

**PENGARUH EDUKASI MEDIA GAMIFIKASI TENTANG MENARCHE
TERHADAP KESIAPAN REMAJA PUTRI PRAPUBERTAS
DI SDN PASIRLUHUR KABUPATEN BANDUNG**

Dara Ayunda¹, Dian Purnama Sari^{2*}, Melati Yuliandari³, Haidir Syafrullah⁴

^{1,2,3,4} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Dharma Husada

*Korespondensi: dianpurnama@stikesdhhb.ac.id

ABSTRACT

Adolescent girls experience menarche as a sign of early puberty, but many are not yet physically, psychologically, socially, and cognitively prepared. SDKI data shows the average age of menarche is 13–14 years. A study at Pasirluhur Elementary School shows that 87% of female students are unprepared. Unpreparedness can lead to anxiety, dysmenorrhea, and unhealthy behaviors. Early education is important so that adolescents are emotionally ready and can maintain reproductive health. Gamification media serves as an interesting, interactive, and easily understood educational alternative for children of prepubertal age. This study aims to determine the influence of gamification media education about menarche on the readiness of prepubertal girls in Pasirluhur Elementary School, Bandung Regency. The method used in this study was a quantitative approach with a pre-experimental design, namely a pretest-posttest one group. A sample of 79 people was taken using total sampling, with 79 respondents. The results showed that before the intervention, 8.9% of students were prepared, while after the intervention, this percentage increased to 97.5%. Data analysis used the Wilcoxon Signed Rank test, showing a p value of 0.000 with a significance level of 0.05. The results of this study indicate a p value of 0.000 with a significance level of 0.05. Based on the research findings, it can be concluded that there is an impact on students' preparedness after being provided education through gamification media about menarche.

Keywords: Gamification; Health education; Menarche; Menarche readiness; Prepubertal adolescent girls.

ABSTRAK

Remaja putri mengalami *menarche* sebagai tanda awal pubertas, namun banyak yang belum siap secara fisik, psikologis, sosial dan kognitif. Data SDKI menunjukkan usia rata-rata *menarche* 13–14 tahun. Studi di SDN Pasirluhur menunjukkan 87% siswi belum siap. Ketidaksiapan dapat menimbulkan kecemasan, dismenore, dan perilaku kurang sehat. Edukasi sejak dini penting agar remaja siap secara emosional dan mampu menjaga kesehatan reproduksi. Media gamifikasi menjadi alternatif yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami bagi anak dengan usia prapubertas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi media gamifikasi tentang *menarche* terhadap kesiapan remaja putri prapubertas di SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimen, yaitu *pretest-posttest one group*. Sampel sebanyak 79 orang dengan teknik total sampling 79 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi 8,9% siswa memiliki kesiapan, sedangkan setelah intervensi, presentase tersebut meningkat menjadi 97,5%. Analisis data menggunakan analisis Uji Wilcoxon *Signed Rank Test* dengan menunjukkan nilai p value= 0.000 α = 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan p value= 0.000 dengan taraf signifikan 0.05. Berdasar atas hasil penelitian, dapat disimpulkan terdapat pengaruh kesiapan siswi setelah diberikan edukasi melalui media gamifikasi tentang *menarche*.

Kata Kunci : Gamifikasi; Pendidikan kesehatan; *menarche*; Kesiapan menghasadi *menarche*; Remaja putri prapubertas.

PENDAHULUAN

Menarche merupakan menstruasi pertama yang menandai seorang anak perempuan memasuki masa pubertas. Peristiwa ini tidak hanya berdampak pada aspek biologis, tetapi juga psikologis, sosial, dan kognitif. WHO menyebutkan usia rata-rata *menarche* adalah 13 tahun, sedangkan Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI) mencatat bahwa anak perempuan Indonesia mendapatkan haid pertama pada rentang usia <10 tahun (2%), 11–13 tahun (60,7%), dan 14–17 tahun (37,3%). Rata-rata usia *menarche* nasional adalah 13–14 tahun.

Namun, banyak remaja putri yang belum siap menghadapi *menarche*. Hasil studi pendahuluan di SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung menunjukkan bahwa dari 30 siswi kelas IV, hanya 4 orang (13,3%) yang memiliki kesiapan, sedangkan 26 siswi lainnya (86,7%) belum siap menghadapi *menarche*. Ketidaksiapan ini dapat menimbulkan kecemasan, stres, dismenore, hingga perilaku kebersihan yang kurang baik, misalnya tidak menjaga vulva hygiene dengan benar. Dampak lebih lanjut adalah gangguan kesehatan reproduksi dan kesulitan beradaptasi secara emosional.

