

**EFEKTIVITAS KOMPRES PANAS DAN DINGIN TERHADAP NYERI
DISMENORE: STUDI PADA SANTRIWATI PESANTREN INSAN
QUR'ANI ACEH BESAR**

**EFFECTIVENESS OF HOT AND COLD COMPRESSES ON
DYSMENORRHEA PAIN: A STUDY ON FEMALE STUDENTS AT
INSAN QUR'ANI ISLAMIC BOARDING SCHOOL, ACEH BESAR**

**Azwa Nafisa¹, Vonna Aulianshah², Ramaza Rizka³, Ernita Silviana⁴, Berwi
Fazri Pamudi⁵**

¹Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Aceh Besar, Aceh, Indonesia,
23352

²Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Aceh, Indonesia,
23126

*Email: vonnaaulianshah@poltekkesaceh.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang: Dismenore adalah kondisi nyeri atau kram di perut bagian bawah yang terjadi sebelum atau selama menstruasi. Penanganan *dismenore* secara umum dilakukan dengan terapi farmakologis menggunakan obat dan non-farmakologis. Tujuan penelitian ini yaitu untuk membandingkan efektifitas kompres panas dan kompres dingin dalam meredakan nyeri haid (*Dismenore*).

Metode: Penelitian eksperimental ini melibatkan 20 responden yang dibagi ke dalam dua kelompok intervensi. Tingkat nyeri diukur menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS) sebelum dan sesudah pemberian kompres panas (40–45°C) atau kompres dingin (15–18°C) selama 15 menit. Data dianalisis menggunakan uji Paired T-test dan Independent T-test.

Hasil: Baik kompres panas maupun dingin secara signifikan menurunkan tingkat nyeri ($p < 0,05$). Namun, penurunan rata-rata skala nyeri lebih besar pada kelompok kompres panas (4,40) dibandingkan dengan kompres dingin (1,20). Hasil uji Independent T-test menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua intervensi ($p = 0,001$), dengan kompres panas lebih efektif.

Kesimpulan: Kompres panas dan dingin sama-sama efektif dalam mengurangi nyeri dismenore, namun kompres panas terbukti lebih efektif berkat efek vasodilatasinya yang meningkatkan sirkulasi darah dan mengurangi ketegangan otot.

Kata kunci: Dismenore, Kompres panas, Kompres dingin.

ABSTRACT

Background: Dysmenorrhea is a common menstrual disorder characterized by lower abdominal pain before or during menstruation. Management includes pharmacological and non-pharmacological therapies. This study aimed to compare the effectiveness of hot and cold compresses in relieving dysmenorrhea among female students at Insan Qur'ani Islamic Boarding School, Aceh Besar.

Methods: An experimental study was conducted with 20 respondents divided into two intervention groups. Pain intensity was measured using the Numerical Rating Scale (NRS) before and after applying hot (40–45°C) or cold (15–18°C) compresses for 15 minutes. Data were analyzed using Paired T-tests and Independent T-tests.

Results: Both hot and cold compresses significantly reduced menstrual pain ($p < 0.05$). However, the mean reduction in pain score was greater with hot compresses (4.40)

compared to cold compresses (1.20). Independent T-test results also indicated a significant difference between the two interventions ($p = 0.001$), showing that hot compresses were more effective.

Conclusion: *Both hot and cold compresses effectively reduced dysmenorrhea pain, but hot compresses were significantly more effective due to their vasodilation effect, improving blood circulation and reducing muscle tension.*

Keywords: *Dysmenorrhea, Hot compress, Cold compress.*

PENDAHULUAN

Menstruasi adalah proses alami yang berlangsung secara rutin setiap 28-30 hari, namun pada beberapa wanita siklusnya dapat bervariasi antara 22 hingga 35 hari, dan akan berlanjut hingga menopause kecuali jika terjadi kehamilan (Nurwahyuni et al., 2022). Saat terjadi menstruasi beberapa wanita mengalami berbagai jenis gangguan menstruasi, seperti sindrom *pra-menstruasi*, *dismenore*, dan *hipermenore*. Dari beberapa gangguan tersebut studi menunjukkan bahwa dismenore merupakan gangguan menstruasi yang paling sering dialami (Ilham et al., 2022).

