

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media E-Booklet Terhadap Pengetahuan Remaja Putri Tentang Risiko Pernikahan Dini Di SMK Diponegoro Tumpang

Ayun Dastri Nurriszka¹, Jupriyono²

^{1,2}Poltekkes Kemenkes Malang

Email: ayundastri8@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet terhadap pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini. Pernikahan dini masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan karena berdampak pada aspek fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi, dengan rendahnya tingkat pengetahuan sebagai salah satu faktor penyebab utama. Penelitian ini menggunakan desain quasi experimental dengan pendekatan two-group pretest–posttest yang melibatkan 60 responden yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan pendidikan kesehatan menggunakan e-booklet, sedangkan kelompok kontrol diberikan metode ceramah konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi, seluruh responden memiliki tingkat pengetahuan rendah (100%). Setelah intervensi, kelompok eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan sebagian besar responden berada pada kategori cukup (73,33%) dan baik (13,33%), serta nilai rata-rata meningkat dari 9,73 menjadi 23,00 ($p = 0,000$). Sebaliknya, kelompok kontrol tidak menunjukkan perubahan yang signifikan ($p = 0,455$). Terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kedua kelompok setelah intervensi ($p = 0,000$). Oleh karena itu, e-booklet merupakan media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan remaja putri dan dapat digunakan sebagai alternatif strategi pendidikan kesehatan.

Kata kunci: E-Booklet, Pendidikan Kesehatan, Pengetahuan, Pernikahan Dini, Remaja Putri

Abstract

This study aimed to determine the effect of health education using an e-booklet on adolescent girls' knowledge regarding the risks of early marriage. Early marriage remains a significant public health issue affecting physical, psychological, social, and economic aspects, with low knowledge being a major contributing factor. This study employed a quasi-experimental design with a two-group pretest–posttest approach involving 60 respondents divided into experimental and control groups. The experimental group received health education using an e-booklet, while the control group received conventional lecture methods. The results showed that prior to the intervention, all respondents had low knowledge levels (100%). After the intervention, the experimental group demonstrated a significant improvement, with most respondents categorized as moderate (73.33%) and good (13.33%), and the mean score increased from 9.73 to 23.00 ($p = 0.000$). In contrast, the control group showed no significant change ($p = 0.455$). There was a statistically significant difference between the two groups after the intervention ($p = 0.000$). Therefore, the e-booklet is an effective medium for improving adolescent girls' knowledge and can be used as an alternative health education strategy.

Keywords: E-Booklet, Health Education, Knowledge, Early Marriage, Adolescent Girls

1. PENDAHULUAN

Pernikahan dini merupakan masalah serius yang terjadi ketika seseorang menikah sebelum usia 18 tahun, yaitu pada saat individu belum memiliki kesiapan fisik, mental, maupun emosional untuk menjalani kehidupan berumah tangga ataupun menjalankan peran sebagai orang tua. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada aspek sosial, tetapi juga merupakan

pelanggaran terhadap hak anak karena berpotensi menghambat perkembangan fisik, psikologis, sosial, dan ekonomi (Agustin et al., 2021). Secara global, UNICEF melaporkan bahwa sekitar 640 juta anak perempuan menikah sebelum usia 18 tahun, dengan 12 juta kasus baru terjadi setiap tahunnya (UNICEF, 2024). Di Indonesia, fenomena ini masih banyak ditemukan sehingga menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan angka pernikahan anak tertinggi di Asia Tenggara (UNICEF, 2021). Meskipun pemerintah telah menetapkan batas usia minimal pernikahan menjadi 19 tahun melalui Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2019, praktik pernikahan dini masih terus terjadi akibat faktor sosial, budaya, dan ekonomi yang telah mengakar dalam masyarakat (Sukmawati, 2024).

Pada tingkat regional, permasalahan ini juga terlihat di Kabupaten Malang. Data menunjukkan bahwa persentase pernikahan pada usia di bawah 20 tahun masih tergolong tinggi, termasuk di Kecamatan Tumpang yang mencatat angka sebesar 17,89% (Dinas Pengendalian Penduduk dan KB Kabupaten Malang, 2024). Selain itu, lebih dari 162.000 wanita usia subur menikah sebelum usia 20 tahun (BKKBN, 2024). Angka tersebut menunjukkan bahwa pernikahan dini masih menjadi masalah yang memerlukan perhatian serius, khususnya melalui pendekatan pendidikan kesehatan yang efektif dan berkelanjutan.

