

## Terapi *Hydro* (Kompres Air Hangat) terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (*Dismenorea*) pada Remaja Putri

### *Hydro Therapy (Warm Water Compress) on Reducing the Intensity of Menstrual Pain (Dysmenorrhea) in Teenage Girl*

Amelia Irsa Pratiwi<sup>1\*</sup>, Nunung Herlina<sup>2</sup>, Kartika Setia Purdani<sup>3</sup>

1. Prodi S1 Keperawatan – Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia
2. Prodi S1 Keperawatan – Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia
3. Prodi S1 Keperawatan – Universitas Muhammadiyah Kalimantan Timur, Indonesia

\*Email Korespondensi: [amelxxipr@gmail.com](mailto:amelxxipr@gmail.com)

#### Abstrak

**Latar belakang:** Salah satu tindakan non farmakologis untuk penanganan *dismenorea* adalah kompres hangat yang bertujuan agar meningkatkan sirkulasi aliran darah ke bagian yang nyeri, menurunkan ketegangan otot dimana dapat meningkatkan relaksasi otot dan mengurangi nyeri akibat dari *spasme* atau kekakuan, dan juga memberikan rasa nyaman.

**Tujuan:** Untuk mengetahui Pengaruh Terapi *Hydro* (Kompres Air Hangat) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (*Dismenorea*) Pada Remaja Di SMP Negeri 16 Samarinda.

**Metode:** Desain penelitian ini menggunakan *quasy experimental research* dengan pendekatan *pretest-posttest with control group design*. Sampel yang digunakan sebanyak 32 responden sesuai kriteria inklusi dan eksklusi dengan menggunakan teknik pengambilan sample *purposive sampling*. Analisa data yang digunakan adalah *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*.

**Hasil:** Hasil penelitian *paired sample t-test* dan *independent sample t-test* menunjukkan bahwa *p-value* = 0,000 ( $p < 0.05$ ), artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

**Kesimpulan:** Terdapat pengaruh terapi *hydro* (kompres air hangat), sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) ada penurunan nyeri, tetapi tidak sebesar kelompok intervensi. Terapi *hydro* (kompres air hangat) efektif untuk meredakan nyeri haid (*dismenorea*).

**Kata kunci:** *Dismenorea*; Nyeri Haid; Menstruasi; Kompres Hangat; Remaja Putri.

#### Abstract

**Background:** One of the non-pharmacological measures for treating *dysmenorrhea* is warm compresses aims to increase circulation of blood flow to the painful part, reduce muscle tension which can increase muscle relaxation and reduce pain due to spasm or stiffness, and also provide a sense of comfort.

**Objective:** To find out *Hydro Therapy (Warm Compresses) on Reducing the Intensity of Menstrual Pain (Dysmenorrhea) in Teenage Girl at SMP Negeri 16 Samarinda*.

**Method:** The research design used *quasy experimental research* with a *pre test-post test* approach and a control group design. The sample used was 32 respondents according to the inclusion and exclusion criteria using a *purposive sampling* technique. The data analysis used was *paired sample t-test* and *independent sample t-test*.

**Result:** The results of the *paired sample t-test* and *independent sample t-test* showed that *p-value* = 0.000 ( $p < 0.05$ ), meaning that  $H_0$  was rejected and  $H_a$  was accepted.

**Conclusion:** There was an effect of *hydro therapy (warm water compress)*, while in the control group who were not given *hydro therapy (warm water compress)* there was a reduction in pain, but not as much as in the intervention group. *Hydro therapy (warm water compress)* is effective for relieving *menstrual pain (dysmenorrhea)*.

**Keywords:** *Dysmenorrhea; Menstrual Pain; Menstruation; Warm Compresses.*

## PENDAHULUAN

Pubertas adalah masa yang ditandai dengan perubahan psikologis dan pertumbuhan fisik yang sangat pesat. Untuk gadis remaja, pematangan alat kelamin adalah ciri khasnya. Salah satu tanda pubertas pada anak perempuan adalah menstruasi (1). Menstruasi adalah luruhnya lapisan rahim (endometrium) dengan perdarahan yang berulang setiap bulannya, kecuali pada masa kehamilan. Saat menstruasi, lapisan rahim yang mengandung banyak pembuluh darah akan rusak (2). Beberapa wanita mengalami dismenorea atau nyeri haid yang menyakitkan selama menstruasi. Dismenorea terjadi pada wanita selama atau sebelum menstruasi (3).

