKM diharapkan mampu menjadi agen perubahan dalam upaya pencegahan PMS. Peran siswa sebagai agen perubahan dinilai sangat tepat sebagai inovasi dalam penyebaran informasi kesehatan kepada teman sebaya, karena informasi yang disampaikan oleh remaja kepada sesama remaja lebih mudah diterima, sehingga hal ini sangat efektif dalam pemberian informasi pada remaja tersebut. Melalui pendekatan berbasis edukasi, remaja bisa lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan reproduksi, mengenali risiko penyakit menular seksual, dan berani mengambil keputusan yang lebih bijak dalam pergaulan. Orang tua juga berperan penting dalam memberikan pemahaman yang tepat kepada anak sejak dini, dengan komunikasi terbuka dan dukungan emosional agar anak merasa aman untuk bertanya dan belajar tentang kesehatan reproduksi.

METODE

Metode pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui pendekatan edukatif-partisipatif, yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif dalam pembelajaran. Pendekatan ini mengacu pada model pembelajaran partisipatif yang menekankan keterlibatan penuh peserta dalam merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran. Dari berbagai studi, penggunaan teknik partisipasi menunjukkan bahwa metode ini mampu meningkatkan kepuasan, rasa ketertarikan yang tinggi terhadap topik belajar, efisien serta hasil belajar yang lebih baik. Namun hasil ini sangat tergantung pada kemampuan pedagogi pemateri dalam menerapkan instruksi serta motivasi learner didalam proses pembelajaran (Raju Kapadia et al., 2021).

Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahap. Pertama, siswa diberikan pre-test untuk mengukur pengetahuan awal mengenai Penyakit Menular Seksual (PMS). Kedua, dilakukan penyampaian materi menggunakan media poster dan presentasi PowerPoint dengan topik meliputi pengertian PMS, jenis-jenis PMS, cara penularan, tanda dan gejala, pencegahan, serta pentingnya menjaga kesehatan reproduksi. Ketiga, diadakan sesi tanya jawab untuk memperkuat pemahaman siswa melalui diskusi dua arah, sekaligus menjadi sarana evaluasi informal bagi pemateri mengenai sejauh mana informasi yang sudah

diterima dan dipahami peserta. Keempat, kegiatan ditutup dengan post-test guna mengevaluasi peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari analisis skor pre-kuisi dan post-kuisi yang diberikan kepada siswa setelah mengikuti kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan adanya perubahan yang signifikan dalam pemahaman peserta mengenai penularan penyakit seksual dan cara-cara pencegahannya. Secara umum, kegiatan ini berhasil meningkatkan pengetahuan siswa, yang tercermin dari skor pre-kuisi dan postkuisi yang menunjukkan tren positif.

Tabel 1. Hasil Penilaian Pre-test dan Post-test

No	Inisial	Umur (tahun)	Skor Pre-kuesioner	Skor Post-kuesioner	Perbedaan Skor
1	MR	17	75	75	0
2	MA	15	100	100	0
3	MT	16	87	87	0
4	AR	16	87	100	+13
5	AB	17	62	100	+38
6	FR	16	75	62	-13
7	MI	17	75	100	+25
8	MM	16	87	87	0
9	MR	16	87	100	+13
10	MI	16	75	87	+12
11	NH	16	100	100	0
12	J	16	100	100	0
13	SN	16	100	100	0
14	RK	16	100	100	0
15	S	16	100	100	0
16	NF	16	87	87	0
17	ZA	16	87	87	0
18	FA	16	87	87	0
19	N	15	87	87	0
20	S	17	87	87	0
21	AS	16	87	87	0
22	NU	15	100	100	0
23	SA	16	100	100	0
24	NF	16	100	100	0
25	SA	16	87	100	+13
26	AZ	16	87	87	0
27	AR	16	87	87	0
28	DY	16	100	100	0
29	AS	16	100	100	0
30	FR	17	100	100	0

Berdasarkan data pada tabel, diketahui bahwa terdapat 6 siswa yang mengalami peningkatan pengetahuan, 23 siswa yang nilainya tetap, dan 1 siswa yang mengalami penurunan skor. Penurunan tersebut hanya terjadi pada satu orang siswa dengan nilai yang tidak signifikan, sehingga tidak memengaruhi hasil keseluruhan. Apabila dianalisis lebih lanjut, rata-rata peningkatan skor pada siswa yang mengalami kenaikan mencapai 19 poin, sedangkan jika dihitung secara keseluruhan (termasuk siswa dengan nilai tetap dan menurun) rata-rata peningkatan berada pada angka 3,37 poin. Temuan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang nyata dan sekaligus menggambarkan keberhasilan metode PKM yang telah dilaksanakan.