Beberapa penelitian mendukung pentingnya edukasi. Penelitian oleh Sainah dkk. (2022) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan reproduksi meningkatkan kesiapan *menarche* hingga 87,5%. Penelitian Kartika Aviliana Salihah dkk. (2024) juga menemukan adanya pengaruh edukasi audiovisual terhadap peningkatan pengetahuan dan kesiapan siswi

menghadapi *menarche* dengan nilai $p=0,001$ ($<0,05$). Seiring perkembangan teknologi, media pembelajaran berbasis gamifikasi menjadi salah satu metode inovatif. Gamifikasi menggabungkan unsur permainan dengan pembelajaran, sehingga lebih interaktif, menyenangkan, dan mudah dipahami. Clark (2005–2006) serta studi di MIT membuktikan game edukasi efektif meningkatkan logika, pemahaman, dan motivasi belajar. Penelitian Dayati dkk. (2022) di SDN 07 Batu Putih menunjukkan bahwa edukasi gamifikasi efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap anak tentang *menarche*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one-group pretest–posttest. Seluruh responden terlebih dahulu diberikan pengukuran awal (pretest) untuk menilai tingkat kesiapan menghadapi *menarche*, kemudian diberikan intervensi berupa edukasi mengenai *menarche* melalui media gamifikasi. Setelah intervensi selesai, responden kembali diberikan pengukuran akhir (posttest) menggunakan instrumen yang sama. Populasi sekaligus sampel penelitian adalah seluruh siswi prapubertas kelas III–V di SDN Pasirluhur, Kabupaten Bandung, yang berjumlah 79 responden. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, dengan melibatkan seluruh responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi penelitian. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner kesiapan menghadapi *menarche* yang telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum

digunakan dalam pengumpulan data. Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan distribusi frekuensi, serta bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test karena data berpasangan dan berskala ordinal.

HASIL

Tabel 1. Gambaran Kesiapan Siswi Sebelum Diberikan Edukasi Media Gamifikasi

Kesiapan <i>Menarche</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Siap	7	8,9
Tidak Siap	72	91,1
Total	79	100

Berdasarkan Tabel 1, distribusi kesiapan siswa sebelum diberikan edukasi media gamifikasi menunjukan sebagian besar responden tidak siap dalam menghadapi *menarche* yaitu sebanyak 72 siswi (91,1%). Sedangkan hanya 7 siswi (8,9%) yang termasuk dalam kategori siap. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kesiapan siswi SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung dalam menghadapi *menarche* masih rendah sebelum intervensi edukasi diberikan, sehingga diperlukan upaya peningkatan pengetahuan dan kesiapan melalui media edukasi yang efektif, seperti gamifikasi.

Tabel 2. Gambaran Kesiapan Siswi Sesudah Diberikan Edukasi Media Gamifikasi

Kesiapan <i>Menarche</i>	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Siap	77	97,5
Tidak Siap	2	2,5
Total	79	100

Berdasarkan Tabel 2, distribusi kesiapan siswa setelah diberikan edukasi media gamifikasi, sebanyak 77 siswi (97,5%) siap menghadapi *menarche*, sedangkan 2 siswi (2,5%) masih

tidak siap. Hasil tersebut menunjukkan bahwa mayoritas siswi di SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung telah memiliki kesiapan dalam menghadapi *menarche* setelah memperoleh edukasi melalui media gamifikasi. Temuan ini mengindikasikan bahwa pemberian edukasi berbasis gamifikasi berkontribusi terhadap peningkatan kesiapan siswi dalam menghadapi *menarche*.

Tabel 2. Uji Wilcoxon Signed Rank Test Gambaran Kesiapan Siswi Sebelum dan Sesudah Diberikan Edukasi tentang *Menarche* Melalui Media Gamifikasi

Variabel	Pretest		Posttest		P	
	F	%	F	%	Z	Value
Kesiapan	7	8,9	77	97,5	-7,749	0,000

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai $Z = -7,749$ dengan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara tingkat kesiapan responden sebelum (pretest) dan sesudah (posttest) diberikan edukasi melalui media gamifikasi. Sebanyak 79 responden (97,5%) mengalami peningkatan tingkat kesiapan pada pengukuran posttest dibandingkan dengan pretest. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemberian edukasi melalui media gamifikasi berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kesiapan remaja putri prapubertas dalam menghadapi *menarche*.