Dismenorea adalah nyeri dengan gejala kompleks berupa kram pada perut bagian bawah, menjalar ke punggung dan kaki saat menstruasi (4) Nyeri saat menstruasi menyebabkan ketidaknyamanan selama aktivitas fisik sehari-hari. Penyakit ini dikaitkan dengan seringnya tidak masuk sekolah atau bekerja, dengan 40-70% wanita usia subur mengalami nyeri haid yang dapat mempengaruhi produktivitasnya, dan 10% mengganggu kehidupan sehari-harinya. Sekitar 70-90% periode nyeri terjadi selama masa reproduksi, dan remaja yang mengalami periode nyeri haid dalam kegiatan sekolah, sosial, dan olahraga akan terpengaruh (5).

Menurut WHO (World Health Organization) tahun 2013 angka kejadian dismenorea adalah 1.769.425 (90%) wanita yang menderita dismenorea dan rata-rata kurang lebih 50% wanita di dunia mengalaminya (6) Di Amerika Serikat 90% wanita menderita dismenorea berat yang mempengaruhi kemampuan mereka untuk melakukan aktivitas sehari-hari, hal ini menjadi masalah serius dan berpotensi mempengaruhi kualitas hidup seseorang (7).

Angka kejadian dismenorea primer di Indonesia sebesar 54,89% sedangkan angka kejadian dismenorea sekunder sebesar 9,36%, dengan kasus terbanyak terjadi di wilayah Jawa Tengah. Frekuensi dismenorea ringan 21,28%, dismenorea sedang 21,28%, dismenore berat 9,36%.<sup>3</sup> Di pulau Kalimantan angka kejadian dismenorea mencapai 56%, khususnya di kota Samarinda mencapai 68,4% (8).

Pengobatan untuk dismenorea umumnya dibagi menjadi dua kategori yaitu farmakologis dan non-farmakologis. Secara farmakologis, nyeri dapat diatasi dengan terapi analgesik, metode pereda nyeri yang paling umum digunakan. Obat antiinflamasi non steroid seperti ibuprofen, naproxen, dan asam mefenamat dapat diberikan untuk meredakan nyeri. Obat pereda nyeri memang efektif untuk mengurangi nyeri, namun penggunaan obat pereda nyeri bersifat adiktif dan memiliki efek samping yang berbahaya (9). Di sisi lain, pengobatan non-farmakologi meliputi kompres hangat, teknik relaksasi napas dalam dan yoga. Tindakan non-farmakologis yang mudah dilakukan salah satunya adalah kompres dengan air hangat. Kompres hangat adalah metode yang menggunakan panas lokal untuk menghasilkan berbagai efek fisiologis. Kompres hangat dapat digunakan untuk meredakan nyeri dan mengendurkan otot yang tegang (10).

Kompres hangat adalah proses perpindahan panas yang memberikan efek nyaman. Kompres hangat dapat melebarkan pembuluh darah di area yang menyakitkan. Selain itu, sirkulasi darah meningkat dan otot menjadi rileks sehingga nyeri haid dapat langsung diredakan (11).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 2 Februari 2023 melalui observasi dan wawancara seluruh siswi SMP Negeri 16 Samarinda kelas VII yang diketahui berjumlah 153 orang yang setiap bulannya mengalami haid/menstruasi, didapatkan 136 siswi mengatakan apabila haid/menstruasi setiap bulan pasti mengalami nyeri haid dan ada 17 siswi mengatakan tidak mengalami nyeri haid. Kuesioner dibagikan sebanyak 136 kuesioner kepada siswi menstruasi yang mengalami nyeri haid. Dari hasil pendataan diperoleh 29 siswi mengalami nyeri ringan, 59 siswi mengalami nyeri sedang, dan 48 siswi mengalami nyeri berat sampai tidak bisa beraktivitas bahkan sampai tidak masuk sekolah. Kemudian dari data-data tersebut didapatkan juga laporan bahwa terdapat 38 orang siswi melakukan penanganan nyeri haid

dengan mengkonsumsi obat pereda nyeri seperti paracetamol, ibuprofen, dan asam mefenamat yang berjumlah 11 orang, mengkonsumsi minuman jamu seperti teh hijau dan jahe hangat berjumlah 12 orang, melakukan relaksasi nafas dalam berjumlah 12 orang, dan siswi yang tidak melakukan penanganan nyeri berjumlah 63 orang dengan membiarkan nyeri tersebut.

