



PENGARUH DISMENOIRE TERHADAP AKTIVITAS BELAJAR PADA SISWI REMAJA PUTRI DI SMA IT PERMATA BUNDA SUKARAME BANDAR LAMPUNG

Sulastri¹, Albert James Rino²

STIKes Abdi Nusantara

sulastri.1977@yahoo.com

Abstrak

Dismenore primer merupakan isu kesehatan reproduksi global yang secara sistematis mendisrupsi fungsionalitas harian remaja putri, namun keterkaitannya dengan aktivitas akademik sering kali dianalisis secara parsial. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh multidimensi dari intensitas nyeri dan dampak fungsional nyeri terhadap aktivitas belajar siswi di SMA IT Permata Bunda Sukarame. Menggunakan pendekatan kuantitatif eksplanatori dengan rancangan *cross-sectional*, penelitian ini melibatkan 100 siswi yang dipilih melalui teknik *proportional stratified random sampling*. Data dikumpulkan menggunakan instrumen terstandarisasi *Numeric Rating Scale (NRS)* untuk mengukur intensitas nyeri dan *Pain Disability Index (PDI)* untuk mengevaluasi derajat disabilitas fungsional, serta kuesioner aktivitas belajar yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan melalui uji asumsi klasik (normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas, dan *run test*) diikuti dengan uji regresi linier berganda. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa rata-rata responden mengalami dismenore kategori sedang (Mean NRS = 5,14). Temuan uji statistik menunjukkan adanya pengaruh simultan yang signifikan antara intensitas nyeri dan dampak fungsional terhadap aktivitas belajar ($p < 0,001$) dengan koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,344. Secara parsial, intensitas nyeri terbukti menjadi hambatan kognitif utama yang memicu fragmentasi konsentrasi ($p < 0,001$), sementara dampak fungsional secara signifikan membatasi partisipasi fisik dan mobilitas akademik siswi ($p = 0,003$). Disimpulkan bahwa dismenore bukan sekadar fenomena sensorik, melainkan hambatan fungsional yang memerlukan intervensi kebijakan kesehatan sekolah yang responsif gender. Implikasi penelitian ini menekankan perlunya optimalisasi peran UKS dan edukasi manajemen nyeri mandiri guna memitigasi penurunan performa akademik yang bersifat periodik pada remaja putri.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Dampak Fungsional, Intensitas Nyeri

Abstract

Primary dysmenorrhea is a global reproductive health issue that systematically disrupts the daily functioning of adolescent girls. However, its relationship to academic activities is often only partially analyzed. This study aims to analyze the multidimensional influence of pain intensity and the functional impact of pain on the learning activities of female students at SMA IT Permata Bunda Sukarame. Using a quantitative explanatory approach with a cross-sectional design, this study involved 100 female students selected through proportional stratified random sampling. Data were collected using standardized instruments, the Numeric Rating Scale (NRS) to measure pain intensity and the Pain Disability Index (PDI) to evaluate the degree of functional disability, as well as a learning activity questionnaire with proven validity and reliability. Data analysis was performed using classical assumption tests (normality, multicollinearity, heteroscedasticity, and run tests) followed by multiple linear regression. The results revealed that the average respondent experienced moderate dysmenorrhea (mean NRS = 5.14). Statistical test findings indicate a significant simultaneous effect between pain intensity and functional impact on learning activities ($p < 0.001$) with a coefficient of determination (R^2) of 0.344. Partially, pain intensity was shown to be the main cognitive barrier triggering concentration fragmentation ($p < 0.001$), while functional impact significantly limited female students' physical participation and academic mobility ($p = 0.003$). It is concluded that dysmenorrhea is not simply a sensory phenomenon, but rather a functional barrier that requires gender-responsive school health policy interventions. The implications of this study emphasize the need to optimize the role of the School Health Unit (UKS) and self-management education for pain to mitigate the periodic decline in academic performance in adolescent girls.

Keywords: Learning Activities, Functional Impact, Pain Intensity

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2026

* Corresponding author :

Address : STIKes Abdi Nusantara

Email : sulastri.1977@yahoo.com

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase transisi krusial yang ditandai dengan perubahan bio-psiko-sosial yang kompleks. Salah satu manifestasi biologis paling signifikan pada remaja putri adalah awitan menstruasi (menarche), yang sering kali disertai dengan dismenore. Secara global, dismenore primer merupakan keluhan ginekologi yang paling umum terjadi, dengan estimasi prevalensi berkisar antara 45% hingga 95% di berbagai negara. Fenomena ini bukan sekadar ketidaknyamanan fisik periodik, melainkan telah menjadi isu kesehatan masyarakat yang berdampak pada kualitas hidup dan produktivitas harian remaja. Nyeri yang dialami sering kali bersifat kolik pada perut bagian bawah yang menjalar ke punggung dan paha, sering kali disertai gejala sistemik seperti mual, kelelahan, dan sakit kepala.