PEMBAHASAN

Kesiapan Remaja Putri Prapubertas Sebelum Diberikan Edukasi Media Gamifikasi

Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap kesiapan siswi sebelum diberikan edukasi media gmaifikasi di SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung. Berdasar atas tabel 1 diketahui bahwa mayoritas siswi tidak siap dalam menghadapi *menarche* 72 orang (91,1%).

Kesiapan merupakan keadaan yang membuat seseorang siap untuk memberikan respon pada situasi atau perilaku yang dilakukan untuk merancang sesuatu. Kesiapan remaja putri untuk mengalami *menarche* bergantung pada beberapa hal, antara lain dukungan sosial dan ketersediaan informasi. Dukungan sosial yang didapat remaja putri tentang *menarche* bisa membuat remaja putri merasa mendapat perhatian, informasi, kasih sayang, dan ketenangan pikiran dalam mempersiapkan diri menghadapi *menarche*. Ketersediaan informasi dapat meningkatkan pola pikir seseorang sehingga dapat menambah pengetahuan yang diperoleh. Informasi tentang menstruasi pertama harus diketahui oleh remaja putri sejak dini sehingga remaja dapat mendeteksi secara mandiri kondisi normal atau terjadi kelainan menstruasi, hal ini dilakukan agar stigma negatif yang berhubungan dengan menstruasi dapat dihilangkan (Aprilian *et al.*, 2020).

Hasil penelitian (Sainah *et al.*, 2022) menyebutkan terdapat 2 faktor yang mempengaruhi kesiapan seseorang, yaitu

faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kesiapan antara lain faktor kedewasaan dan kecerdasan (kemampuan berpikir) yaitu suatu kondisi yang dapat menyebabkan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pertumbuhan perkembangan. Seseorang yang cerdas akan lebih siap menghadapi dan mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya. Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi kesiapan remaja menghadapi *menarche* diantaranya sumber informasi, peran ibu dan keluarga, media massa, dan elektronik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Zurizah & Kurrohman, 2022). Kesiapan psikologis dalam menghadapi *menarche* sebelum diberikan pendidikan kesehatan yaitu 5%. Kesiapan psikologis dalam menghadapi *menarche*.

Demikian pula dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ai Rahmawati *et al.* (2023), bahwa sebelum diberikan edukasi mengenai menstruasi, sebagian besar remaja putri belum siap menghadapi *menarche*. Dari total 72 responden, hanya 11 orang (15%) yang menyatakan siap, sedangkan mayoritas lainnya masih berada pada kategori tidak siap. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa rendahnya kesiapan remaja putri dalam menghadapi *menarche* berkaitan dengan kurangnya pengetahuan mengenai menstruasi. Menurut Ai Rahmawati (2023), keterbatasan pengetahuan dapat memengaruhi kesiapan remaja dalam menghadapi *menarche*, sehingga menimbulkan persepsi yang keliru, rasa cemas, ketakutan, dan anggapan negatif terhadap

proses menstruasi. Kondisi tersebut dapat menyebabkan remaja menganggap perdarahan menstruasi sebagai sesuatu yang tidak normal atau menakutkan karena belum memahami bahwa menarche merupakan proses fisiologis yang normal dalam perkembangan reproduksi perempuan.

Berdasarkan hasil penelitian dan didukung oleh temuan penelitian sebelumnya, dapat diasumsikan bahwa rendahnya kesiapan remaja putri prapubertas dalam menghadapi menarche berkaitan dengan masih terbatasnya informasi yang diperoleh sejak dini, baik dari lingkungan keluarga, sekolah, maupun sumber informasi lainnya.

Selain itu, persepsi bahwa menstruasi merupakan topik yang sensitif atau tabu untuk dibahas dapat menghambat remaja dalam memperoleh pengetahuan yang benar mengenai menarche. Keterbatasan dukungan dari lingkungan keluarga dan sosial dalam memberikan edukasi kesehatan reproduksi, serta tahap perkembangan kognitif remaja yang masih berlangsung, turut diduga berkontribusi terhadap rendahnya kesiapan dalam menghadapi menarche.

