



## Efektifitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin terhadap Tingkat Dismenorea pada Remaja di Sekolah Islam Terpadu Banda Aceh

### *The Effectiveness of Deep Breath Relaxation Technique and Cold Compress on Dysmenorrhea Level for Female Teenagers at Islamic Boarding School Banda Aceh*

Lisnawati<sup>1</sup>, Kartinzahri<sup>2\*</sup>, Cut Nurhasanah<sup>2</sup>

**Abstrak:** Dismenorea merupakan nyeri saat haid karena kontraksi otot rahim yang dipengaruhi oleh hormon prostaglandin. Dismenorea pada remaja berkisar antara 43% hingga 93% dan mempengaruhi kegiatan belajar. Penatalaksanaan dismenorea dapat menggunakan terapi nonfarmakologis seperti teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin. Teknik relaksasi nafas dalam dapat meningkatkan relaksasi dan menurunkan ketegangan otot saat haid dan kompres dingin dapat menghambat reseptor nyeri dan melepaskan pelepasan endorfin yang berperan untuk mengurangi dismenorea. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui efektivitas teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap tingkat dismenorea pada remaja di Dayah Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Banda Aceh. Penelitian ini bersifat analitik dengan jenis penelitian quasi eksperimen dengan rancangan two comparison group pre-test dan post-test design. Adapun sampel dalam penelitian ini adalah remaja di Dayah Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Banda Aceh yang mengalami dismenorea sebanyak 30 orang. Data dianalisis dengan uji Wilcoxon dan Mann Whitney. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan tingkat dismenorea antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi teknik relaksasi nafas dalam dengan nilai signifikansi 0,002 dan ada perbedaan tingkat dismenorea antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi kompres dingin dengan nilai signifikansi 0,000. Hasil uji Mann Whitney menunjukkan nilai signifikansi  $0,014 < \alpha = 0,05$ . Kompres dingin lebih efektif menurunkan tingkat dismenorea pada remaja dibandingkan teknik relaksasi nafas dalam.

**Kata Kunci:** Dismenorea; kompres dingin; teknik relaksasi nafas dalam.

**Abstract:** Dysmenorrhea is pain during menstruation caused by contractions of the uterine muscles during menstruation which are caused by the prostaglandin hormone. Dysmenorrhea suffered by 43% to 93% of teenagers and affects learning activities. Dysmenorrhea can be treated by the use of non-pharmacological therapies such as deep breathing and cold compresses. Deep breathing relaxation techniques can improve relaxation and reduce muscle tension during menstruation and cold compresses can inhibit pain receptors and release endorphins which play a role in reducing dysmenorrhea. Research Objective to determine the effectiveness of deep breath and cold compress relaxation techniques for dysmenorrhoea level in female teenagers at Islamic Boarding School Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Dayah in Banda Aceh This research is analytical with quasi-experimental research with two comparison group pre-test and post-test design. The samples in this research were 30 female teenagers with dysmenorrhoea on the Islamic Boarding School Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Banda Aceh. Data were analyzed by Wilcoxon test and Mann Whitney tests. The results showed that there were differences in the level of dysmenorrhoea from before and after the intervention of deep breathing relaxation techniques with a significance value of 0.002 and there were also differences in the level of dysmenorrhoea from before and after the intervention of cold compresses with a significance value of 0.000. The Mann Whitney test results show a significance value of  $0.014 < \alpha = 0.05$ . Cold compresses are more effective in reducing the level of dysmenorrhoea in female teenagers compared to deep breathing relaxation techniques.

**Keywords:** Dysmenorrhea; cold compresses; deep breathing relaxation techniques.

## PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan salah satu perubahan biologis yang terjadi pada remaja

dan masa dimulainya reproduksi.

Menstruasi umumnya terjadi pada usia remaja yaitu 10-16 tahun<sup>1</sup>. Pada saat ini remaja mengalami perubahan secara fisik

<sup>1</sup> Mahasiswa Prodi D-IV Kebidanan, Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Indonesia

<sup>2</sup> Corresponding Author: Email: [kartinazahri71@gmail.com](mailto:kartinazahri71@gmail.com), Dosen Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh, Jl. Soekarno Hatta, Kampus Terpadu Poltekkes Kemenkes Aceh RI Aceh Lampeneurut, Aceh Besar. Telp.065146126. kode pos 23352.

dan psikologis. Menstruasi pada remaja biasanya disertai dengan ketidaknyamanan seperti nyeri perut bawah yang disebut dengan dismenorea<sup>2</sup>.