Menurut laporan dari WHO (*World Health Organization*), sekitar 90% wanita diketahui mengalami dismenore, dengan 10-15% di antaranya mengalami bentuk dismenore yang parah. Di berbagai negara, kejadian dismenore primer dilaporkan melampaui angka 50%. Sebagai contoh, di Amerika Serikat pada tahun 2012, prevalensi dismenore primer pada remaja perempuan berusia 12-17 tahun mencapai 59,7%. (Wardani et al., 2021) Di Indonesia, prevalensi dismenore mencapai 64,25%, di mana 54,89% merupakan dismenore primer serta 9,36% tergolong dismenore sekunder (Hamzah & B, 2021).

Pengobatan dismenore pada umumnya dilakukan dengan menggunakan terapi berbasis obat (Sholikhah & Susilowati, 2021), yang melibatkan pemakaian obat pereda nyeri seperti antiinflamasi nonsteroid (NSAID), termasuk di antaranya parasetamol, ibuprofen, dan asam mefenamat (Umboro et al., 2022). Meskipun terapi farmakologis efektif, tidak semua wanita memiliki akses mudah terhadap obat-obatan ini seperti santriwati yang menginap di pondok pesantren. Beberapa santriwati tersebut susah mengakses obat anti nyeri dikarenakan tidak mudah untuk mendapatkan izin keluar dari pondok pesantren tersebut dan ketidakteraturan jam buka UKS (Usaha Kesehatan Sekolah) atau tidak dapat menggunakannya karena kondisi medis tertentu. Oleh karena itu, metode non-farmakologis seperti penggunaan kompres panas dan kompres dingin menjadi alternatif untuk meredakan nyeri *dismenore* (Misliani et al., 2019).

Dari hasil wawancara peneliti dengan 71 santriwati di Pesantren Insan Qur'ani Aceh Besar, mengungkapkan sebanyak 20 santriwati mengalami dismenore saat menstruasi dan mengganggu aktivitas para santriwati dalam belajar. Hal ini menunjukkan bahwa nyeri menstruasi berdampak signifikan terhadap aktivitas wanita, khususnya para santriwati yang terbatas dalam akses terhadap pengobatan farmakologis.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk membandingkan efektivitas kompres panas dan kompres dingin sebagai alternatif non-farmakologis dalam meredakan nyeri dismenore pada santriwati di Pesantren Insan Qur'ani Kabupaten Aceh Besar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan menggunakan variable bebas (*independent*) yaitu jenis kompres, sedangkan variabel terikat (*dependent*) yang diukur adalah skala nyeri. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 20 orang dengan kriteria mengalami dismenore saat menstruasi dan bersedia menjadi responden. Pada penelitian ini, data primer dihasilkan dengan mengukur tingkat nyeri peserta penelitian secara langsung, baik sebelum maupun sesudah intervensi dilakukan. Para peserta dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan jenis perlakuan yang mereka terima. Kelompok yang diberikan kompres panas dan kelompok yang diberikan kompres dingin. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat nyeri yang dirasakan oleh peserta dengan *dismenore* sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Tingkat nyeri diukur menggunakan alat *Numerical Rating Scale* (NRS) seperti disajikan pada tabel berikut: (Andarmoyo, 2013)

Tabel 1. skala nyeri berdasarkan *Numerical Rating Scale* (NRS)

No	Skala	Tingkat Nyeri
1	0	Tidak ada nyeri
2	1-3	Nyeri Ringan: secara obyektif responden dapat berkomunikasi dengan baik
3	4-6	Nyeri Sedang: secara obyektif responden mendesis, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dan dapat mengikuti perintah dengan baik
4	7-9	Nyeri Berat Terkontrol: secara obyektif responden tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, dan tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi
5	10	Nyeri Berat Tidak Terkontrol: responden sudah tidak mampu lagi berkomunikasi

Karena jadwal menstruasi dan intensitas nyeri tiap peserta berbeda-beda, pengumpulan data dilakukan secara individu, menyesuaikan kondisi masing-masing peserta. Untuk mempermudah proses ini, peneliti memantau perkembangan peserta secara teratur. Karena semua peserta tinggal di asrama yang sama, maka pemantauan dan pengukuran mudah dilakukan.