Salah satu faktor utama yang menyebabkan terjadinya pernikahan dini adalah rendahnya pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi dan risiko yang ditimbulkannya. Remaja sering kali belum memahami konsekuensi biologis dari pernikahan dini, seperti komplikasi kehamilan, maupun dampak psikologis berupa meningkatnya stres dan menurunnya kualitas hidup (WHO, 2023). Selain itu, pernikahan dini juga menghambat pencapaian pendidikan dan peluang ekonomi sehingga memperkuat siklus kemiskinan (Sari et al., 2022). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar remaja memiliki tingkat pengetahuan yang rendah mengenai risiko pernikahan dini (Isnawati et al., 2022), sehingga diperlukan intervensi pendidikan kesehatan yang lebih inovatif dan sesuai dengan karakteristik remaja saat ini.

Seiring dengan perkembangan teknologi, remaja cenderung lebih tertarik pada media digital yang interaktif dan mudah diakses. Oleh karena itu, penggunaan media e-booklet sebagai sarana pendidikan kesehatan menjadi alternatif yang relevan. Media ini mampu menyajikan informasi secara visual, sistematis, dan menarik sehingga dapat meningkatkan minat baca serta pemahaman remaja dibandingkan media konvensional (Lestari & Suryani, 2021; Dewi & Pratiwi, 2023). Namun demikian, penelitian mengenai efektivitas media e-booklet dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang risiko pernikahan dini masih terbatas (Putri et al., 2023).

Fenomena pernikahan dini juga ditemukan di SMK Diponegoro Tumpang, di mana terdapat dua siswi yang menikah pada tahun 2024 dan satu kasus tambahan pada tahun 2025. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa sebagian besar siswi memiliki tingkat pengetahuan rendah hingga sedang mengenai risiko pernikahan dini. Meskipun pihak sekolah telah melakukan berbagai upaya pencegahan bekerja sama dengan Kantor Urusan Agama, peningkatan pengetahuan siswa masih menjadi tantangan yang memerlukan pendekatan pendidikan yang lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pendidikan kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan remaja secara optimal. Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah melalui penggunaan media e-booklet yang interaktif dan mudah diakses. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh pendidikan kesehatan melalui media e-booklet terhadap pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini di SMK Diponegoro Tumpang, Kabupaten Malang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi-experimental melalui rancangan two-group pretest–posttest. Penelitian melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok intervensi yang diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet dan kelompok kontrol yang diberikan pendidikan kesehatan melalui metode ceramah konvensional. Kedua kelompok diberikan pretest sebelum intervensi dan posttest setelah intervensi untuk menilai perubahan pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini.

Penelitian dilaksanakan di SMK Diponegoro Tumpang, Kabupaten Malang, pada tahun 2026. Populasi penelitian adalah seluruh siswi kelas XI yang berjumlah 135 orang. Sampel penelitian sebanyak 60 responden ditentukan menggunakan rumus Slovin dan dipilih dengan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Sampel dibagi menjadi dua kelompok secara seimbang, yaitu 30 responden pada kelompok intervensi dan 30 responden pada kelompok kontrol.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet, sedangkan variabel dependen adalah pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini. E-booklet dikembangkan oleh peneliti sebagai media edukasi digital yang memuat informasi mengenai pengertian pernikahan dini, faktor penyebab, dampak terhadap kesehatan reproduksi, konsekuensi psikologis dan sosial, serta strategi pencegahan. Media tersebut dirancang menggunakan aplikasi Canva (Canva Pty Ltd., Sydney, Australia).

Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan yang terdiri dari 30 item benar-salah yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya. Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Total skor kemudian dikategorikan menjadi baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang (< 56%). Sebelum digunakan, instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas pada penelitian sebelumnya.