Oleh karena itu, diperlukan edukasi kesehatan reproduksi yang terstruktur dan sesuai dengan tahap perkembangan remaja agar dapat meningkatkan pengetahuan, membentuk persepsi yang positif, serta mempersiapkan remaja putri dalam menghadapi menarche secara optimal.

Kesiapan Remaja Putri Prapubertas Sebelum Diberikan Edukasi Media Gamifikasi

Hasil analisa tabel 2, perubahan kesiapan siswi diketahui meningkat dengan mayoritas siap sebanyak 77 orang (91,1%).

Edukasi adalah proses kegiatan belajar setiap individu atau kelompok yang tujuannya untuk meningkatkan kualitas dari pola pikir, pengetahuan serta mengembangkan potensi dari masing-masing individu. Proses edukasi ini dalam kehidupan sehari-hari lebih dikenal dengan sebutan proses belajar. Edukasi merupakan proses belajar dari tidak tahu menjadi tahu. Edukasi bisa didapatkan pada pembelajaran formal, non formal, dan informal. Pengertian edukasi menurut KBBI yaitu proses pengubahan sikap dan perilaku seseorang atau kelompok dalam usaha mendewasakan diri melalui upaya pengajaran, pelatihan, proses, dan cara mendidik (Finthariasari *et al.*, 2020).

Faktor yang mempengaruhi kesiapan seseorang, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi kesiapan antara lain faktor kemampuan berpikir yaitu suatu kondisi yang dapat menyebabkan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari pertumbuhan perkembangan. Seseorang yang cerdas akan lebih siap menghadapi dan mengatasi masalah-masalah yang dihadapinya. Adapun faktor eksternal yang mempengaruhi kesiapan remaja menghadapi *menarche* diantaranya sumber informasi, peran ibu dan keluarga, media massa, dan elektronik (Sainah *et al.*, 2022).

Faktor yang mempengaruhi tidak siapan siswi prapubertas dalam memahami media edukasi gamifikasi yakni tidak semua siswi memiliki perkembangan kognitif yang sama. Anak dengan perkembangan kognitif yang lambat cenderung sulit memahami informasi yang diberikan, meskipun melalui media edukasi interaktif.

Hasil analisa penelitian (Ai Rahmawati *et al.*, 2023) Terdapat peningkatan secara signifikan yang terjadi setelah diberikan edukasi yaitu 56 orang (78%) yang dinyatakan siap menghadapi *menarche*. Perubahan kesiapan menunjukkan hasil yang bermakna sehingga edukasi tentang *Menarche* memiliki perubahan skor yang cukup baik. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurul Hidayah & Sara Palila 2021) yang menyimpulkan bahwa remaja putri prapubertas akan memiliki kesiapan yang lebih baik jika memiliki kelekatan aman ibu dan anak.

Edukasi atau pendidikan kesehatan menggunakan media dinilai efektif untuk penyampaian pesan kepada masyarakat dibandingkan dengan pendidikan kesehatan tanpa media atau hanya dengan media ceramah dan diskusi yang sifatnya konvensional (Setiawati, 2020). Dalam penelitian ini pemberian edukasi dapat membuat responden memiliki kesiapan dalam menghadapi menstruasi pertama yang sejalan dengan penelitian (Ai Rahmawati *et al.*, 2023) yang menunjukkan adanya peningkatan kesiapan siswi sesudah diberikan edukasi tentang *menarche*, maka pemberian berbagai informasi tentang *menarche* perlu dilakukan agar

pengetahuan yang dimiliki siswi tentang *menarche* menjadi lebih baik sehingga terwujud sikap dan perilaku siswi yang menunjukkan kesiapan dalam menghadapi menstruasi pertamanya. Melalui edukasi media gamifikasi informasi penting akan sampai kepada klien agar kesiapannya meningkat. Karena kesiapan seseorang dapat mempengaruhi pola pikir ke arah positif, sehingga akan menumbuhkan perilaku atau kebiasaan hidup sehat.