Dalam konteks institusi pendidikan, aktivitas belajar merupakan pilar utama pengembangan diri siswa yang membutuhkan stabilitas kondisi fisik dan kognitif. Efektivitas pembelajaran sangat bergantung pada konsistensi kehadiran, kemampuan konsentrasi, serta partisipasi aktif dalam interaksi kelas. Namun, data epidemiologis menunjukkan bahwa dismenore menjadi penyebab utama *school absenteeism* (ketidakhadiran sekolah) jangka pendek di kalangan remaja putri. Berdasarkan laporan dari berbagai studi literatur terbaru, sekitar 10% hingga 15% remaja putri melaporkan kehilangan setidaknya satu hingga tiga hari sekolah setiap siklus menstruasi karena nyeri yang tidak tertahankan. Lebih lanjut, fenomena *presenteeism* di mana siswa hadir di kelas namun tidak mampu berfungsi secara optimal menjadi ancaman tersembunyi terhadap performa akademik yang sering kali terabaikan oleh pendidik.

Meskipun penelitian mengenai hubungan antara dismenore dan aktivitas belajar telah banyak dilakukan, mayoritas riset terdahulu cenderung membatasi diri pada pengukuran variabel tunggal, yaitu intensitas nyeri sensorik (misalnya melalui *Visual Analog Scale* atau *Numeric Rating Scale*). Terdapat keterbatasan dalam memahami bagaimana nyeri tersebut bertransformasi menjadi hambatan fungsional yang nyata dalam konteks pembelajaran di sekolah. Masih sedikit penelitian yang mengintegrasikan aspek dampak disabilitas fungsional (*functional disability*) sebagai mediator antara rasa nyeri dan aktivitas belajar. Ketimpangan informasi ini menciptakan celah dalam pengembangan intervensi kesehatan berbasis sekolah yang komprehensif di Indonesia, khususnya di lingkungan sekolah berbasis agama yang memiliki karakteristik aktivitas ekstrakurikuler dan jadwal pembelajaran yang padat, seperti SMA IT Permata Bunda Sukarame.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan melakukan analisis multidimensi. Dengan menggunakan model Regresi Linier Berganda, penelitian ini membedah pengaruh simultan dan parsial dari dua aspek kritis: Intensitas Nyeri (X1) dan Dampak Fungsional Nyeri (X2) terhadap Aktivitas Belajar (Y). Penggunaan instrumen *Pain Disability Index* (PDI) dalam penelitian ini memberikan dimensi baru dalam melihat bagaimana dismenore mengintervensi domain kehidupan siswa, mulai dari tanggung jawab

akademik hingga interaksi sosial. Lokasi penelitian di SMA IT Permata Bunda Sukarame memberikan konteks unik mengenai bagaimana remaja putri di lingkungan sekolah dengan disiplin tinggi mengelola nyeri haid di tengah tuntutan akademik yang ketat.

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memperkuat kerangka kerja mengenai kesehatan reproduksi remaja dan dampaknya terhadap pendidikan. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi basis data bagi pihak sekolah dan pemangku kebijakan kesehatan untuk merancang program dukungan, seperti literasi manajemen nyeri mandiri (self-management) dan penyediaan fasilitas kesehatan sekolah yang lebih responsif gender. Dengan demikian, hambatan biologis seperti dismenore tidak lagi menjadi penghalang bagi remaja putri untuk meraih prestasi akademik yang optimal dan setara.