Metode edukatif partisipatif yang dilakukan dalam PKM ini terdiri dari empat tahap.

Tahapan pertama dilakukannya kegiatan pemberian pre-test kepada seluruh siswa yang hadir. Pre-test ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana pengetahuan awal siswa mengenai Penyakit Menular Seksual (PMS), baik dari segi pengertian, cara penularan, maupun langkah pencegahan. Hal ini sesuai dengan temuan penelitian yang menyebutkan bahwa pre-test berperan penting dalam proses edukasi karena dapat mengidentifikasi tingkat pengetahuan awal peserta, memetakan kebutuhan belajar, serta menjadikan penyampaian materi lebih terarah dan efektif (Pan & Carpenter, 2023; Zhu et al., 2024).



Gambar 1. Penyampaian materi

Tahap kedua adalah penyampaian materi, materi diberikan dalam bentuk ceramah interaktif yang didukung media presentasi PowerPoint. Isi materi mencakup definisi PMS, jenis, penyebab, gejala, dan upaya pencegahan yang dapat dilakukan remaja. Pada tahap ini, siswa tidak hanya mendengarkan, tetapi juga dilibatkan dalam diskusi sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan interaktif.

Pemberian edukasi terbukti penting karena mampu meningkatkan pengetahuan siswa dan memperluas pemahaman mereka tentang kesehatan reproduksi (Fonner et al., 2022). Selain itu, edukasi yang terstruktur juga berperan dalam membentuk kesadaran kritis terhadap risiko PMS dan mendorong perubahan perilaku remaja menjadi lebih sehat (Sung et al., 2023). Dengan meningkatnya pengetahuan, siswa lebih mampu mengambil keputusan yang tepat, menghindari perilaku berisiko, serta menerapkan langkah pencegahan secara konsisten (Sari et al., 2024). Dengan demikian, penyampaian materi secara interaktif dalam kegiatan PKM ini tidak hanya menambah wawasan siswa, tetapi juga menjadi landasan penting dalam membentuk perilaku sehat dan bertanggung jawab.



Gambar 2. Kegiatan diskusi dan tanya jawab

Tahap ketiga adalah sesi tanya jawab, dimana siswa diberi kesempatan untuk mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan dari pemateri. Sebagai salah satu upaya peningkatan animo siswa di sekolah dalam partisipasi sesi diskusi, tim pelaksana PKM menyediakan suvenir kepada siswa yang mampu memberikan jawaban benar berupa pulpen sebagai bentuk apresiasi, sehingga mendorong antusiasme dan meningkatkan partisipasi aktif. Sesi tanya jawab secara langsung dilakukan pada tahapan ini sangat penting dilakukan untuk meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat pemahaman konsep, serta mendorong pembelajaran aktif melalui interaksi langsung antara peserta dengan pemateri (Zakiyyah et al., 2025).

Sesi tanya jawab juga berfungsi sebagai metode evaluasi yang efektif karena mampu menunjukkan sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan (Gani, 2022). Selain itu, kegiatan ini dapat menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis, membuat siswa lebih percaya diri dalam mengemukakan pendapat, serta memperkuat daya ingat terhadap materi (Sibua, 2025). Dalam konteks pembelajaran daring sekalipun, metode interaktif seperti diskusi dan tanya jawab terbukti meningkatkan skor pengetahuan peserta secara signifikan (Belet et al., 2023). Hal ini menunjukkan bahwa sesi diskusi memiliki kontribusi penting dalam memastikan transfer pengetahuan berlangsung optimal dan mendorong partisipasi aktif remaja dalam kegiatan edukasi kesehatan (Dharmayani, 2025).