Pengaruh Edukasi Tentang *Menarche* Melalui Media Gamifikasi Terhadap Kesiapan Remaja Putri Prapubertas

Hasil uji **Wilcoxon Signed Rank Test** menunjukkan nilai **Z = -7,749** dengan **p-value = 0,000** ($p < 0,05$). Hasil tersebut menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat kesiapan siswi sebelum dan sesudah diberikan edukasi melalui media gamifikasi. Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi mengenai *menarche* melalui media gamifikasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kesiapan remaja putri prapubertas dalam menghadapi *menarche* di SDN Pasirluhur, Kabupaten Bandung.

Kesiapan siswi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti kesiapan fisik, psikologis, sosial, dan kognitif. Pada saat diberikan perlakuan dengan media gamifikasi, banyak sekali siswi yang antusias memperhatikan dan menyimak edukasi media gamifikasi. Perbandingan kesiapan siswi pun sangat terlihat dari skor yang didapatkan saat *posttest*.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh sainah *et al.*, (2022) dengan judul kesiapan remaja putri dalam menghadapi *menarche* dengan hasil analisis menggunakan uji statistik paired sample t-test didapatkan nilai signifikansi sig (2-tailed) sebesar 0,000 ($<0,05$) maka dapat diambil kesimpulan H_0 ditolak dan H_a diterima, yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara pendidikan kesehatan reproduksi terhadap tingkat kesiapan siswi kelas V dan VI dalam menghadapi *menarche* di SD Telkom Kota Makassar.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ai Rahmawati *et al.*, 2023) yang menyatakan pemberian edukasi dapat membuat responden memiliki kesiapan dalam menghadapi menstruasi pertama yang sejalan dengan penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan kesiapan siswi sesudah diberikan edukasi tentang *menarche*, maka pemberian berbagai informasi tentang *menarche* perlu dilakukan agar pengetahuan yang dimiliki siswi tentang *menarche* menjadi lebih baik sehingga terwujud sikap dan perilaku siswi yang menunjukkan kesiapan dalam menghadapi menstruasi pertamanya.

Media informasi memiliki pengaruh besar terhadap pengetahuan yang berdampak pada kesiapan seseorang. Informasi yang diberikan dapat secara formal maupun non-formal, keduanya akan mempengaruhi pengetahuan dan dapat menghasilkan perubahan atau peningkatan kesiapan seseorang. Dalam penelitian ini media informasi yang digunakan

adalah media informasi non formal yaitu media gamifikasi. Edukasi *menarche* dengan menggunakan media gamifikasi akan lebih menarik keingintahuan dan meningkatkan motivasi belajar bagi siswi karena media tersebut merupakan media interaktif yang menyenangkan. *Massachusetts Insitute of Technology* (MIT) berhasil membuktikan bahwa game begitu berguna dalam meningkatkan kemampuan logika dan pemahaman pemain atau pengguna terhadap suatu permasalahan melalui proyek game (Mukarromah & Agustina, 2021).

Pengetahuan yang diperoleh melalui indra penglihatan sebesar (75%), indera pendengaran (13%) indra lainnya (12%). Pemilihan dan penggunaan media merupakan salah satu komponen penting dalam penyampaian informasi kepada masyarakat. Media mempunyai pengaruh besar dalam membentuk opini dan kepercayaan orang oleh karena itu, pemilihan media informasi yang tepat dapat mempengaruhi pengetahuan dan kesiapan siswi. Isi dari media gamifikasi dalam penelitian ini merupakan perpaduan antara game, audio, gambar, serta teks yang disusun dengan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswi SD. Penyampaian materi melalui media gamifikasi bertujuan untuk membantu siswi lebih mudah memahami informasi tentang *menarche*, menarik minat belajar, serta meningkatkan fokus siswi terhadap materi yang diberikan. Dengan penggunaan media ini, siswi diharapkan dapat memperhatikan, memahami, mengingat, dan menerapkan informasi yang telah disampaikan dalam

kehidupan sehari-hari sesuai dengan tahap perkembangan mereka.

KESIMPULAN

Sebelum diberikan intervensi edukasi melalui media gamifikasi, sebagian besar responden belum memiliki kesiapan dalam menghadapi menarche. Dari 79 responden, sebanyak 72 siswi (91,1%) berada pada kategori tidak siap, sedangkan hanya 7 siswi (8,9%) yang telah memiliki kesiapan. Temuan tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesiapan siswi SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung dalam menghadapi menarche masih relatif rendah pada tahap sebelum intervensi.