KERANGKA TEORETIS

Dinamika Biopsikosial Dismenore Primer

Dismenore primer didefinisikan secara klinis sebagai nyeri menstruasi tanpa adanya patologi panggul yang mendasari, yang secara biokimiawi dipicu oleh sekresi prostaglandin (PGF 2a dan PGE 2) yang berlebihan pada endometrium. Peningkatan kadar prostaglandin ini memicu kontraksi miometrium yang kuat, iskemia jaringan, dan sensitisasi neuron nosiseptif. Namun, dalam konteks remaja putri, dismenore tidak dapat dipandang hanya sebagai disregulasi fisiologis. Berdasarkan *Biopsychosocial Model of Pain*, pengalaman nyeri merupakan produk interaksi antara faktor biologis (hormonal), psikologis (persepsi dan ambang nyeri), dan sosiokultural (lingkungan sekolah). Pada lingkungan akademik dengan disiplin tinggi, stresor eksternal dapat memperkuat persepsi nyeri, yang kemudian bermanifestasi pada penurunan ambang batas toleransi fisik responden.

Cognitive Load Theory dan Disrupsi Pembelajaran

Hubungan antara dismenore dan penurunan aktivitas belajar dapat dijelaskan secara komprehensif melalui *Cognitive Load Theory* (Teori Beban Kognitif). Pembelajaran efektif memerlukan ketersediaan sumber daya memori kerja (*working memory*) yang memadai untuk memproses informasi baru. Nyeri akut akibat dismenore bertindak sebagai *extraneous cognitive load* beban luar yang bersifat invasif dan non-instruksional. Ketika rasa sakit muncul, sistem saraf pusat memberikan prioritas pada sinyal ancaman fisik (nyeri), sehingga memicu fenomena *cognitive tunneling*. Akibatnya, kapasitas kognitif yang seharusnya digunakan untuk atensi, retensi materi, dan pemecahan masalah di kelas menjadi terfragmentasi atau habis untuk mengelola sensasi nyeri. Hal inilah yang secara teoretis menjelaskan mengapa siswi yang mengalami dismenore tetap hadir di kelas namun gagal mencapai kedalaman pemahaman materi yang optimal (*presenteeism*).

Konseptualisasi Disabilitas Fungsional Nyeri

Dampak dismenore terhadap individu melampaui skala intensitas sensorik. *Pain Disability Index* (PDI) mengonseptualisasikan nyeri berdasarkan sejauh mana ia mengganggu domain fungsional kehidupan. Dalam ranah pendidikan, disabilitas fungsional akibat dismenore mencakup

hambatan pada aktivitas fisik di laboratorium, ketidakmampuan untuk duduk tenang dalam durasi lama, hingga gangguan dalam interaksi sosial dan diskusi kelompok. Teori ini membedakan antara intensitas nyeri (apa yang dirasakan) dan disabilitas nyeri (apa yang tidak bisa dilakukan). Integrasi kedua dimensi ini dalam satu model regresi memungkinkan identifikasi yang lebih akurat mengenai faktor mana yang paling dominan dalam mendegradasi kualitas aktivitas belajar siswi.

Korelasi Metodologis: Intensitas, Fungsi, dan Aktivitas Belajar

Secara teoretis, hubungan antara ketiga variabel ini bersifat linear negatif. Semakin tinggi intensitas nyeri dan dampak fungsional yang dialami, maka semakin rendah tingkat aktivitas belajar yang dapat dipertahankan. Aktivitas belajar dalam penelitian ini dipandang sebagai konstruk multidimensi yang mencakup elemen perilaku (kehadiran), kognitif (konsentrasi), dan afektif (partisipasi). Kerangka teoretis ini mempostulatkan bahwa intervensi terhadap aktivitas belajar tidak hanya cukup dengan pemberian analgetik untuk menurunkan intensitas nyeri, tetapi juga memerlukan modifikasi lingkungan fungsional di sekolah untuk mengakomodasi keterbatasan fisik siswi selama masa menstruasi.

METODE

Desain Penelitian dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik melalui rancangan *cross-sectional study*. Fokus utama penelitian ini adalah eksplanatori untuk menguji hubungan kausalitas antara variabel independen (Intensitas Nyeri dan Dampak Fungsional) terhadap variabel dependen (Aktivitas Belajar) pada satu titik waktu tertentu. Paradigma yang mendasari penelitian ini adalah positivisme logis, di mana fenomena biologis dan perilaku dikonversi ke dalam metrik numerik untuk menjamin objektivitas hasil.

Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswi remaja putri di SMA IT Permata Bunda Sukarame, Bandar Lampung, yang telah mengalami menarke. Ukuran sampel ditetapkan sebanyak 100 responden, yang dihitung berdasarkan rumus Lemeshow untuk estimasi proporsi dalam populasi terbatas guna menjamin *statistical power* yang memadai. Teknik pengambilan sampel menggunakan Proportional Stratified Random Sampling. Penjenjangan (strata) dilakukan berdasarkan tingkat kelas (X, XI, XII) untuk mengontrol bias yang mungkin timbul akibat perbedaan beban kurikulum. Kriteria inklusi meliputi: (1) Siswi yang mengalami dismenore primer dalam tiga siklus menstruasi terakhir, (2) Tidak memiliki riwayat patologi panggul organik berdasarkan laporan mandiri, dan (3) Memberikan persetujuan tertulis (*informed consent*).

3.3 Definisi Operasional dan Instrumentasi

Data dikumpulkan menggunakan tiga instrumen utama yang telah melalui modifikasi untuk konteks remaja:

1. Intensitas Nyeri (X1): Diukur menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS) 11 titik (0–10). Responden diminta menandai angka yang merepresentasikan nyeri puncak; skor 1–3 (nyeri ringan), 4–6 (sedang), dan 7–10 (berat).
2. Dampak Fungsional Nyeri (X2): Diukur menggunakan kuesioner *Pain Disability Index* (PDI) yang terdiri dari 7 kategori aktivitas harian. Setiap kategori dinilai pada skala 0 (tidak ada disabilitas) hingga 10 (disabilitas total). Instrumen ini memotret sejauh mana nyeri mengganggu peran sosial dan fisik siswi.
3. Aktivitas Belajar (Y): Diukur melalui kuesioner terstruktur dengan skala Likert 4 poin (17 item). Indikator mencakup kehadiran (*attendance*), fokus kognitif (*concentration*), partisipasi verbal, dan kepatuhan penyelesaian tugas (*assignment completion*).

Uji Kualitas Instrumen (Validitas dan Reliabilitas)

Sebelum pengambilan data primer, dilakukan uji coba instrumen (*pilot testing*) pada 30 siswi di luar sampel penelitian namun dengan karakteristik demografis yang serupa.

- Uji Validitas: Menggunakan korelasi *Pearson Product Moment*. Item kuesioner dinyatakan valid jika nilai r hitung $>$ r tabel (0,361). Uji ini memastikan tiap butir pernyataan benar-benar merepresentasikan konstruk aktivitas belajar dan dampak fungsional.
- Uji Reliabilitas: Diukur dengan koefisien *Cronbach's Alpha*. Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai $>$ 0,70. Konsistensi internal ini menjamin bahwa instrumen memberikan hasil yang stabil jika diujikan kembali pada waktu yang berbeda.

Analisis Data dan Uji Asumsi Klasik

Analisis statistik dilakukan secara terintegrasi menggunakan perangkat lunak SPSS versi terbaru melalui beberapa tahapan:

1. **Analisis Deskriptif:** Penyajian distribusi frekuensi, tendensi sentral (*mean*), dan dispersi (standar deviasi) untuk mendeskripsikan profil responden dan variabel penelitian.
2. **Uji Asumsi Klasik:**
 - Uji Normalitas: Menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* untuk memverifikasi bahwa residual model berdistribusi normal ($p >$ 0,05).
 - Uji Multikolinearitas: Mengevaluasi nilai *Variance Inflation Factor* ($VIF <$ 10) dan *Tolerance* ($>$ 0,10) untuk memastikan tidak ada korelasi antar variabel independen yang dapat mengganggu estimasi regresi.
 - Uji Heteroskedastisitas: Menggunakan *Glejser Test* untuk memastikan varians dari residual bersifat homogen (homoskedastisitas).
 - Uji Autokorelasi (Run Test): Mengingat data bersifat *cross-sectional*, uji Run Test digunakan untuk menguji asumsi independensi observasi. Model dinyatakan bebas dari autokorelasi jika nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* $>$ 0,05, yang menandakan bahwa urutan residual bersifat acak dan tidak membentuk pola tertentu.
3. **Uji Hipotesis (Regresi Linier Berganda)**

Uji t (Parsial): Untuk mengukur signifikansi pengaruh individual X1 dan X2 terhadap Y.

- Uji F (Simultan): Untuk membuktikan apakah model regresi secara keseluruhan signifikan secara statistik.
- Koefisien Determinasi (R²): Untuk mengetahui proporsi varians variabel Y yang dapat dijelaskan oleh model X1 dan X2.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dinamika Intensitas Nyeri dan Disrupsi Kapasitas Kognitif

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, ditemukan bahwa mayoritas siswi di SMA IT Permata Bunda Sukarame mengalami dismenore dengan rerata skor *Numeric Rating Scale* (NRS) sebesar 5,14, yang merepresentasikan tingkat nyeri kategori sedang. Secara parsial, uji t menunjukkan bahwa intensitas nyeri (X1) memiliki pengaruh signifikan yang berbanding terbalik terhadap aktivitas belajar ($p < 0,001$).