Tahap keempat adalah pemberian post-test, yang digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana peningkatan pengetahuan siswa setelah kegiatan penyuluhan. Dengan adanya post-test, tim dapat melihat perbedaan hasil antara pre-test dan post-test sebagai indikator keberhasilan program edukasi ini.

Post-test difungsikan sebagai alat untuk mengukur efektivitas intervensi edukasi melalui perbandingan hasil setelah intervensi dengan kondisi awal (pre-test) sebagai indikator objektif keberhasilan program edukasi kesehatan (Başar et al., 2021). Selain itu, post-test memungkinkan tim pelaksana untuk memperoleh bukti kuantitatif tentang seberapa efektif materi disampaikan dan dipahami oleh peserta (Yang et al., 2025).

Metode pre-test dan post-test terbukti efektif dalam melacak perkembangan pengetahuan peserta dalam konteks pengajaran berbasis kuliah maupun penyuluhan kesehatan (Yang et al., 2025). Hal yang sama terlihat pada intervensi pendidikan kesehatan di perguruan tinggi yang menunjukkan peningkatan signifikan skor pengetahuan setelah intervensi (Fitriasari & Umasugi, 2024). Bahkan dalam konteks pendidikan kesehatan reproduksi kepada remaja, desain quasi-eksperimental pre-post-test menyatakan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah penyuluhan (Widayani et al., 2025). Dengan demikian, post-test bukan hanya sekadar evaluasi, tetapi juga bentuk validasi bahwa pendekatan edukasi yang digunakan telah efektif dan memberikan dasar untuk perbaikan strategi di masa mendatang.

Hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan, menunjukkan bahwa kegiatan edukatif seperti ini dapat menjadi salah satu upaya strategis dalam pencegahan penyakit menular seksual. Melalui pendekatan berbasis edukasi, remaja bisa lebih sadar akan pentingnya menjaga kesehatan reproduksi, mengenali risiko penyakit menular seksual, dan berani mengambil keputusan yang lebih bijak dalam pergaulan.



Gambar 3. Foto bersama

Dalam pelaksanaan PKM ini, program diperkuat dengan menginisiasi peran duta remaja sebagai agen perubahan yang menyampaikan informasi kepada sesama remaja dengan cara yang relevan dan mudah dipahami. Model ini telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi karena pendekatan sebaya memudahkan penerimaan pesan melalui interaksi yang bersifat peer-to-peer (Dodd et al., 2022).

Orang tua juga berperan penting dalam memberikan pemahaman yang tepat kepada anak sejak dini, dengan komunikasi terbuka dan dukungan emosional agar anak merasa aman untuk bertanya dan belajar tentang kesehatan reproduksi. Lebih lanjut, orang tua sebagai lingkungan terdekat memiliki peran krusial dalam pemberian pemahaman kesehatan reproduksi melalui komunikasi terbuka dan dukungan emosional. Komunikasi orang tua–remaja terkait isu seksual terbukti memfasilitasi penggunaan layanan kesehatan remaja secara lebih banyak, menjadikan intervensi edukasi lebih efektif (Bhatta et al., 2021). Ketika edukasi disertai keterlibatan orang tua, hal ini dapat membantu memperbaiki pemahaman remaja terhadap isu sensitif dan mengurangi risiko kesalahpahaman terkait kesehatan reproduksi (Melese, 2024). Selain itu, upaya peningkatan pengetahuan dan komunikasi orang tua–anak tentang kesehatan reproduksi telah terbukti meningkatkan keterlibatan remaja dalam pengambilan keputusan yang sehat (Singh et al., 2023).

SIMPULAN

Kegiatan PKM membuktikan bahwa edukasi kesehatan reproduksi efektif meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan penyakit menular seksual. Melalui pre-test, post-test, dan peran duta remaja, peserta menjadi lebih aktif dan memahami materi dengan baik. Hasil ini menegaskan peran penting perawat dalam upaya promotif dan preventif, serta perlunya keberlanjutan program di lingkungan remaja yang lebih luas.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Universitas Sari Mulia yang telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SMA 1 Sungai Tabuk sebagai mitra yang telah menyediakan fasilitas dan kesempatan bagi tim untuk melaksanakan kegiatan edukasi. Apresiasi diberikan kepada seluruh siswa peserta penyuluhan yang telah berpartisipasi aktif, serta rekan-rekan mahasiswa dan dosen yang membantu terselenggaranya kegiatan ini hingga selesai.