## METODE

Penelitian ini telah lulus uji etik di Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Mulawarman dengan No. 104/KEPK-FK/V/2023. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian menggunakan *quasy eksperiment* dengan pendekatan *pre test – post test with control group design* yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei-Juni 2023 di SMP Negeri 16 Samarinda. Populasi target pada penelitian ini adalah remaja putri kelas VII yang mengalami nyeri haid sebanyak 136 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 32 responden yang terbagi menjadi 2 kelompok yaitu 16 kelompok intervensi dan 16 kelompok kontrol dengan menggunakan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari: Standar Prosedur Operasional terapi *hydro* (kompres air hangat) yang digunakan sebagai panduan untuk melakukan intervensi; Thermometer air; *Warm water bag*; VAS (*Visual Analogue Scale*) yang digunakan untuk mengukur tingkat intensitas nyeri haid (*dismenorea*); *Stopwatch* yang digunakan untuk menghitung lamanya waktu pengompresan; Lembar penjelasan responden; Lembar persetujuan menjadi responden; Data demografi (usia sekarang & usia *menarcho*) dan kuesioner setiap variabel. Terapi *hydro* (kompres air hangat) dilakukan pada hari pertama menstruasi. Sebelum diberikan intervensi tingkat nyeri responden diukur menggunakan skala nyeri VAS. Sesuai dengan Standar Operasional Prosedur terapi *hydro* (kompres air hangat), terapi ini dilakukan dengan cara mengompres bagian yang nyeri yaitu pada abdomen bagian bawah menggunakan *warm water bag* yang sudah diisi dengan air hangat dengan suhu 40-46°C dan waktu pengompresan selama 20 menit dengan selang waktu 10 menit pergantian air panas untuk mempertahankan suhunya, jika masih terasa nyeri ulangi kembali pengompresannya. Setelah selesai diberikan intervensi tingkat nyeri responden diukur kembali menggunakan skala nyeri VAS, kemudian kaji perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah kompres diberikan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner, yang berupa data primer yang diambil dari responden secara langsung. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan *paired sample t-test* dan *independent sample t-test*.

## HASIL

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Sekarang**

Usia (Tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
12	17	53.1
13	15	46.9
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

Usia responden dapat dilihat pada tabel 1, yang menunjukkan bahwa mayoritas responden berusia 12 tahun sebanyak 17 responden (53,1%) dan sebagian kecil berusia 13 tahun sebanyak 15 responden (46,9%).

**Tabel 2. Distribusi Skor Nyeri Haid Pada Kelompok Intervensi**

Skor Nyeri	N	Mean	SD	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
<i>Pre</i>	16	3.19	0.544	2	4
<i>Post</i>	16	2.13	0.619	1	3

Skor nyeri haid pada kelompok kontrol dapat dilihat pada tabel 2, bahwa rata – rata skor nyeri haid pada kelompok intervensi adalah 3,19 (SD = 0,544) dan ketika dilakukan *pre test* didapatkan skor nyeri terendah 2 dan skor nyeri tertinggi 4. Pada *post test* juga dapat dilihat bahwa rata – rata skor nyeri adalah 2,13 (SD = 0,619) dengan skor nyeri terendah 1 dan skor nyeri tertinggi 3.

**Tabel 3. Distribusi Skor Nyeri Haid Pada Kelompok Kontrol**

Skor Nyeri	N	Mean	SD	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
<i>Pre</i>	16	2.75	0.683	2	4
<i>Post</i>	16	3.00	0.516	2	4

Selanjutnya pada tabel 3, dapat dilihat bahwa rata - rata skor nyeri haid pada kelompok kontrol adalah 2,75 (SD = 0,683) dan ketika dilakukan *pre test* didapatkan skor nyeri terendah 2 dan skor nyeri tertinggi 4. Pada *post test* juga dapat dilihat bahwa rata – rata skor nyeri adalah 3,00 (SD = 0,516) dengan skor nyeri terendah 2 dan skor nyeri tertinggi 4.