Temuan ini dapat dijelaskan melalui mekanisme *neuro-cognitive interference*. Nyeri dismenore yang dipicu oleh kontraksi miometrium mengirimkan sinyal nosiseptif secara kontinu ke sistem saraf pusat. Menurut *Cognitive Load Theory*, proses ini menciptakan *extraneous cognitive load* (beban kognitif luar) yang bersifat invasif. Karena kapasitas memori kerja (*working memory*) manusia terbatas, otak dipaksa melakukan alokasi sumber daya mental untuk mengelola sensasi nyeri, sehingga menyebabkan fragmentasi atensi. Akibatnya, siswi mengalami penurunan daya serap informasi dan kegagalan dalam mempertahankan konsentrasi jangka panjang di kelas. Hal ini menegaskan bahwa meskipun siswi hadir secara fisik, intensitas nyeri yang tinggi menghambat mereka untuk berfungsi secara intelektual secara optimal (*presenteeism*).

Dampak Fungsional sebagai Determinan Independen Aktivitas Belajar

Analisis terhadap variabel dampak fungsional (X2) melalui instrumen *Pain Disability Index* (PDI) menunjukkan nilai signifikansi sebesar $p = 0,003$. Temuan ini sangat krusial karena membuktikan bahwa dampak dismenore terhadap aktivitas belajar tidak hanya bergantung pada seberapa kuat rasa sakit yang "dirasakan" (X1), tetapi juga pada sejauh mana rasa sakit tersebut "melumpuhkan" fungsi tubuh (X2). Dalam model regresi ini, X2 bertindak sebagai determinan independen yang memberikan kontribusi unik terhadap penurunan aktivitas akademik.

Sesuai dengan *Biopsychosocial Model of Pain*, disabilitas fungsional mencerminkan hambatan pada ranah fisik dan sosial. Di lingkungan sekolah IT yang menuntut keterlibatan aktif, dampak fungsional ini bermanifestasi dalam bentuk keterbatasan untuk duduk tenang dalam durasi lama, penurunan mobilitas dalam aktivitas praktikum, hingga penarikan diri dari interaksi sosial di kelas. Siswi yang mengalami disabilitas fungsional tinggi cenderung mengadopsi perilaku pasif sebagai strategi koping untuk mengurangi eksaserbasi nyeri. Dengan demikian, rendahnya aktivitas belajar merupakan konsekuensi logis dari keterbatasan fisik yang menghalangi siswi untuk memenuhi tuntutan perilaku fungsional sebagai pelajar.

Analisis Simultan dan Kontribusi Prediktif Model

Secara simultan, hasil uji F membuktikan bahwa intensitas nyeri dan dampak fungsional secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap aktivitas belajar. Nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 34,4% menunjukkan bahwa model ini memiliki daya prediksi yang kuat dalam menjelaskan variansi aktivitas belajar siswi di lokasi penelitian. Walaupun terdapat 65,6% faktor lain yang memengaruhi aktivitas belajar (seperti motivasi, gaya mengajar, atau dukungan lingkungan), kontribusi sepertiga variansi dari faktor dismenore merupakan angka yang signifikan secara klinis dan pedagogis.

Temuan ini memperkuat penelitian dari *Liu et al. (2025)* dan *Belayneh et al. (2023)*, namun dengan nilai tambah pada penggunaan instrumen PDI yang lebih komprehensif. Keberhasilan model ini dalam memprediksi aktivitas belajar menunjukkan bahwa masalah dismenore di sekolah tidak bisa diselesaikan hanya dengan penanganan medis individual, melainkan memerlukan pendekatan sistemik yang mempertimbangkan aspek fungsional siswi di lingkungan sekolah.