Sebelum melakukan perlakuan peneliti melakukan sosialisasi terlebih dahulu, yang bertujuan menyamakan persepsi semua responden terkait skala nyeri dan sekaligus mengontrol responden terhadap variabel lain dari lingkungan luar yang membuat data menjadi bias. Tingkat nyeri awal dicatat sebelum perlakuan dilakukan yang disebut data *pretest*. Peserta kemudian menerima intervensi sesuai kelompoknya, yaitu kompres panas dengan suhu 40-45 °C atau kompres dingin dengan suhu 15-18 °C, yang diaplikasikan selama 15 menit di area nyeri, yakni perut bagian bawah. Setelah perlakuan selesai, tingkat nyeri diukur ulang menggunakan NRS yang disebut data *posttest*. Hasilnya kemudian dibandingkan menggunakan analisis statistik untuk menentukan pengaruh pemberian masing-masing perlakuan kompres dan membandingkan efektifitas antar perlakuan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji normalitas data menunjukkan nilai signifikan berturut-turut 0,239 dan 0,057 yang menunjukkan data berdistribusi normal. Maka metode uji statistik yang digunakan adalah uji parametrik. Uji parametrik yang digunakan adalah uji Paired T-test dan T-test Independent, jenis uji tersebut digunakan karena data yang dibandingkan adalah data sebelum dan sesudah perlakuan tiap jenis kompres. Hasil analisis tersebut disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil analisis pengaruh tiap perlakuan terhadap skala nyeri haid akibat dismenore

No	Perlakuan	n	Skala nyeri sebelum perlakuan (Mean) ±SD	Skala Nyeri setelah perlakuan (Mean) ±SD	Selisih	Sig.(2-tailed)
1	Kompres Panas	10	7.90 ±0.99 (nyeri berat terkontrol)	3.70 ±0,82 (nyeri sedang)	4.40	0,000
2	Kompres dingin	10	6.80 ±1.68 (nyeri berat terkontrol)	5.60 ±1,26 (nyeri sedang)	1.20	0,009

Berdasarkan Tabel 2, hasil pengukuran skala nyeri sebelum intervensi (*pretest*) kompres panas dan dingin berturut-turut menunjukkan skala 7,90 dan 6,80 yang berada pada rentang nyeri berat terkontrol. Setelah intervensi (*posttest*) terjadi penurunan skala nyeri menjadi 3,70 dan 5,60, keduanya berada pada skala nyeri sedang. Hasil analisis statistik menggunakan *Paired T-test* terhadap kelompok intervensi kompres panas dan dingin menunjukkan nilai signifikan berturut-turut yaitu 0,000 dan 0,009, nilai signifikansi keduanya berada $p < 0,05$, sehingga dapat dikatakan terdapat perbedaan yang signifikan antara skala nyeri yang dirasakan responden sebelum dan setelah pemberian kompres panas atau dingin. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian kompres panas dan dingin efektif dalam menurunkan skala nyeri menstruasi.

Hasil uji *T-test Independent* menunjukkan nilai signifikansi 0,001 atau $p < 0,05$, hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara kedua jenis intervensi dalam menurunkan skala nyeri menstruasi.

Untuk menetapkan jenis perlakuan kompres yang paling efektif sebagai terapi awal pada *dismenore* maka dilakukan analisis secara deskriptif dengan menggunakan selisih antara nilai mean tiap perlakuan. Jenis kompres yang paling efektif adalah jenis kompres yang memiliki selisih nilai *pre* dan *post* yang paling besar. Jika merujuk selisih skala nyeri sebelum dan sesudah, dimana kompres panas mampu menurunkan skala nyeri sebesar 4,40 dan kompres dingin hanya 1,20, maka dapat disimpulkan bahwa kompres panas lebih baik atau lebih efektif dalam mengurangi nyeri menstruasi.