Prosedur penelitian diawali dengan pemberian pretest pada kedua kelompok untuk mengukur tingkat pengetahuan awal responden. Selanjutnya, kelompok intervensi diberikan pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet, sedangkan kelompok kontrol diberikan pendidikan kesehatan melalui metode ceramah. Setelah seluruh intervensi selesai dilakukan, kedua kelompok diberikan posttest untuk menilai perubahan tingkat pengetahuan setelah pemberian pendidikan kesehatan.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi karakteristik responden dan tingkat pengetahuan. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini. Uji normalitas data dilakukan menggunakan Shapiro–Wilk test. Apabila data tidak berdistribusi normal, maka digunakan Wilcoxon Signed Rank Test untuk menganalisis perbedaan skor pretest dan posttest pada masing-masing kelompok, serta Mann–Whitney test untuk menganalisis perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Tingkat signifikansi statistik ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang dengan nomor persetujuan No. DP.04.03/F.XIII.31/0311/2026 yang diterbitkan pada tanggal 6 Mei 2026. Penelitian dilaksanakan sesuai dengan prinsip etika penelitian, meliputi informed consent, kerahasiaan identitas responden, prinsip keadilan, dan prinsip non-maleficence.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Waktu	Baik n (%)	Cukup n (%)	Kurang (%)	Total
Kontrol	Pretest	0 (0,0)	0 (0,0)	30 (100)	30

Kelompok	Waktu	Baik n (%)	Cukup n (%)	Kurang (%)	Total
Kontrol	Posttest	0 (0,0)	0 (0,0)	30 (100)	30
Eksperimen	Pretest	0 (0,0)	0 (0,0)	30 (100)	30
Eksperimen	Posttest	4 (13,33)	22 (73,33)	4 (13,33)	30

Berdasarkan Tabel 1, sebelum intervensi dilakukan, seluruh responden pada kedua kelompok dikategorikan memiliki tingkat pengetahuan kurang (100%). Setelah intervensi diberikan, tidak ditemukan perubahan pada kelompok kontrol, sedangkan pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan yang cukup signifikan, di mana sebagian besar responden berada pada kategori cukup (73,33%) dan sebagian lainnya mencapai kategori baik (13,33%).

Tabel 2. Rata-rata Skor Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Kelompok	Pretest Mean ± SD	Posttest Mean ± SD	P-Value
Kontrol	10,50 ± 2,46	10,70 ± 2,91	0,455
Eksperimen	9,73 ± 1,78	23,00 ± 3,16	0

Berdasarkan Tabel 2, terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan yang signifikan secara statistik pada kelompok eksperimen ($p = 0,000$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan yang signifikan ($p = 0,455$).

Tabel 3. Perbandingan Skor Pengetahuan Antar Kelompok Setelah Intervensi

Kelompok	Mean ± SD	P-Value
Kontrol	10,70 ± 2,91	
Eksperimen	23,00 ± 3,16	0

Berdasarkan Tabel 3, terdapat perbedaan skor pengetahuan yang signifikan secara statistik antara kelompok kontrol dan kelompok eksperimen setelah intervensi diberikan ($p = 0,000$).

Pembahasan

1). Pengetahuan Remaja Putri Sebelum Pendidikan Kesehatan

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa sebelum intervensi dilakukan, seluruh responden baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen berada pada kategori pengetahuan kurang (100%). Hasil ini menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini masih sangat rendah dan belum memadai untuk mendukung pengambilan keputusan yang tepat terkait kesehatan reproduksi.

Rendahnya tingkat pengetahuan tersebut mencerminkan terbatasnya akses terhadap informasi kesehatan yang akurat dan terstruktur. Remaja cenderung memperoleh informasi dari teman sebaya, media sosial, atau sumber informal lainnya yang belum tentu memiliki validitas ilmiah, sehingga berisiko menimbulkan kesalahpahaman. Hal ini sejalan dengan penelitian terbaru yang menyatakan bahwa literasi kesehatan reproduksi pada remaja masih rendah akibat kurangnya akses terhadap sumber informasi yang kredibel (Rahmawati et al., 2025).

Selain itu, metode pendidikan kesehatan yang masih didominasi pendekatan konvensional juga turut menyebabkan rendahnya pemahaman remaja. Metode ceramah satu arah cenderung kurang menarik dan tidak sesuai dengan karakteristik belajar remaja yang lebih responsif terhadap media visual dan interaktif. Penelitian menunjukkan bahwa metode edukasi yang tidak sesuai dengan gaya belajar remaja menyebabkan rendahnya pemahaman dan daya ingat terhadap informasi yang diberikan (Deviyanti et al., 2024).

Faktor lain yang turut berkontribusi adalah adanya stigma sosial terkait pembahasan kesehatan reproduksi yang masih dianggap tabu. Kondisi ini membuat remaja enggan mencari

informasi secara aktif sehingga kesenjangan pengetahuan terus terjadi. Dengan demikian, rendahnya pengetahuan sebelum intervensi mencerminkan kombinasi faktor individu, lingkungan, dan pedagogis yang membatasi efektivitas pendidikan kesehatan.