Menurut data dari World Health Organization (WHO) didapatkan sebesar 1.769.425 jiwa (90%) perempuan mengalami dismenorea dan sekitar 10-15% mengalami dismenorea berat. Angka kejadian dismenorea di dunia rata-rata lebih dari 50%, di Amerika dengan angka 60%, di Swedia 72% sementara di Indonesia diperkirakan 55% wanita usia reproduksi mengalami dismenorea, dengan angka kejadian terbesar pada remaja<sup>3</sup>.

Angka kejadian dismenorea di Indonesia sebesar 107.673 jiwa (64,24%), yang terdiri dari 59.671 jiwa (54,89%) mengalami dismenorea primer dan 9.496 jiwa (9,36%) mengalami dismenorea sekunder. Dismenorea terjadi pada remaja dengan prevalensi berkisar antara 43% hingga 93%, sekitar 74-80% remaja mengalami dismenorea primer, sementara angka kejadian dismenorea sekunder akibat endometriosis pada remaja diperkirakan 25-38%<sup>4</sup>.

Remaja sering mengabaikan dismenorea tanpa melakukan penanganan yang tepat, kondisi tersebut dapat mengganggu aktivitas belajar. Remaja menangani dismenorea dengan rutin mengkonsumsi obat anti nyeri karena praktis dan tidak menyita waktu.

Mengonsumsi obat anti nyeri secara terus menerus dapat mengakibatkan efek samping. Terdapat banyak cara yang mudah dilakukan untuk mengurangi dismenorea selain secara farmakologi, dan dapat juga dengan tehnik terapi alternatif atau nonfarmakologi<sup>5</sup>. Teknik mengatasi dismenorea dapat dilakukan dengan relaksasi nafas dalam, menenangkan diri, berolahraga ringan, mengkonsumsi sayur dan buah-buahan, mengompres bagian yang terasa sakit dengan air hangat atau dingin<sup>6</sup>.

Smeltzer & Bare menyatakan teknik relaksasi nafas dalam merupakan suatu bentuk asuhan dengan mengajarkan kepada klien cara melakukan nafas dalam dengan menarik nafas dalam, menahan inspirasi secara maksimal dan menghembuskan secara perlahan. Selain dapat menurunkan intensitas nyeri, teknik relaksasi napas dalam juga dapat meningkatkan ventilasi paru dan oksigenasi darah<sup>7</sup>.

Penelitian Hapsari menunjukkan teknik relaksasi nafas dalam sangat efektif terhadap penurunan intensitas dismenorea. Hal ini dikarenakan teknik relaksasi nafas dalam dapat memusatkan fokus remaja pada daerah yang mengalami nyeri atau ketegangan otot pada perut bagian bawah sehingga nyeri dapat berkurang<sup>8</sup>.

Selain relaksasi nafas dalam, kompres dingin dapat mengurangi nyeri dismenorea. Penurunan suhu kulit dan otot mengurangi aliran darah ke jaringan yang didinginkan

dengan mengaktifkan refleks vasokonstriktif simpatik yang mengurangi edema, memperlambat mediator inflamasi dan reduksi inflamasi pada area yang terkena<sup>9</sup>.

Potter dan Perry menyatakan penurunan tingkat dismenorea dikarenakan kompres dingin bekerja dengan menstimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri. Kompres dingin dapat diletakkan pada bagian atau daerah yang terasa nyeri biasanya pada bagian pinggang, perut bagian bawah dan lipatan paha dengan menggunakan buli-buli yang berisi air es atau es<sup>10</sup>.

Penelitian ini serupa dengan penelitian Irawan yang menunjukkan penurunan dismenorea dengan kompres dingin lebih efektif dibandingkan teknik relaksasi nafas dalam dengan t-value kompres dingin 18,380 lebih besar dari teknik relaksasi nafas dalam sebesar 6,263. Hal ini terjadi karena efek kompres dingin dapat meningkatkan pelepasan endorfin yang memblokir transmisi nyeri sehingga terjadi penurunan rasa nyeri. Namun pada penelitian tersebut, peneliti tidak langsung mengobservasi perlakuan teknik relaksasi nafas dalam pada responden, sehingga memerlukan studi selanjutnya<sup>10</sup>.