Hasil analisis data penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kompres panas atau dingin dapat mempengaruhi tingkat nyeri responden. Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan pada penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa ketidaknyamanan responden berkurang dengan intervensi kompres panas, dari nyeri berat terkontrol (tingkat 7-9) menjadi nyeri ringan hingga sedang (tingkat 1-5) sehingga memungkinkan mereka untuk melanjutkan aktivitas seperti biasa (Amalia et al., 2020).

Setelah dilakukan kompres panas pada seluruh responden, 10 responden dengan *dismenore* dan skala nyeri 7 -9 melaporkan tingkat nyerinya menurun. Perlakuan yang sama digunakan untuk menerapkan kompres panas, dan prosedurnya membutuhkan *warm water bag* berisi air panas dengan suhu 40-45 ° C, Ini dilakukan karena kandung kemih terpapar langsung ke perut bagian bawah Selama 15 menit, yang menyimpulkan bahwa kompres panas mampu untuk meredakan *Dismenore*.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan terhadap 15 responden yang melaporkan nyeri sedang sebelum kompres panas menunjukkan bahwa ada perbedaan antara keduanya dalam hal skala nyeri haid pada siswa. Cairan yang meningkatkan aliran darah lokal dan melebarkan arteri darah, kompres panas memberikan sensasi hangat pada pasien untuk membantu mengurangi rasa tidak nyaman. Kompres panas memiliki manfaat penting bagi tubuh, terutama dalam membantu melancarkan aliran darah dengan cara melebarkan pembuluh darah. Dengan meningkatkan sirkulasi darah, panas berperan dalam meredakan ketegangan otot, memperbesar jumlah sel darah putih, dan memengaruhi reaksi peradangan di dalam tubuh. Selain itu, panas membantu memperlancar aliran darah di kapiler serta mengurangi tekanan lokal yang sering memicu ketidaknyamanan. Kompres air panas secara efektif meredakan kejang otot dan nyeri dengan menghambat produksi zat penyebab peradangan, seperti bradikinin, histamin, dan prostaglandin. Efek panas juga berkontribusi dalam mengurangi rasa sakit melalui stimulasi serabut saraf, yang menghambat jalur impuls nyeri menuju otak dan sumsum tulang belakang. Dengan mekanisme ini, rasa sakit secara bertahap dapat mereda, memberikan efek relaksasi yang nyaman pada tubuh (Pratiwi, 2022), sedangkan hasil penelitian lain disebutkan bahwa kompres dingin dapat membantu mengurangi ketidaknyamanan yang terkait dengan *dismenore*. Mekanisme kompres dingin mengurangi rasa sakit, memperlambat metabolisme, mengontrol perdarahan, dan meningkatkan vasokonstriksi (penutupan pembuluh darah) (Pramesti, 2021).

Menurut penelitian penggunaan kompres dingin mampu membantu mengurangi peradangan dengan cara menekan produksi prostaglandin, yaitu zat yang memicu sensitivitas nyeri serta gangguan jaringan di area cedera. Rata-rata tingkat nyeri yang dialami akibat dismenore juga tercatat berkurang secara moderat. Hal ini disebabkan oleh efek kompres dingin yang dapat menurunkan aliran darah di lokasi tertentu dan mengurangi pembengkakan akibat perdarahan. Selain itu, kompres dingin dipercaya memberikan efek analgesik dengan memperlambat transmisi sinyal saraf, sehingga lebih sedikit impuls nyeri yang diteruskan ke otak (Amalia et al., 2020).