2). Pengetahuan Remaja Putri Setelah Pendidikan Kesehatan

Setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada responden kelompok eksperimen. Sebagian besar responden mengalami peningkatan ke kategori pengetahuan cukup dan baik, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan yang berarti.

Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media e-booklet merupakan sarana edukasi yang efektif dalam meningkatkan pemahaman remaja. E-booklet memiliki keunggulan dalam menyajikan informasi secara visual, sistematis, dan menarik sehingga lebih mudah dipahami dan diingat oleh remaja. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan e-booklet mampu meningkatkan tingkat pengetahuan secara signifikan karena sifatnya yang fleksibel dan mudah diakses (Asnel et al., 2025).

Selain itu, e-booklet mendukung proses belajar mandiri sehingga responden dapat membaca kembali materi sesuai kebutuhan dan kecepatan belajar masing-masing. Hal ini memungkinkan keterlibatan kognitif yang lebih baik dan memperkuat pemahaman terhadap materi yang disampaikan. Penelitian lain juga menyatakan bahwa media digital seperti e-booklet meningkatkan efektivitas pembelajaran melalui pengalaman belajar yang lebih interaktif (Najmi et al., 2025).

Meskipun demikian, peningkatan pengetahuan yang signifikan dalam penelitian ini tetap perlu ditinjau secara kritis. Kemungkinan adanya testing effect tidak dapat diabaikan, di mana responden mungkin mengingat pertanyaan pada pretest sehingga mempengaruhi jawaban saat posttest. Selain itu, novelty effect dari penggunaan media baru seperti e-booklet dapat meningkatkan motivasi belajar secara sementara. Adanya Hawthorne effect, yaitu peningkatan hasil karena responden menyadari dirinya sedang diteliti, juga menjadi kemungkinan yang perlu dipertimbangkan.

Pada kelompok kontrol tidak ditemukan peningkatan yang signifikan, yang menunjukkan bahwa tanpa intervensi pendidikan kesehatan yang terstruktur, tingkat pengetahuan remaja cenderung tidak mengalami perubahan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa peningkatan pengetahuan tidak dapat terjadi secara optimal tanpa adanya intervensi edukasi yang dirancang secara sistematis (Lestari et al., 2025).

3). Analisis Pengaruh Pendidikan Kesehatan Menggunakan Media E-Booklet terhadap Pengetahuan Remaja Putri

Berdasarkan hasil uji statistik yang dilakukan, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$) baik pada paired samples t-test maupun independent t-test. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini.

Perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa intervensi yang diberikan sangat efektif. Nilai rata-rata pengetahuan pada kelompok eksperimen yang jauh lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol menunjukkan bahwa media e-booklet mampu meningkatkan penyerapan informasi secara optimal. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pendekatan edukasi berbasis media digital lebih efektif dibandingkan metode konvensional dalam meningkatkan pengetahuan remaja (Sari et al., 2025).

Secara teoritis, peningkatan pengetahuan ini dapat dijelaskan melalui teori belajar kognitif yang menyatakan bahwa individu lebih mudah memahami dan mengingat informasi

ketika terlibat aktif dalam proses pembelajaran. E-booklet memungkinkan responden membaca, memahami, dan mengulang materi secara mandiri sehingga memperkuat daya ingat jangka panjang.