Berdasarkan studi pendahuluan di Dayah Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Banda Aceh diperoleh jumlah santri erempuan sebanyak 136 santri. Hasil wawancara dari 136 santri yang sudah

menstruasi 123 santri dan yang mengalami dismenorea sebanyak 107 santri. Pengukuran dismenorea dengan skala nyeri numerik dari 15 santri yang sedang menstruasi, didapatkan 5 santri mengalami dismenorea ringan, 8 santri mengalami dismenorea sedang dan 2 mengalami dismenorea berat. Sebanyak 5 santri mengakui rutin minum obat penghilang nyeri dan 2 santri pernah izin tidak mengikuti mata pelajaran saat dismenorea dan sisanya membiarkan rasa dismenorea saat mengikuti proses belajar. 10 dari 15 santri mengakui kesulitan untuk fokus pada pelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dan saran peneliti sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian untuk mengetahui efektivitas teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap tingkat dismenorea pada remaja di Dayah Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Banda Aceh.

## **METODE**

Rancangan penelitian yang digunakan adalah metode Quasy-Eksperimental Design Pre-Test and Post-Test dimana observasi dilakukan sebanyak 2 kali yaitu sebelum eksperimen dan sesudah eksperimen. Observasi yang dilakukan sebelum eksperimen disebut Pre-Test dan observasi sesudah eksperimen disebut Post-Test. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 remaja kelompok intervensi dengan relaksasi nafas dalam dan 15 remaja intervensi dengan kompres dingin.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah consecutive sampling, yaitu semua sampel yang datang dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dijadikan sampel hingga jumlah sampel terpenuhi dalam kurun waktu tertentu<sup>11</sup>. Kriteria inklusi responden adalah remaja dengan dismenorea primer, dismenorea pada hari kedua, berusia 12-19 tahun, dismenorea dengan skala nyeri sedang dan berat dan bersedia menjadi responden sedangkan kriteria eksklusi remaja yang sedang menderita penyakit kandungan dan sedang mendapatkan intervensi lain.

Jenis data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data primer dalam penelitian ini adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti melalui pembagian kuesioner dan data sekunder didapatkan data dari dayah yang berupa laporan jumlah siswa dan siswi.

Pengumpulan data primer dilakukan oleh mahasiswa jurusan kebidanaan Prodi D-IV Poltekkes Kemenkes Aceh dan dibantu oleh Enumerator. Adapun penelitian yang dilakukan untuk mengetahui efektivitas teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap tingkat dismenorea pada remaja dengan pengukuran tingkat dismenorea pada pre-test dan post-test relaksasi nafas dalam dan kompres dingin.

Instrumen dalam penelitian ini adalah kuesioner yang berisi skala pengukuran

nyeri numerik (Numerik Rating Scale) dengan kriteria 0 tidak nyeri, 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang dan 7-10 nyeri berat.

Data yang telah didapatkan dianalisis melalui tahapan analisis univariat dan bivariat. Untuk analisis bivariat maka menggunakan uji statistik Wilcoxon test dan Uji Mann Whitney. Uji Wilcoxon test digunakan untuk membandingkan nilai sebelum dan sesudah intervensi dengan skala data ordinal<sup>12</sup>, yaitu tingkat dismenorea sebelum dan sesudah diberikan intervensi relaksasi nafas dalam dan kompres dingin dan uji Mann Whitney test untuk membandingkan perbedaan antara 2 kelompok yang tidak berpasangan yaitu perbedaan efektivitas teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap tingkat dismenorea remaja dengan nilai signifikan  $p < \alpha$  (0.05).

## HASIL

### Efektivitas teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat dismenorea remaja

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata skor nyeri remaja. Penurunan skor dismenorea rata-

**Tabel 1** Perbedaan tingkat dismenorea remaja sebelum dan sesudah diberikan teknik relaksasi nafas dalam

| Pengukuran | Mean ± SD  | Min | Mak | Pvalue |
|------------|------------|-----|-----|--------|
| Pre-Test   | 4,87±0,990 | 4   | 7   | 0,002  |
| Post-Test  | 3,27±1,033 | 1   | 5   |        |

rata sesudah konseling adalah 4,87 menjadi 3,27 dengan nilai P Value 0,002 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara rata-rata nilai pengetahuan pre-test dan post-test pada kelompok dengan intervensi teknik relaksasi nafas dalam.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurianningsih (2015) menunjukkan bahwa teknik relaksasi nafas dalam memiliki pengaruh yang sangat signifikan dari 82 responden sebanyak 62,19 % mengalami tingkat dismenorea ringan, 31,72% mengalami tingkat dismenorea sedang dan 6,09% responden mengalami tingkat dismenorea berat. Setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam sebanyak 98,78% mengalami tingkat dismenorea ringan dan hanya 1,22% mengalami dismenorea sedang dan tidak ada lagi responden yang mengalami dismenorea berat dengan nilai signifikansi  $0,000 < \alpha = 0,005$ <sup>13</sup>.