Setelah pemberian edukasi berbasis media gamifikasi, terjadi peningkatan kesiapan yang signifikan. Sebanyak 77 siswi (97,5%) kategori siap menghadapi menarche, sementara hanya 2 siswi (2,5%) tidak siap menghadapi menarche. Hasil ini mengindikasikan bahwa mayoritas responden telah memiliki kesiapan yang lebih baik setelah memperoleh edukasi.

Analisis menggunakan uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), artinya perbedaan yang bermakna antara tingkat kesiapan sebelum dan sesudah intervensi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi melalui media gamifikasi berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan kesiapan

siswi SDN Pasirluhur Kabupaten Bandung dalam menghadapi menarche.

REFERENSI

- Cahyanto, E., Sudarmadji, U., Mrs. Tri, Pratiwi Wulandari, Diana Nurrohima, & Yasinta Nofia. (2022). Transisi Layanan Kaji Etik Penelitian Di Era Digital. *Jurnal Kebidanan*, *Xiv*(02), 136–144. <https://doi.org/10.35872/Jurkeb.V14i02.531>
- Dayati, N. M., Rahayu, S., Utami, I. T., Agustina, R., Studi, P., Kebidanan, S., Kesehatan, F., Pringsewu, A., Yani, J. A., 1a, N., Kecamatan, T., Kabupaten, G., & Lampung, P. (2024). Efektivitas Edukasi Gamifikasi Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang *Menarche* Pada Siswi Sdn 07 Batu Putih Kabupaten Tulang Bawang Barat The Effectiveness Of Gamification Education On Knowledge And Attitudes About *Menarche* Among Students Of Elementary. *Journal H0mepage*, *6*(16), 9.
- Devri Aprilian, Y. E., & Afriyati, V. (2019). Hubungan antara penggunaan aplikasi TikTok dengan perilaku narsisme pada siswa sekolah menengah pertama. *Onsilia Jurnal Ilmiahbk*, *2*, 220.
- Dwi Wahyuni Ambali, D., Banne, L., & Roreng, D. (2022b). Hubungan Pengetahuan Dengan Kesiapan Dalam Menghadapi Menstruasi Pertama Pada Siswa Kelas V Dan Vi Di Sdn 1 Denpina Kabupaten Toraja Utara Tahun 2021. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Promotif*, *6*(2), 121–133. <https://doi.org/10.56437/Jikp.V6i2.65>
- Fatmawaty, R. (2017). Memahami Psikologi Remaja. *Jurnal Reforma*, *2*(1), 55–65.
- Finthariasari, M., Febriansyah, E., & Pramadeka, K. (2020a). Modal Menuju Masyarakat Cerdas Berinvestasi. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, *3*(1), 291–298.