Namun demikian, peningkatan pengetahuan tidak selalu diikuti oleh perubahan perilaku. Penelitian menunjukkan bahwa perubahan perilaku memerlukan intervensi yang lebih komprehensif, termasuk dukungan lingkungan, keterlibatan keluarga, serta kebijakan yang mendukung (Najmi et al., 2025). Selain itu, pernikahan dini merupakan fenomena kompleks yang dipengaruhi faktor sosial, budaya, dan ekonomi sehingga tidak dapat diselesaikan hanya melalui peningkatan pengetahuan semata.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan pendidikan kesehatan, tingkat pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini pada kedua kelompok berada dalam kategori kurang, yang mencerminkan rendahnya pemahaman mengenai dampak kesehatan, sosial, dan ekonomi dari pernikahan dini. Setelah diberikan intervensi berupa pendidikan kesehatan melalui media e-booklet, terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok eksperimen, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan perubahan yang berarti. Secara statistik, pendidikan kesehatan menggunakan media e-booklet terbukti berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai risiko pernikahan dini. Dengan demikian, media e-booklet terbukti efektif sebagai sarana edukasi dalam meningkatkan pengetahuan remaja.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustin, R., Sari, D., & Wulandari, A. (2021). Dampak pernikahan dini terhadap kesehatan reproduksi dan psikologis remaja. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(2), 120–128.
- [2] Andriyani, S., Dharmansyah, D., & Darmawan, D. (2022). Pemberdayaan masyarakat dalam upaya pencegahan dan pengendalian COVID-19. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 5(5), 1473–1482. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v5i5.5827>
- [3] Astuti, F. (2024). Efektivitas penggunaan e-booklet konsep sistem reproduksi manusia terhadap hasil belajar siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 15(1).
- [4] Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. (2024). *Pendataan keluarga Indonesia tahun 2024*. BKKBN.
- [5] Damaris, S. N., Kiranti, J. G., Pratiwi, R. S., Zain, R. M. R., Nugraha, A. R. S., Annisa, D. A., Ningtyias, F. W., & Adi, D. I. (2025). Literasi pencegahan pernikahan dini pada remaja dengan metode interaktif. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 8(3), 719–728. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v8i3.22854>
- [6] Daniyati, A., Saputri, I. B., Wijaya, R., Septiyani, S. A., & Setiawan, U. (2023). *Konsep dasar media pembelajaran*.
- [7] Dewi, N., & Pratiwi, A. (2023). Efektivitas media e-booklet dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*, 12(2), 85–92.
- [8] Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Malang. (2024). *Profil kependudukan Kabupaten Malang tahun 2024*.
- [9] Elsanoftalina, E. N., & Rinisulistiwati, R. S. (2024). Efektivitas booklet terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang dampak pernikahan dini di Kecamatan Jawai Kabupaten Sambas. *Jurnal Ilmiah Bidan*, 7(2). <https://doi.org/10.69935/jidan.v7i2.46>
- [10] Fadhillah, U., & Muliani, S. (2025). The effectiveness of online education through digital posters on increasing pregnant women's knowledge about childbirth preparation. *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 16(4).

- [11] Gusmawati, G., Murwita, F., & Marniati, M. (2025). Dampak pernikahan dini yang berhubungan dengan kesehatan reproduksi pada remaja putri. *Antigen: Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Ilmu Gizi*, 3(3), 16–36. <https://doi.org/10.57213/antigen.v3i3.697>
- [12] Huston, T., Miller, J., & Thompson, R. (2023). *Systems theory in health education and promotion: A modern approach*. Academic Press.
- [13] Isnawati, N., Putri, R., & Handayani, S. (2022). Tingkat pengetahuan remaja tentang risiko pernikahan dini. *Jurnal Kesehatan Remaja*, 4(1), 45–52.
- [14] Kaban, N. B., Lubis, D. H., & Ginting, L. (2023). *Pendidikan kesehatan dengan metode pemutaran video tentang cuci tangan terhadap pengetahuan dan sikap siswa di SD YPMA Medan*.
- [15] Lestari, M. A., Sustiyani, E., & Ningsih, H. (2025). Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya pernikahan usia dini. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 6(1).
- [16] Lestari, M., & Suryani, D. (2021). Pengaruh media digital terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan remaja. *Jurnal Media Kesehatan*, 9(2), 100–108.
- [17] Liyew, A. M., & Teshale, A. B. (2020). Individual and community level factors associated with anemia among lactating mothers in Ethiopia: A multilevel analysis. *BMC Public Health*, 20(1), 775. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08934-9>
- [18] Mariasih, N. K., Ahmil, F. D. D. M., & Suroto. (2025). Effect of early marriage e-booklet education on the knowledge and attitudes of teenagers at SMA Negeri 5 Palu. *Indogenius*, 4(3), 717–725. <https://doi.org/10.56359/igj.v4i3.628>
- [19] Nuraenah, E., Kusumastuti, A., Nuraini, N., & Chasanah, U. (2025). Efektivitas pendidikan kesehatan melalui booklet dibandingkan dengan e-booklet terhadap pengetahuan remaja tentang stunting. *Jurnal Promosi Kesehatan*, 5.
- [20] Nurjannah, N., Al Munawar, S. A. H., & Aslati, A. (2025). Legal protection of children's rights in early marriage. *Jurnal Mercatoria*, 18(1), 92–101. <https://doi.org/10.31289/mercatoria.v18i1.15383>
- [21] Nurriski, A., Prabandari, S., & Maulida, I. (2021). Gambaran tingkat pengetahuan masyarakat tentang obat generik. *Jurnal Farmasi Komunitas*, 1.
- [22] Octaviana, D. R., & Ramadhani, R. A. (2021). Hakikat manusia: Pengetahuan, ilmu pengetahuan, filsafat, dan agama. *Jurnal Filsafat dan Pemikiran*, 5(2).
- [23] Pratama, A., Wijaya, K., & Sari, N. (2021). Intervention process and health transformation: Managing change in digital era. *Journal of Health Education Research*, 9(2), 145–158.
- [24] Putri, A., Rahmawati, D., & Lestari, S. (2023). Inovasi media digital dalam pendidikan kesehatan remaja. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 18(1), 22–30.
- [25] Ramadany, S., Baharuddin, R., & Handayani, T. (2022). *Teori sistem dalam pelayanan dan pendidikan kesehatan*. PT Remaja Rosdakarya.
- [26] Reynaldi, A., Trisiswati, M., & Riani, S. N. (2024). Hubungan pengetahuan, sikap, dan perilaku terhadap HIV/AIDS pada pelaut perempuan di Indonesia. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 2(5).
- [27] Rokhanawati, D. (2023). Pengaruh pendidikan kesehatan melalui media video terhadap pengetahuan remaja putri tentang dampak pernikahan dini. *Jurnal Kebidanan*, 6(4).
- [28] Sari, N., Putra, A., & Dewi, L. (2022). Dampak sosial ekonomi pernikahan dini terhadap keluarga. *Jurnal Sosial Kesehatan*, 10(1), 55–63.
- [29] Simamora, A., Sinaga, D., Veronika, A., & Sitepu, A. B. (2024). Description of characteristics and knowledge of breastfeeding mothers. *Jurnal Riset Kesehatan Terapan*, 6(4), 18–22.
- [30] Sitorus, R., Simanjuntak, M., & Manurung, J. (2022). Measurement of health education outputs. *International Journal of Public Health Science*, 11(4).