Serupa pula dengan penelitian Azizah (2013) menunjukkan bahwa nilai z- 4,472 ( $p < 0,05$ ) diartikan ada perbedaan yang bermakna penurunan skala nyeri sebelum dilakukan relaksasi dan setelah dilakukan relaksasi. Rata-rata skala nyeri sebelum dilakukan relaksasi 4.52 dan setelah dilakukan relaksasi 2.56. Hal ini menunjukkan ada pengaruh yang signifikan terhadap penurunan skala nyeri haid remaja<sup>14</sup>.

Penelitian ini menunjukkan bahwa

terdapat efektivitas relaksasi nafas dalam terhadap tingkat dismenorea remaja. Hal ini dapat terjadi karena penurunan nyeri dengan teknik relaksasi adalah dengan cara mempertahankan keseimbangan lingkungan internal individu. Pada kondisi rileks tubuh menghentikan hormon adrenalin, hormon yang menyebabkan stress, termasuk prostaglandin dan menghasilkan hormon yang dapat mengurangi dismenorea seperti endorpin dan enkefalin. Endorphin merupakan neuroregulator jenis neuromodulator yang terlibat dalam sistem analgesia, ditemukan di hipotalamus dan area sistem analgesia. Hal ini terjadi melalui penyampaian impuls saraf ke otak<sup>7</sup>.

Secara fisiologi sistem saraf otonom yang merupakan bagian dari sistem saraf perifer saat terjadi pelepasan mediator kimia seperti bradikinin, prostaglandin dan substansi p, akan merangsang saraf simpatis sehingga menyebabkan vasokonstriksi, meningkatkan tonus otot, spasme otot, penekanan pembuluh darah, mengurangi aliran darah dan meningkatkan metabolisme otot yang menimbulkan pengiriman implus nyeri dari medulla spinalis ke otak dan dipresepsikan sebagai nyeri<sup>7</sup>.

Tubuh akan menghentikan produksi hormon adrenalin dan semua hormon lain pada kondisi rileks yang berpengaruh terhadap nyeri. Impuls nyeri dihantarkan saat sebuah pertahanan dibuka dan implus

dihambat saat sebuah pertahanan tertutup. Upaya menutup pertahanan tersebut merupakan dasar terapi untuk menghilangkan nyeri. Pemblokasi ini dapat dilakukan melalui mengalihkan perhatian ataupun dengan tindakan relaksasi<sup>13</sup>.

Adapun teknik relaksasi nafas dalam mengacu pada pernafasan diafragma selama inspirasi dan ekspirasi dengan memperhatikan prosedur yang benar didukung dengan lingkungan yang tenang, konsentrasi dan berusaha tetap rileks. Selain itu pada saat menarik nafas dan menghembuskannya melalui mulut secara perlahan sambil merasakan ekstremitas atas dan bawah rileks<sup>7</sup>.

Dapat diasumsikan pemberian teknik relaksasi nafas dalam selama 15 kali nafas dengan diselingi istirahat singkat setiap 5 kali selama 10 menit yang dilakukan dengan konsentrasi dapat meningkatkan fokus remaja untuk relaksasi. Saat relaksasi nafas dalam dilakukan maka secara tidak sadar sistem saraf mengirimkan sinyal ke otak untuk menghentikan produksi hormon adrenalin, prostaglandin dan lain-lain dan menghasilkan zat endorfin guna menurunkan ketegangan otot, kecemasan dan ketidaknyamanan saat dismenorea.