**Tabel 4. Pengaruh Terapi *Hydro* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (*Dismenorea*) Uji *Paired Sample T-test***

Skor nyeri	N	Mean	SD	<i>p-value</i>
Kelompok intervensi	16	1.063	0.250	0.000
Kelompok kontrol	16	-0.250	0.557	

Hasil analisis *bivariat* yang tersaji pada tabel 4, berdasarkan uji statistik *paired sample t-test* diperoleh *p-value* = 0.000 ( $p < 0,05$ ) yang berarti ada pengaruh pemberian tindakan terapi *hydro* (kompres air hangat) terhadap penurunan intensitas nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri di SMP Negeri 16 Samarinda.

**Tabel 5. Pengaruh Terapi *Hydro* Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Haid (*Dismenorea*) Uji *Independent Sample T-test***

Skor nyeri	N	Mean	SD	<i>p-value</i>
Kelompok intervensi	16	1.06	0.250	0.000
Kelompok kontrol	16	-0.25	0.557	

Hasil analisis *bivariat* yang tersaji pada tabel 5, berdasarkan uji statistik *independent sample t-test* diperoleh *p-value* = 0.000 ( $p < 0.05$ ) yang berarti ada pengaruh pemberian tindakan terapi *hydro* (kompres air hangat) terhadap penurunan intensitas nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri di SMP Negeri 16 Samarinda.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil sebelum diberikan kompres air hangat pada kelompok intervensi nilai rata - rata skor nyeri adalah 3,19 (SD = 0,544) dengan skor nyeri terendah 2 dan skor nyeri tertinggi 4. Setelah diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) yang telah diuji menggunakan *paired sample t-test* terjadi penurunan nilai rata-rata skor nyeri 1,063. Sementara dengan menggunakan *independent sample t-test* terjadi penurunan nilai rata-rata skor nyeri 1,06. Penurunan skor nyeri ini ditandai dengan responden mengatakan nyeri berkurang, merasa rileks dan nyaman setelah diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat). Berbeda dengan kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) berdasarkan hasil *pre test* diketahui pada kelompok kontrol nilai rata-rata 2,75 (SD = 0,683) dengan skor nyeri terendah 2 dan skor nyeri tertinggi 4. Pada hasil *pretest* rata-rata nilai skor nyeri yang telah diuji menggunakan *paired sample t-test* skor nyeri -0,250. Sementara dengan menggunakan *independent sample t-test* skor nyeri -

0,25. Dapat dilihat pada kelompok kontrol terjadi penurunan tetapi tidak sebesar kelompok intervensi.

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan uji statistik *paired sampel t-test* diperoleh  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti ada pengaruh pemberian tindakan terapi *hydro* (kompres air hangat) terhadap penurunan intensitas nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri di SMP Negeri 16 Samarinda, sedangkan hasil analisis bivariat dengan uji statistik *independent sampel t-test* diperoleh  $p\text{-value} = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Maka pada kelompok intervensi yang telah diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) penurunan nyeri haidnya lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol yang sama sekali tidak diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) dimana penurunan nyeri haidnya sedikit bahkan ada yang nyerinya menetap dan malah bertambah. Ini ditunjukkan oleh data frekuensi skor skala nyeri *pre test*, yaitu skor nyeri 2 untuk 2 responden (6,3%), skor nyeri 3 untuk 4 responden (12,5%), skor nyeri 5 untuk 4 responden (12,5%), skor nyeri 6 untuk 1 responden (3,1%), dan skor nyeri 8 untuk 1 responden (3,1%). Berbeda dengan frekuensi data skor nyeri *post test* pada responden yang tidak diberikan perlakuan pada kelompok kontrol yaitu skor nyeri 2 dengan jumlah 1 responden (3,1%), skor nyeri 3 dengan jumlah 1 responden (3,1%), skor nyeri 4 dengan jumlah 4 responden (12,5%), skor nyeri 5 dengan jumlah 5 responden (15,6%), skor nyeri 6 dengan jumlah 3 responden (9,4%), dan skor nyeri 7 dengan jumlah 2 responden (6,3%).