- Friedel, E., Vijayakumar, N., Staniland, L., & Silk, T. J. (2025). Puberty And Adhd: A Scoping Review And Framework For Future Research. *Clinical Psychology Review*, 117(August 2024), 102567. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2025.102567>
- Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2016). *Textbook Of Medical Physiology* (13th Ed.). Philadelphia: Elsevier.
- Harzif, A. K., Mariana, A., Malik, D. M., Silvia, M., & Lovita, B. T. (2019). Factors Associated With The Utilization Of Long-Acting Reversible Contraceptives Among Family Planning Clients At The Pameungpeuk Rural Hospital, Indonesia. *F1000research*, 7.
- Herwati, M. (2022a). *Monograf Menghadapi Menarche Pada Anak Sekolah Dasar*. Penerbit Nem.
- Hidayah, N., & Palila, S. (2018). Kesiapan Menghadapi Menarche pada Remaja Putri Prapubertas Ditinjau dari Kelekatan Aman Anak dan Ibu. *Psychiatric: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(1), 107-114.
- Hilmi, R. Z., Hurriyati, R., & Lisnawati. (2018). Pengaruh Penyuluhan Manfaat Mobilisasi Dini Terhadap Pelaksanaan Mobilisasi Dini Pada Pasien Pasca Pembedahan Laparatomi. 3(2), 91-102. <https://doi.org/10.12688/F1000research.15755.2> <https://doi.org/10.17509/Edukids.V18i1.33338> <https://doi.org/10.26753/Jikk.V18i2.985> <https://doi.org/10.32807/Jmu.V1i2.58> <https://doi.org/10.58545/Djpm.V2i2.175>
- Hurlock, E. B. (1994). *Perkembangan Anak Dan Remaja*. Jakarta: Erlangga
- Ilham, M. A., Islamy, N., Hamidi, S., & Sari, R. D. P. (2022). Gangguan Siklus Menstruasi Pada Remaja : Literature Review. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), 185-192.
- Kementerian Kesehatan Bandung. (2023) Mikrobiologi, P. P., Sederhana, P., & Bahan, A. D. A. N. (2018). *Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung*.
- Mayo Clinic. (2023). *Precocious Puberty - Symptoms And Causes*.
- Muharrina, C. R., Yustendi, D., Sarah, S., Herika, L., & Ramadhan, F. (2023). Kesehatan Reproduksi Reproductive Health. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Kebidanan*, 5(1), 26-29. <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/jpmk/article/view/11507>
- Mukarromah, T. T., & Agustina, P. (2021). Gamifikasi Berbasis Aplikasi Dan Pembelajaran Anak Usia Dini. *Edukids: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 18(1), 18-27.
- Naatonis, R. N. N., Umam, M. C., Rohid, N., & ... (2023a). Media Gamifikasi Dan Self Regulated Learning Sebagai Solusi Peningkatan Kemampuan Profil Pelajar Pancasila. ... *Nasional Inovasi Dan ...*, 6(16), 13.
- Nurrahmaton, N. (2020). Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Menarche Dini Pada Remaja Putri Di Smp Amanah Medan. *Jurnal Midwifery Update (Mu)*, 1(2), 39.
- One, R. (2015). Uji T-Test (Pengantar Statistik Lanjut). In *Dasar-Dasar Statistik Penelitian* (Vol. 5, Issue 2). 2017.
- Purnama, N. L. A. (2021). Pengetahuan Dan Tindakan Personal Hygiene Saat Menstruasi Pada Remaja. *Jurnal Keperawatan*, 10(1), 61-66. <https://doi.org/10.47560/Kep.V10i1.264>
- Putri, J. N., Idriansari, A., & Ningsih, N. (2022). Pengetahuan Siswi Sdn90 Palembang Tentang Menarche Melalui Media Permainan Kombinasi Edutatis Dan Video. *Keperawatan Sriwijaya*, 9(2), 54-61.

- Putri, Y. H., Sulistiyah, S., & Widia, R. M. V. (2024). Hubungan Peran Keluarga Terhadap Kesiapan Anak Menghadapi Menstruasi Awal Di Sdn 1 Sukun Kota Malang. *Journal Of Nursing Practice And Education*, 4(2), 345–352. <https://doi.org/10.34305/Jnpe.V4i2.1090>
- Rahmawati, A., Nurdianti, R., & Puspitasari, G. (2023). Edukasi Menstruasi Melalui Media Tiktok Terhadap Kesiapan Menghadapi *Menarche*. *Healthcare Nursing Journal*, 5(1), 551–557.
- Rodiyah, Andayani, S. R. D., & Anis Satus Syarifah. (2023). Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Kesiapan Menghadapi *Menarche* Pada Siswa Di Sekolah Dasar Negeri Pandanwangi Jombang. *Dedikasi Saintek Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 137–146.
- Rohmah, N. (2021). Media pembelajaran masa kini: aplikasi pembuatan dan kegunaannya. *Awwaliyah: Jurnal pendidikan guru madrasah ibtidaiyah*, 4(2), 176-181.
- Sainah, S., Hamdayani, H., & Zalzabila, N. (2022). Kesiapan Remaja Putri Dalam Menghadapi *Menarche*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 18(2), 171.
- Salihah, K. A., Palupi, R., & Putri, R. H. (2024). Pengaruh edukasi audiovisual tentang menarche terhadap pengetahuan dan kesiapan menghadapi menarche di SDN 01 Serupa Indah Way Kanan. *Health Research Journal of Indonesia*, 2(6), 337-34
- Wasiah, A. (2020). Jurnal Surya. Media Komunikasi Ilmu Kesehatan, 12(02), 70–76.
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). Hipotesis Penelitian Kuantitatif. *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi*. 3(2), 96–102.
- Yuningsih, R., & Mujiyanti, S. (2023). Hubungan pengetahuan tentang menstruasi dengan kesiapan menghadapi *Menarche* pada siswa kelas V dan VI. *Jurnal Kesehatan*, 12(2), 132-140.