- [31] Sudaryanto, G., Kurniawan, H., & Pratama, R. (2024). *Input resources in nursing and health research*. Salemba Medika.
- [32] Sukmawati, E. (2024). Implementasi Undang-Undang perkawinan dalam pencegahan pernikahan dini. *Jurnal Hukum Kesehatan*, 8(1), 33–40.
- [33] Suratman, B., Arif, M., & Purnama, S. (2024). Early marriage and child development issues. *Golden Age Journal*, 9(3), 375–384. <https://doi.org/10.14421/jga.2024.93-01>
- [34] Triana, D., Wardani, I. K. F., Sugiharti, R. K., & Sari, R. A. P. (2025). Efektivitas edukasi media booklet terhadap pengetahuan remaja. *Borneo Nursing Journal*, 8(1), 996–1005.
- [35] UNICEF. (2021). *Child marriage in Indonesia*. <https://www.unicef.org>
- [36] UNICEF. (2024). *Child marriage: Global statistics*. <https://www.unicef.org>
- [37] Wasiyah, W., Mariati, M., Fitriana, Y., & Bakara, T. (2023). Efektivitas penggunaan media pembelajaran. *Edukasi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1), 205–212. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.227>
- [38] Wenas, C. P., & Arsastha, L. K. (2025). Peran media sosial dalam promosi kesehatan: Review literatur pada intervensi digital. *Jurnal Riset Rumpun Ilmu Kesehatan*, 4(2), 352–359. <https://doi.org/10.55606/jurrikes.v4i2.5498>
- [39] World Health Organization. (2023). *Adolescent pregnancy*. <https://www.who.int>
- [40] Yanti, Y., Hamidah, H., & Wiwita, W. (2018). Analisis faktor penyebab pernikahan dini. *Jurnal Ibu dan Anak*, 6(2), 96–100.
- [41] Yudianingsih, D. K., Chotimah, H., Putri, K. R., & Islamirza, R. (2022). Problematika pernikahan dini dalam SDGs. *Jurnal Kajian Gender dan Anak*, 6(1), 1–16. <https://doi.org/10.24952/gender.v6i1.5522>
- [42] Yuliana, W., Astuti, D., & Wahyuni, S. (2024). Feedback mechanisms in adolescent health programs. *Journal of Adolescent Health and Education*, 6(1), 88–102.