REFERENSI

- Ashari, A. (2025). Exploring sociodemographic determinants... sexual behavior among adolescents in Indonesia. *Sexual and Behavioral Health Journal* (LWW). https://journals.lww.com/shbh/fulltext/2025/01000/exploring_sociodemographic_determinants_an.6.aspx
- Başar, F., Yavuz, B., & Sağlam, H. Y. (2021). Evaluation of the effectiveness of reproductive health education program given to adolescents. *Journal of Pediatric Research*, 8(4), 469–478. <https://doi.org/10.4274/jpr.galenos.2021.99266>
- Belet, I., Putri, N., & Ramadani, R. (2023). *Pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja*. ResearchGate. https://www.researchgate.net/publication/370782377_PENDIDIKAN_KESEHATAN_REPRODUKSI_PADA_REMAJA
- Bhatta, B. R., Kiriya, J., Shibanuma, A., & Jimba, M. (2021). Parent–adolescent communication on sexual and reproductive health and the utilization of adolescent-friendly health services in Kailali, Nepal. *PLOS ONE*, 16(2), e0246917. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0246917>
- Dharmayani, R. A. (2025). Adolescent engagement strategies in MOOCs: A rapid review. *Journal of Open and Distributed Learning*, 4(2), 45–58. <https://doi.org/10.1080/28355245.2025.2489394>
- Diarsvitri, W., & Utomo, I. D. (2022). Medical perspective of reproductive health education in Indonesian schoolbooks. *Frontiers in Public Health*, 10, 943429. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.943429>
- Dodd, S., Widnall, E., Russell, A. E., Curtin, E. L., Simmonds, R., Limmer, M., & Kidger, J. (2022). School-based peer education interventions to improve health: A global systematic review of effectiveness. *BMC Public Health*, 22, 2247. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14688-3>
- Fitriasari, E., & Umasugi, M. T. (2024). Efektivitas intervensi pendidikan kesehatan terhadap peningkatan pengetahuan: studi quasi-eksperimental pada mahasiswa (PDF). *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 12–17. <https://doi.org/10.62017/jkmi>
- Fonner, V. A., Armstrong, K. S., Kennedy, C. E., O'Reilly, K. R., & Sweat, M. D. (2022). School-based sexuality education interventions to prevent HIV and sexually transmitted infections in low- and middle-income countries: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(3), 1231. <https://doi.org/10.3390/ijerph19031231>
- Freeman, J. L. (2023). *How adolescents trust health information on social media*. (Article). Elsevier / Social Science & Medicine (available via ScienceDirect). <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2023.115000>
- Gani, S. (2022). Pengaruh pendidikan kesehatan reproduksi terhadap pengetahuan remaja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Abulyatama*, 3(2), 123–131. <https://jurnal.abulyatama.ac.id/index.php/Abdimas/article/view/6253>
- Janighorban, M., Boroumandfar, Z., Pourkazemi, R., & Mostafavi, F. (2022). *Barriers to vulnerable adolescent girls' access to sexual and reproductive health services: A qualitative study*. BMC Public Health. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14687-4>