Salah satu pengobatan non farmakologi untuk mengurangi *dismenorea* adalah melalui pemberian kompres hangat ke area yang nyeri. Pemberian kompres hangat dengan buli-buli air panas bersuhu  $40^{\circ}\text{C}$  akan menghantarkan panas ke tubuh, hal ini mengakibatkan pembuluh darah melebar dan otot menjadi rileks, mengurangi dan menghilangkan rasa sakit yang dirasakan (12). *Dismenorea* dapat dikurangi dengan mengompres dengan suhu  $40^{\circ}\text{C}$  pada perut bagian bawah yang nyeri selama 15-20 menit. 11 Kompres hangat digunakan untuk meredakan nyeri haid. Kompres hangat diterapkan untuk memenuhi kebutuhan akan rasa nyaman, mengurangi atau menghilangkan nyeri, mengurangi atau mencegah kejang otot, dan menimbulkan rasa hangat pada area tertentu (perut). Kompres hangat diterapkan dengan meletakkan buli-buli air panas atau handuk yang dibasahi air panas di atas area yang sakit, lalu diiringi dengan melakukan latihan atau pijatan (13). Kompres hangat dapat memperlancar aliran darah, oleh sebab itu kompres hangat dapat mengatasi *dismenorea*. Pasokan panas melebarkan pembuluh darah yang meningkatkan sirkulasi darah di jaringan, hal ini meningkatkan distribusi asam dan nutrisi dalam sel, serta meningkatkan pelepasan zat ini, sehingga menghilangkan rasa sakit yang disebabkan oleh berkurangnya suplai darah ke endometrium. Mahasiswa yang mengalami *dismenorea* akan terganggu kegiatan akademiknya di kampus dan tidak mampu untuk menjalani kegiatan sehari-hari seperti biasa (14).

Secara teori, kompres hangat memberikan rasa hangat kepada responden untuk meredakan nyeri dengan memakai cairan yang fungsinya untuk melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan aliran lokal. Kompres hangat juga bertujuan; melebarkan pembuluh darah dan memperbaiki aliran darah dalam jaringan; menurunkan ketegangan pada otot; meningkatkan sel darah putih secara keseluruhan dan mengurangi gejala reaksi peradangan; melebarkan pembuluh darah karena peningkatkan aliran darah dan tekanan kapiler serta tekanan  $\text{O}_2$  dan  $\text{CO}_2$  dalam darah meningkat, dan otomatis pH darah menurun (15).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Apriani, dkk (16) yang membuktikan bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres hangat dan setelah dilakukan uji *wilcoxon-test* menggunakan program SPSS didapatkan hasil analisis data menunjukkan bahwa nilai signifikansi diperoleh sebesar  $p\text{-value} 0,001$  ( $p < 0,005$ ). Artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kompres hangat terhadap penurunan nyeri *dismenorea* di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17

Kecamatan Enggano. Kompres hangat meningkatkan suplai nutrisi dan kebutuhan oksigen pada area yang akan dikompres, mengurangi *kongesti vena*, dan meningkatkan aliran darah ke berbagai bagian tubuh. Kompres hangat memperlancar peredaran darah, melancarkan pembuluh darah, mengendurkan otot dan meredakan ketegangan sendi.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berasumsi bahwa kompres hangat dapat menjadi media pengobatan alternatif yang efektif dan efisien dalam menurunkan intensitas nyeri haid (*dismenorea*). Prinsip kompres hangat dengan menyalurkan suhu panas ke bagian tubuh yang terasa nyeri sehingga terjadi pelebaran pembuluh darah, oleh sebab itu sirkulasi darah menjadi lancar dan meningkatkan suplai darah ke seluruh tubuh. Selain itu juga akan terjadi penurunan ketegangan pada otot *myometrium*, hal ini akan membuat tubuh menjadi rileks dan nyeri berangsur-angsur berkurang bahkan menghilang. Jika seorang wanita saat menstruasi mengalami nyeri haid (*dismenorea*) kemudian membiarkan nyeri tersebut tanpa diobati, nyeri itu mungkin saja bisa berkurang tetapi kemungkinannya sangat kecil, bila dibiarkan nyeri tersebut akan meningkat sehingga mempengaruhi dan mengganggu keadaan fisik dan psikis seseorang.