### **Efektivitas kompres dingin terhadap tingkat dismenorea remaja**

Tabel 2 Perbedaan tingkat dismenorea remaja sebelum dan sesudah diberikan kompres dingin

**Tabel 2** Perbedaan tingkat dismenorea remaja sebelum dan sesudah diberikan kompres dingin

| Pengukuran | Mean ± SD  | Min | Mak | P Value |
|------------|------------|-----|-----|---------|
| Pre-Test   | 5,07±0,884 | 4   | 7   | 0,000   |
| Post-Test  | 2,67±1,047 | 1   | 5   |         |

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa terjadi penurunan nilai rata-rata skor nyeri dismenorea remaja dengan kompres dingin. Penurunan nilai rata-rata skor nyeri remaja sesudah kompres dingin adalah 5,07 menjadi 2,67 dengan nilai P Value 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan antara tingkat dismenorea remaja pre-test dan post-test pada kelompok intervensi kompres dingin.

Penelitian serupa dari Seingo (2016) menunjukkan kompres dingin memberi pengaruh yang signifikan dalam penurunan dismenorea dengan p-value (0,000) < (0,050). Kompres dingin dapat menurunkan 3,75 kali lebih cepat dismenorea pada wanita. Terlihat pada data sebelum diberikan kompres dingin 70% wanita mengalami nyeri berat terkontrol sedangkan sesudah diberikan kompres dingin terdapat penurunan intensitas nyeri menjadi sedang sebanyak 60%<sup>15</sup>.

Begitu pula dengan studi Rahmadaniah (2018) menunjukkan bahwa nilai signifikan 0,048 ( $p < 0,05$ ) terdapat perbedaan antara pemberian kompres hangat dan kompres dingin terhadap tingkat nyeri menstruasi. Kompres dingin lebih efektif dari pada

kompres hangat untuk mengurangi nyeri menstruasi. Tingkat nyeri menstruasi sesudah diberi kompres hangat responden yang mengalami nyeri menstruasi ringan sebanyak 3 orang (15 %) dan nyeri menstruasi berat sebanyak 17 orang (85%). Sedangkan sesudah diberi kompres dingin responden yang mengalami nyeri menstruasi ringan sebanyak 16 orang (80%) dan nyeri menstruasi berat sebanyak 4 orang (20%)<sup>16</sup>.

Terapi dingin menginduksi efek anestesi lokal, yang disebut sebagai neurapraxia yang diinduksi dingin, dengan mengurangi ambang aktivasi nosiseptor jaringan dan kecepatan konduksi sinyal saraf yang menyampaikan rasa sakit. Reseptor kunci yang responsif terhadap dingin lingkungan yang memiliki peran dalam *coldhyperalgesia* mengurangi suhu otot juga mengurangi kejang otot melalui penghambatan loop cordreflex tulang belakang<sup>9</sup>.

Tamsuri menjelaskan stimulasi pada kulit yang ditangkap oleh serabut saraf berdiameter besar A-Beta menurunkan transmisi impuls nyeri melalui serabut kecil A-delta dan serabut saraf C dan juga meningkatkan pelepasan endorfin yang memblokir transmisi stimulasi nyeri. Kompres dingin dapat mengurangi intensitas nyeri karena perubahan kadar endorfin. Semakin tinggi kadar endorfin, maka semakin ringan rasa nyeri yang dirasakan<sup>7</sup>.

Dapat diasumsikan pemberian kompres dingin menggunakan buli-buli yang berisi air es yang bersuhu antara 15-18 °C selama 10 menit menurunkan respon nyeri yang dihantarkan ke otak karena efek dingin yang dominan dapat mengalihkan rasa nyeri dengan merangsang pelepasan hormon endorfin sebagai hasil dari penyampaian impuls saraf ke otak dengan mekanisme penghambat nyeri yang bekerja cepat dan singkat karena remaja langsung merasakan efek kompres pada area nyeri sehingga mengakibatkan tingkat dismenorea berkurang.

### **Efektifitas teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap tingkat dismenorea remaja**

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata kelompok kompres dingin sesudah diberikan intervensi sebesar 19.10 lebih besar dari rata-rata sesudah diberikan kelompok relaksasi nafas dalam yang hanya sebesar 11.90. Hasil pengujian secara statistik Mann-Whitney test bahwa perbedaan rata-rata kelompok teknik relaksasi nafas dalam dan kelompok kompres dingin didapatkan p value = 0,014.