Berdasarkan kajian penelitian, penggunaan kompres dingin ternyata tidak hanya membantu meredakan *dismenore*, melainkan juga terbukti lebih efektif dalam mengatasi jenis nyeri akibat cedera olahraga. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan (Fadlilah et al., 2020) mencatat bahwa insiden nyeri tertinggi, yaitu sebesar 48,8%, terjadi pada pemain futsal selama pertandingan. Nyeri tersebut kerap disebabkan oleh berbagai faktor seperti kelelahan otot, kurangnya pemanasan, peregangan yang tidak memadai, atau proses pendinginan yang tidak optimal. Kondisi ini bisa berlangsung cukup lama, dari beberapa jam hingga berhari-hari, sehingga pendekatan non-obat menjadi alternatif yang sangat membantu. Salah satu metode yang sering dimanfaatkan dalam konteks terapi non-obat adalah penggunaan kompres dingin, yang berfungsi sebagai pelengkap intervensi farmakologis, bukan pengganti.

Berdasarkan studi yang dilakukan oleh (Rahmawati, 2023), ibu yang mengalami cedera perineum pasca melahirkan cenderung merasakan rasa sakit yang tidak nyaman dan cemas untuk bergerak. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kompres dingin dapat menjadi metode sederhana untuk meredakan rasa sakit. Secara keseluruhan, kompres dingin memberikan efek analgesik dengan memperlambat sinyal nyeri menuju otak, sehingga bisa menjadi pilihan alternatif selain obat-obatan. Beberapa partisipan melaporkan bahwa intensitas nyeri yang awalnya sedang berkurang setelah mendapatkan intervensi kompres dingin.

Berdasarkan analisis data (Tabel 2), ditemukan bahwa rata-rata penurunan nyeri dismenore pada kompres panas adalah 4,20 sementara pada kompres dingin hanya 1,20. Ini menunjukkan bahwa kompres panas lebih efektif dalam mengurangi nyeri dismenore dibandingkan kompres dingin. Hasil uji statistik juga mengungkapkan nilai $p=0,001 < 0,05$, yang menegaskan adanya perbedaan signifikan antara kedua metode dalam mengurangi nyeri *dismenore*.

Penyebab utama terjadinya *dismenore* berkaitan dengan vasokonstriksi, saat menstruasi, tubuh memproduksi prostaglandin dalam jumlah tinggi, prostaglandin ini menyebabkan kontraksi otot rahim, dan vasokonstriksi pembuluh darah di Rahim. Vasokonstriksi ini menyebabkan penurunan aliran darah ke jaringan endometrium yang bisa memicu iskemia (kekurangan oksigen), iskemia dan kontraksi inilah yang menimbulkan rasa nyeri *dismenore*.

Dalam meredakan dismenore yang berperan adalah vasodilatasi, seperti dijelaskan sebelumnya, dismenore disebabkan oleh vasokonstriksi dan kontraksi uterus akibat peningkatan prostaglandin, maka untuk meredakan nyeri, tubuh perlu mengurangi vasokonstriksi dan kontraksi dengan cara meningkatkan aliran darah (Vasodilatasi).

Hasil penelitian ini sejalan dengan studi yang menunjukkan bahwa menggunakan kompres panas lebih ampuh dalam mengurangi rasa tidak nyaman akibat *dismenore* dibandingkan kompres dingin. Efek ini terjadi karena panas membantu pembuluh darah melebar (vasodilatasi), sirkulasi darah menjadi lebih lancar, iskemia pada sel miometrium berkurang, kontraksi pada otot polos miometrium mereda, dan otot menjadi lebih rileks. Semua proses ini secara keseluruhan berkontribusi dalam meredakan nyeri yang disebabkan oleh kekakuan atau kejang otot. (Wahyuni et al., 2024)

Sedangkan kerja kompres dingin yaitu terjadi vasokonstriksi pembuluh darah superfisial, ini dapat mengurangi aliran darah lokal dan menghambat proses inflamasi. Akibatnya, nyeri bisa berkurang karena aktivitas peradangan dan tekanan di daerah tersebut dan terjadi efek anestesi sementara, yang dimana terjadi penurunan aktivitas

saraf sensorik, karena suhu dingin dapat menurunkan kecepatan impuls saraf, sehingga persepsi nyeri dari saraf sensorik di area tersebut ikut menurun.