- Kapadia, R., Nurbani, N., & Agustina, M. (2022). *Pengaruh Participatory Learning Approach (PLA) terhadap Pengetahuan dan Kesadaran Ibu dalam Pencegahan Stunting*. *Bima Nursing Journal*, 3(2), 109–117. <https://doi.org/10.32807/bnj.v3i2.873>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025, Juni 20). *Per Maret 2025, Kemenkes temukan 356.638 orang dengan HIV di RI*. Antara News. <https://www.antaranews.com/berita/4913705/per-maret-2025-kemenkes-temukan-356638-orang-dengan-hiv-di-ri>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2025, Juni 21). *Berani Tes, Berani Lindungi Diri, Kemenkes Targetkan Eliminasi HIV dan IMS Tahun 2030*. <https://kemkes.go.id/id/berani-tes-berani-lindungi-diri-kemenkes-targetkan-eliminasi-hiv-dan-ims-tahun-2030>
- Melese, M. (2024). Parent–adolescent communication on sexual and reproductive health issues: Addressing low communication levels. *Frontiers in Public Health*. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1342027>
- Nilasari, H., Indriatmi, W., Gunardi, H., Kayika, I. P. G., Kekalih, A., Siregar, K. N., ... Haswinsky, R. A. (2022). Developing an online reproductive health module on sexually transmitted infections for Indonesian adolescents: A qualitative mixed methods study. *Medical Journal of Indonesia*. <https://doi.org/10.13181/mji.oa.247635>
- Noer, K. U., Kusmawati, A., & Nurfadhilah. (2025). "Do not ask, do not tell": The dark path of sexual and reproductive health education in Indonesia. *Multidisciplinary Science Journal*, 7(6), e2025311. <https://doi.org/10.31893/multiscience.2025311>
- Pan, S. C., & Carpenter, S. K. (2023). Prequestioning and pretesting effects: A review of empirical research, theoretical perspectives, and applications. *Educational Psychology Review*, 35(4), 65–89. <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09814-5>
- Sari, D. N., Putri, A. R., & Hidayat, R. (2024). The role of reproductive health education in enhancing self-efficacy and preventive behavior against sexually transmitted infections among adolescents in Indonesia. *BMC Public Health*, 24(1), 221. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-0211>
- Sibua, A. (2025). Edukasi kesehatan reproduksi remaja melalui ceramah interaktif, diskusi, dan tanya jawab. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Omnia*, 2(1), 55–63. <https://omnijournal.id/index.php/pengmas/article/download/65/67>
- Singh, D. R., Shrestha, S., Karki, K., Sunuwar, D. R., Khadka, D. B., & Maharjan, D. (2023). Parental knowledge and communication with their adolescent children about sexual and reproductive health issues in Lalitpur, Nepal. *PLOS ONE*, 18(7), e0289116. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289116>
- Sung, H., Kim, S., & Lee, J. (2023). Effects of holistic sexual education interventions on adolescents: A meta-analysis. *Healthcare*, 11(18), 2511. <https://doi.org/10.3390/healthcare11182511>
- Usonwu, I., Ahmad, R., & Curtis-Tyler, K. (2021). *Parent–adolescent communication on adolescent sexual and reproductive health: A qualitative evidence synthesis*. *Reproductive Health*, 18, Article 1. <https://doi.org/10.1186/s12978-021-01246-0>
- Widayani, W., Ulfah, K., Hufad, A., & Hasanah, V. R. (2025). Reproductive health education to improve knowledge and attitudes among blind adolescents using

- Braille modules: A pre-post test study. *Health Education Reports*, 13(s1), 13562. <https://doi.org/10.4081/hls.2025.13562>
- Wirawan, G. B. S., Gustina, N. L. Z., & Januraga, P. P. (2022). Open communication about reproductive health is associated with comprehensive HIV knowledge and a non-stigmatising attitude among Indonesian youth: A cross-sectional study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health*, 55(4), 342–350. <https://doi.org/10.3961/jpmph.21.581>
- World Health Organization. (2025). *Sexually transmitted infections (STIs) fact sheet*. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-%28stis%29>
- Yamani, L. N., Astutik, E., Qurniyawati, E., Lusida, M. I., Getaneh, Y., & Kelly, M. (2025). Associations between socio-demographics, sexual knowledge and behaviour and sexually transmitted infections among reproductive-age women in Southeast Asia: Demographic Health Survey results. *BMC Public Health*, 25(1), 738. <https://doi.org/10.1186/s12889-025-21962-7>
- Yang, X., Ye, Q., Su, S., & Li, X. (2025). Effectiveness of a pre-test/post-test model in HPV health education among undergraduate medical students. *BMC Medical Education*, 25, 158. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06717-7>
- Zakiyyah, R., Lestari, R., & Hidayat, A. (2025). Pengaruh pendidikan kesehatan reproduksi dengan metode ceramah interaktif terhadap pengetahuan siswa. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 6(3), 45–52. <https://jpmi.journals.id/index.php/jpmi/article/download/3637/558/11863>
- Zhu, Y., Chen, Y., & Wu, Y. (2024). Effectiveness of pre-test and post-test design in HPV health education: A quasi-experimental study. *BMC Medical Education*, 24(1), 112–121. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39891201/>



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