**Tabel 3.** Efektivitas teknik relaksasi nafas dalam dan kompres dingin terhadap tingkat dismenorea Remaja

| Kelompok intervensi   | Mean Rank | Z      | P Value |
|-----------------------|-----------|--------|---------|
| Relaksasi nafas dalam | 11.90     | -2.452 | 0,014   |
| Kompres dingin        | 19.10     |        |         |

Hasil penelitian ini didukung pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Irawan (2018) bahwa penurunan dismenorea dengan kompres dingin lebih efektif dibandingkan teknik relaksasi nafas dalam dengan t-value kompres dingin 18,380 lebih besar dari teknik relaksasi nafas dalam sebesar 6,263. Namun pada penelitian tersebut, peneliti tidak langsung mengobservasi perlakuan teknik relaksasi nafas dalam pada remaja. Maka, pada penelitian ini peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kedua kelompok intervensi dan hasilnya menunjukkan bahwa kompres dingin lebih efektif dibandingkan teknik relaksasi nafas dalam<sup>10</sup>.

Studi Kristanto menunjukkan cold pack lebih efektif dari teknik relaksasi nafas dalam pada nyeri pasca bedah, dilihat dari perbedaan rasa nyeri post analgetik antara kelompok cold pack (5,33 poin) dengan relaksasi nafas dalam (5,4 poin) sebelum dilakukan kompres dingin cold pack dan relaksasi nafas dalam. Hal tersebut berarti sebelum mendapat intervensi baik dengan cold pack maupun relaksasi nafas dalam, kondisi nyeri pasien hampir sama. Setelah diintervensi, terdapat selisih dari pengukuran 1-4 yang bermakna secara statistik ( $p < 0,05$ ). Hal tersebut menunjukkan bahwa cold pack lebih efektif menurunkan rasa nyeri post analgetik<sup>17</sup>.

Sesuai dengan teori bahwa teknik

relaksasi nafas dalam menghambat adanya pelepasan mediator kimia sehingga vasokonstriksi juga dihambat, spasme otot berkurang, penekanan pembuluh darah berkurang akhirnya nyeri berkurang. Sedangkan kompres dingin menstimulasi permukaan kulit untuk mengontrol nyeri, terapi kompres dingin yang diberikan akan mempengaruhi impuls yang dibawa oleh serabut taktil A-beta untuk lebih mendominasi sehingga impuls nyeri menjadi berkurang atau terhalangi sehingga nyeri yang dirasakan berkurang atau hilang untuk sementara<sup>7</sup>.

Respon nyeri pada setiap orang sangat berbeda-beda dan bersifat subjektif. Khususnya pada tingkat dismenorea remaja sangat dipengaruhi oleh faktor usia, umur menarche, persepsi terhadap nyeri, pengalaman tentang nyeri, faktor kejiwaan, penyakit yang diderita, endokrin, faktor alergi dan pada keadaan tertentu remaja tidak selalu mengalami dismenorea pada tingkat nyeri yang sama setiap siklus menstruasi<sup>2</sup>. Respon terhadap terapi dismenorea yang diberikan juga bergantung pada setiap individu yang diberikan terapi.

Saat peneliti melakukan pengumpulan data pada bulan Februari mulai tanggal 15 Februari 2019 hanya menemukan remaja dengan dismenorea sebanyak 4 orang, pada bulan Maret sebanyak 20 orang dan di bulan April sampai dengan tanggal 24 April 2019 sebanyak 6 orang. Jumlah responden yang

didapatkan tidak sama setiap bulannya karena mempertimbangkan kriteria, jadwal kegiatan remaja dan peneliti. Remaja pada saat itu sedang melakukan persiapan untuk menghadapi ujian sekolah.

Peneliti berasumsi bahwa baik kompres dingin maupun teknik relaksasi nafas dalam dapat menurunkan tingkat nyeri dismenorea. Namun kompres dingin lebih efektif dibandingkan relaksasi nafas dalam karena efeknya langsung dirasakan oleh remaja saat diletakkan pada area nyeri dan meningkatkan pelepasan endorfin yang menurunkan dismenorea. Proses mekanisme hambatan nyeri pada kompres dingin lebih cepat dan singkat dibandingkan dengan relaksasi nafas dalam. Selain itu, rasa dingin yang lebih dominan dapat mengalihkan sensasi nyeri saat dismenorea. Lain halnya dengan teknik relaksasi nafas dalam mengurangi nyeri memerlukan proses metabolisme hormon yang memerlukan konsentrasi dan kesungguhan pada remaja dalam melakukan relaksasi nafas dalam untuk dapat menurunkan dismenorea.