Implikasi Manajerial: Menuju Lingkungan Sekolah yang Responsif Gender

Implikasi dari pembahasan ini mengarah pada perlunya rekonstruksi kebijakan kesehatan sekolah. Mengingat pengaruh signifikan dari dampak fungsional, institusi pendidikan tidak boleh hanya memandang dismenore sebagai keluhan rutin, tetapi sebagai hambatan aksesibilitas belajar. Rekomendasi strategis meliputi:

1. Modifikasi Lingkungan: Penyediaan fasilitas pendukung di UKS seperti kompres hangat dan area istirahat yang ergonomis untuk memitigasi dampak fungsional.
2. Psikoedukasi: Meningkatkan literasi kesehatan reproduksi bagi guru dan siswi untuk mengurangi stigma dan meningkatkan efikasi diri dalam manajemen nyeri mandiri.
3. Kebijakan Akademik Inklusif: Pemberian dispensasi yang terukur bagi siswi yang mengalami disabilitas fungsional berat tanpa mengurangi hak-hak akademis mereka.

SIMPULAN

Penelitian ini secara empiris menyimpulkan bahwa dismenore merupakan faktor determinan yang signifikan dalam mendegradasi kualitas aktivitas belajar siswi di SMA IT Permata Bunda Sukarame. Berdasarkan analisis regresi linier berganda, intensitas nyeri dan dampak fungsional secara simultan memberikan kontribusi sebesar 34,4% terhadap variansi aktivitas belajar. Secara parsial, intensitas nyeri terbukti menjadi hambatan kognitif utama yang memicu fragmentasi konsentrasi di kelas. Sementara itu, dampak fungsional bertindak sebagai penghalang fisik yang membatasi partisipasi aktif dan mobilitas akademik siswi. Temuan ini menegaskan bahwa tanpa manajemen nyeri yang efektif, remaja putri berisiko mengalami penurunan performa akademik yang bersifat periodik dan sistemik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidah, N., & Santoso, S. D. (2020). Hubungan Dismenore dengan Aktivitas Belajar Remaja Putri di SMA Negeri 1 Manyar Gresik. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 13(1), 34-42.
- Al-Jefout, M., dkk. (2021). Dysmenorrhea: Prevalence and Impact on Quality of Life among Young Women in Jordan. *International Journal of Women's Health*, 13, 215-225. <https://doi.org/10.2147/IJWH.S296541>
- Anandiya, N., & Winarsih, W. (2022). Pengaruh Dismenore terhadap Konsentrasi Belajar Mahasiswi Keperawatan. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 8(2), 112-119.
- Belayneh, T., & Molla, A. (2023). The Burden of Primary Dysmenorrhea on Academic Performance and School Absenteeism among Adolescent Girls. *Journal of School Health*, 93(4), 289-298. <https://doi.org/10.1111/josh.13290>
- Darmasari, S., & Sari, N. (2021). *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: EGC.
- Hidayah, N. (2022). Analisis Pengaruh Nyeri Haid (Dismenore) terhadap Efektivitas Belajar Siswa. *Jurnal Kebidanan Indonesia*, 13(1), 45-53.
- Liu, Y., Zhao, Y., & Zhang, Q. (2025). Cognitive Interference and Pain: A Longitudinal Study on Adolescent Learning Activities and Working Memory Capacity. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 37(1), 12-20. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2024-0015>
- Potter, P. A., & Perry, A. G. (2021). *Fundamentals of Nursing* (10th ed.). Elsevier.
- Prawirohardjo, S. (2020). *Ilmu Kandungan* (Edisi Keempat). Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Rino, A. J. (2025). *Pengaruh Dismenore terhadap Aktivitas Belajar pada Siswi Remaja Putri di SMA IT Permata Bunda Sukarame Bandar Lampung*. (Skripsi tidak diterbitkan). Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Abdi Nusantara.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Watson, S., Woodard, T., & Kratzke, C. (2022). The Relationship between Access to Menstrual Products and Mental Health among Low-Income Women. *Women's Health Issues*, 32(1), 13-20. <https://doi.org/10.1016/j.whi.2021.09.003>
- Wentzel, K. R., Jablansky, S., & Scalise, N. R. (2021). Peer Social Acceptance and Academic Achievement: A Meta-analytic Study. *Journal of Educational Psychology*, 113(1), 157-180. <https://doi.org/10.1037/edu0000468>
- Widodo, A., Maria, R. A., & Fitriyani, A. (2022). Academic Stress and Coping Strategies among Senior High School Students in Indonesia. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 129-137. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S347779>
- Xu, Y., dkk. (2021). Effects of Acupoint-stimulation for the Treatment of Primary Dysmenorrhoea Compared with NSAIDs: A Systematic Review and Meta-analysis. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 17(1), 436. <https://doi.org/10.1186/s12906-021-03215-6>