KESIMPULAN

Pemberian kompres panas dan kompres dingin terbukti efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore pada santriwati di Pesantren Insan Qur'ani Aceh Besar. Namun, kompres panas menunjukkan efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan kompres dingin. Oleh karena itu, kompres panas dapat direkomendasikan sebagai alternatif non-farmakologis utama untuk mengatasi nyeri dismenore, terutama bagi individu dengan keterbatasan akses terhadap terapi farmakologis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih dan apresiasi peneliti diberikan kepada Pesantren Insan Qur'ani Aceh Besar, Aceh yang telah memberikan dukungan waktu dan fasilitas sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan sesuai harapan.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, R., Susanti, Y., & Haryanti, D. (2020). Efektivitas Kompres Hangat dan Dingin Terhadap Penurunan Nyeri Dismenore. *Jurnal Kebidanan Malakbi*, 1(1), 7–15. <http://jurnal.poltekkesmamuju.ac.id/index.php/b>
- Andarmoyo, S. (2013). *Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri*. Ar-Ruzz Media.
- Fadlilah, S., Rahil, N. H., & Amestiasih, T. (2020). Kompres Hangat dan Kompres Dingin Sebagai Alternatif Penanganan Nyeri Non Trauma Pada Pemain Futsal. *Journal of Holistic Nursing Science*, 7(2), 187–194. <https://doi.org/10.31603/nursing.v7i2.3065>
- Hamzah, S., & B, H. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenorea Pada Siswi Sman 1 Lolak. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2), 804–813. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2094>
- 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.
- Mislani, A., Mahdalena, M., & Firdaus, S. (2019). Gambaran Derajat Dismenore Dan Upaya Penanganan Dismenore Dengan Cara Farmakologi Dan Nonfarmakologi Pada Siswi Kelas X Di Man 2 Rantau. *Jurnal Citra Keperawatan*, 7(1), 23–32. <https://doi.org/10.31964/jck.v7i1.100>
- Nurwahyuni, A., Oktriani, H., Monika, H., & Maulidiyah, H. (2022). Upaya Peningkatan Pengetahuan Tentang Menstruasi di SMP Negeri 1 Sadananya. *Kolaborasi Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 123–131. <https://doi.org/10.56359/kolaborasi.v2i1.68>
- Pramesti, S. P. (2021). *Efektivitas Buli-Buli Hangat Dalam Menurunkan Intensitas Nyeri Pasien Paska Operasi Herniotomi Di RSAD Tingkat II Udayana*. Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali.

- Pratiwi, D. A. (2022). Pengetahuan Remaja Putri Kelas IX Tentang Manfaat Kompres Hangat Pada Penanganan Dismenore: Nama Penulis: Dilla Ayu Pratiwi. *Evidance Bassed Journal*, 61–71.
- Rahmawati, E. S. (2023). Pengaruh Kompres Dingin Terhadap Pengurangan Nyeri Luka Perineum Pada Ibu Nifas di BPS Siti Alfirdaus Kingking Kabupaten Tuban. *Jurnal Sain Med*, 5(2), 43–46.
- Sholikhah, H., & Susilowati, E. (2021). Mengkaji Efisiensi Kompres Air Hangat untuk Mengurangi Tingkat Nyeri Dismenorea pada Perempuan. *Jurnal Sosial Sains*, 1(6), 469–476. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v1i6.107>
- Umboro, R. O., Apriliany, F., & Yunika, R. P. (2022). Konseling, Informasi, dan Edukasi Penggunaan Obat Antinyeri pada Manajemen Penanganan Nyeri Dismenore Remaja. *Jurnal Abdidias*, 3(1), 23–33. <https://doi.org/10.31004/abdidias.v3i1.525>
- Wahyuni, W., Putri, N. T., Putri, D., & Nilam, R. (2024). Manfaat Kompres Hangat Terhadap Pengurangan Nyeri Dismenorea Primer Pada Remaja Putri. *Empowering Society Journal*, 5(2).
- Wardani, P. K., Fitriana, F., & Casmir, S. C. (2021). Hubungan Siklus Menstruasi dan Usia Menarche dengan Dismenor Primer pada Siswi Kelas X. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia (JIKSI)*, 2(1), 1–10.