Setelah melakukan penelitian terhadap 30 responden pada tanggal 15 Februari - 24 April 2019, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan tingkat dismenorea remaja sebelum dan setelah intervensi relaksasi nafas dalam dan kompres dingin mengalami penurunan umumnya berada pada dismenorea ringan, serta kompres

dingin lebih efektif menurunkan tingkat dismenorea remaja di Dayah Markaz Al-Ishlah Al-Aziziyah Banda Aceh

## DAFTAR PUSTAKA

1. Gant dan Cuningham. 2010. Dasar-Dasar Ginekologi dan Obstetri. Jakarta: EGC.
2. Saraswati, S. 2014. 52 Penyakit Perempuan. Yogyakarta: Katahati.
3. Proverawati dan Misaroh. 2009. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika.
4. Hestiantoro, dkk. 2012. Best Practices On Imperial. Jakarta: Sagung Seto.
5. Judha dkk. 2012. Teori Pengukuran Nyeri Dan Nyeri Persalinan. Yogyakarta: Nuha Medika.
6. Laila, NN. 2011. Buku Pintar Menstruasi. Yogyakarta: Buku Biru.
7. Andarmoyo, S. 2013. Konsep dan Proses Keperawatan Nyeri. Yogyakarta: Ar-Ruz Medika.
8. Hapsari. 2013. Efektivitas Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Metode Pemberian Cokelat terhadap Penurunan Intensitas Dismenore pada Remaja Puteri Di SMK Swagaya 2 Purwokerto. Jurnal Involusi Kebidanan, Vol. 3, No. 5, Januari 2013, 26-38. Diakses Tanggal 10 Desember 2018.
9. Malanga GA, dkk. 2015. Mechanisms and Efficacy Of Heat And Cold Therapies For Musculoskeletal Injury. Postgrad Med. 2015;127 (1):57-65. Diakses Tanggal 14 Januari 2019.
10. Irawan. 2018. Perbandingan Teknik Relaksasi Nafas Dalam dan Kompres Dingin terhadap Penurunan Tingkat Nyeri Haid (Disminore) pada Mahasiswi Di Asrama Sanggau Dan Ikatan Keluarga Belu Di Landungsari Kota Malang. Nursing News Volume 3, Nomor 1, 2018. Diakses Tanggal 10 Desember 2018.
11. Dharma, K. 2011. Metodologi Penelitian Keperawatan. Jakarta : TIM

12. Hidayat, A. 2012. Metode Penelitian Kebidanan dan Tehnik Analisis Data. Jakarta: Salemba Medika
13. Nurrianingsih, P. 2015. Pengaruh Teknik Relaksasi Terhadap Tingkat Dismenorea pada Siswi SMA Muhammadiyah 3 Yogyakarta. Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan 'aisyiyah Yogyakarta. <http://digilib.unisayogya.ac.id> /702/ Diakses tanggal 8 Desember 2018.
14. Azizah. 2013. Aplikasi Relaksasi Nafas Dalam Sebagai Upaya Penurunan Skala Nyeri Menstriasi (Dismenorrhea) Pada Siswi MTs. Ibtidaul falah Samirejo Dawe Kudus Tahun 2013 Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan Vol. 5. No.1 Januari 2014 hal:14-22. <https://ejr.stikesmuhkudus.ac.id/index>. Diakses Tanggal 31 Juli 2019.
15. Seingo.2016. Pengaruh Kompres Dingin terhadap Penurunan Intensitas Nyeri pada Wanita yang Mengalami Dismenore Di Rayon Ikabe Tlogomas Tahun 2016. Vol 3, No 1 tahun 2018. <https://publikasi.unitri.ac.id/index.php/fikes/article/view/761>. Diakses Tanggal 14 Januari 2019.
16. Rahmadaniah. 2017. Perbandingan Pemberian Kompres Hangat Dan Kompres Dingin Terhadap Tingkat Nyeri Menstruasi di Akbid Abdurahman Palembang cendekia medika Vol 3 No 1, April 2018. <http://jurnal.stikesalmaarif.ac.id/index.php/cendekiamedika/article/view/25>. Diakses Tanggal 31 Juli 2019.
17. Kristanto. 2016. Efektifitas Penggunaan Cold Pack Dibandingkan Relaksasi Nafas Dalam untuk Mengatasi Nyeri Pasca Open Reduction Internal Fixation (ORIF) Indonesian Journal of Nursing Practices Vol. 1 No. 1 Desember 2016. <http://journal.umy.ac.id/index.php/ijnp/article/view/3421/2980>. Diakses Tanggal 31 Juli 2019.