## SIMPULAN

Terdapat pengaruh bagi kelompok intervensi yang diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) terhadap penurunan intensitas nyeri haid (*dismenorea*) pada remaja putri di SMP Negeri 16 Samarinda. Sedangkan pada kelompok kontrol yang tidak diberikan terapi *hydro* (kompres air hangat) terjadi sedikit penurunan nyeri dibanding dengan kelompok intervensi. Hal ini membuktikan bahwa, terapi *hydro* (kompres air hangat sangat efektif untuk meredakan nyeri haid (*dismenorea*)).

## SARAN

Remaja putri perlu mempraktekkan kompres hangat sebagai upaya penanganan menghilangkan nyeri menstruasi pada saat mengalami nyeri haid (*dismenorea*). Terapi ini boleh dilakukan di rumah ataupun pada saat berada di sekolah bisa dilakukan di UKS sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada Dr. Hj. Nunung Herlina, S. Kp. M. Pd atas dukungan dan masukannya selama penelitian berlangsung dan terima kasih kepada pimpinan dan staf SMP Negeri 16 Samarinda yang telah bersedia menjadi objek tempat penelitian ini berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Oktavianto, dkk. Efektivitas Pemberian Magic-cool Aromaterapi Jeruk Masam terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea pada Remaja. 2022;17(3):191–200.
2. Villasari. Fisiologi Menstruasi. 1st ed. PRESS TS, editor. Northern Clinics of Istanbul. Kediri: STRADA PRESS; 2021.
3. Pristiano, dkk. Manajemen Edukasi terhadap Penurunan Dismenorea pada Remaja Putri di Pondok Pesantren Tahfidzul Qur'an Al-Rasyid Kartasura. Bima Abdi J Pengabdian Masy. 2022;2(2):84–90.
4. Wulandari, dkk. Gambaran Kejadian Dan Manajemen Dismenore Pada Remaja Putri. JOM FKp. 2018;5(2):468– 476.
5. Apriyani, dkk. Pengaruh Pemberian Minuman Air Kunyit (Curcuma Longa) Terhadap Skala Nyeri Dismenore Pada Remaja Putri Di Desa Sukasari. Nusant Hasana J. 2022;2(5):146–154.
6. Apriyanti FEH; RA. Hubungan Status Gizi Dan Usia Menarche Dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri Di SMAN 1 Bangkinang Kota Tahun 2018. J Matern

- Kebidanan. 2018;3(2):49–59.
7. Elsira N. Hubungan Status gizi Dan Aktivitas Terhadap Kejadian Disminorhea Pada Remaja Kelas X Di SMA Bina Cipta Palembang Tahun 2017 Noviani Elsira. 2018;8(16).
  8. Sandi J. Perbandingan Efektifitas Antara Tehnik Relaksasi Nafas Dalam Terhadap Disminorea Pada Mahasiswa Tingkat 1 Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Samarinda. 2016;1–107.
  9. Wianti A, Karimah MM. Perbedaan Efektivitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Hangat Dalam Penurunan Nyeri Dysmenorhea. *J Keperawatan Silampari*. 2018;2(1):315–329.
  10. Pebrianti DK, Sari MT. Kompres Serai Hangat Mengurangi Nyeri Rheumatoid Arthritis. *J Abdimas Kesehat*. 2022;4(1):52–57.
  11. Lowdermilk, et al. *Buku Keperawatan Maternitas Edisi 8*. 2nd ed. Elsevier (Singapura): Salemba Medika; 2013.
  12. Sumiaty, dkk. Penurunan Intensitas Nyeri Menstruasi (Dysmenorrhoe) dengan Kompres Hangat. *J Bidan Cerdas*. 2021;3(1):31–37.
  13. Dewi BP. Pengaruh Terapi Kompres Hangat Terhadap Nyeri Haid (Disminorea). *J IPTEKS Terap Res Appl Sci Educ [Internet]*. 2019;10(2):17–22.
  14. Shifa, dkk. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Intensitas Disminore Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah DDI Mangkoso Kabupaten Barru. *Wind Public Heal*. 2021;2(4):707–715.
  15. Wijayanti, dkk. Perbedaan Penurunan Nyeri Disminorea Pada Remaja dengan Tatalaksana Guided Imagery Dan Kompres Hangat. *J Pendidik Kesehat*. 2019;8(1):11–22.
  16. Apriani, dkk. Pengaruh Kompres Hangat Terhadap Penurunan Nyeri Disminore Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 17 Kecamatan Enggano. *J Midwifery*. 2021;9(2):8–15.