

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Gambaran Lokasi Penelitian**

SMP Negeri 4 Pakem didirikan pada tahun 1952 bertempat di Jl. Kaliurang KM. 17,5, Sukunan, Pakembinangun, kecamatan Pakem, kabupaten Sleman, provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan Nomor Pokok Sekolah Nasional (NPSN) 20401090. Visi sekolah berbudi pekerti luhur, cerdas dan kompetitif, berwawasan nasional dan global, serta mandiri. Pada tahun 2007, seiring dengan program pemerintah, sebagai Sekolah Standar Nasional (SSN) terbaik di Kabupaten Sleman, SMPN 4 Pakem ditetapkan sebagai Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional (RSBI).

##### **a. Sarana Prasarana Akademik**

Meliputi Ruang belajar, ruang pratikum, laboratorium komputer, perpustakaan, ruang serbaguna.

##### **b. Sarana Prasarana Umum**

Masjid Miftahul Jannah SMP Negeri 4 Pakem, asrama putri, koperasi siswa, lapangan olahraga, kantin, gedung olahraga (GOR) indoor, ruang musik, dan ruang doa untuk yang beragama katolik.

##### **2. Karakteristik Responden**

Data ini berisikan tentang karakteristik responden siswi SMPN 4 Pakem yang berjumlah 32 siswi meliputi kelas, usia responden, usia menarche, siklus haid, frekuensi nyeri haid, lama menstruasi, waktu timbulnya nyeri haid, dan data konsumsi obat pereda nyeri saat haid.

Tabel 4.1 Deskriptif Responden

Karakteristik	Keterangan	Frekuensi	Persentase
Tingkat Kelas	Kelas 7	17	53.13
	Kelas 8	15	46.88
	Total	32	100.00
Usia Responden	12	5	15.63
	13	20	62.50
	14	6	18.75
	15	1	3.13
	Total	32	100.00
Usia Menarache	10	8	25.00
	11	15	46.88
	12	9	28.13
	Total	32	100.00
Jumlah Siklus Haid	24	3	9.38
	25	5	15.63
	26	4	12.50
	27	11	34.38
	28	6	18.75
	30	2	6.25
	31	1	3.13
	Total	32	100.00
Mengalami Nyeri Haid	Ya	32	100.00
	Tidak	0	0.00
	Total	32	100.00
Lama Menstruasi	4-7 hari	29	90.63
	>7 hari	3	9.38
	Total	32	100.00
Waktu Timbul Nyeri	1-2 hari sebelum haid	4	12.50
	Hari ke 1-3 saat haid	18	56.25
	1 hari setelah haid	10	31.25
	Total	32	100.00

Konsumsi Obat Pereda Nyeri	Ya	0	0.0
	Tidak	32	100.00
	Total	32	100.00

Sumber : Data Primer, Tahun 2022

Berdasarkan distribusi data kelas, diketahui jumlah responden yang mengikuti kegiatan yaitu kelas VII sebanyak 17 siswi dengan persentase 53.13% dan kelas VIII sebanyak 15 siswi dengan persentase 46.88%. Berdasarkan distribusi usia siswi didapatkan rentang usia dari 12 sampai 15 tahun. Berdasarkan distribusi usia *menarche*, diketahui bahwa responden mengalami awal haid (*menarche*) sejak usia 10 hingga 12 tahun. Berdasarkan distribusi jumlah siklus haid, diketahui rentan siklus haid ke 32 siswi dalam 1 bulan ialah 24 hari sampai dengan 31 hari. Ditemukan informasi ke 32 siswi atau 100% pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki karakteristik yang sama yaitu mengalami nyeri haid atau *dismenore*. Berdasarkan distribusi data waktu timbulnya nyeri haid paling banyak dirasakan atau 18 siswi (56.25%) mengalami dismenore pada hari ke 1 sampai dengan hari ke 3 saat haid. Berdasarkan distribusi data diketahui informasi seluruh siswi atau 100% jumlah responden yang mengalami dismenore primer tidak mengonsumsi obat pereda nyeri.

### 3. Hasil Pengukuran Derajat Nyeri

Data dalam penelitian ini berisi hasil data nyeri pre test dan post test pada kelompok kontrol, hasil data nyeri pre test dan post test atau setelah diberikan perlakuan yoga pada kelompok eksperimen di SMPN 4 Pakem. Berikut hasil pengukuran penurunan derajat nyeri yang dilakukan;

**Tabel 4.2 Hasil Pengukuran Penurunan Derajat Nyeri pada Siswi yang Mengalami Dismenore Sebelum dan Sesudah Melakukan Yoga**

Derajat Nyeri	Kontrol				Eksperimen			
	Pre-Test		Post-Test		Pre-Test		Post-Test	
	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
Tidak nyeri	0	0	0	0	0	0	4	25.00
Nyeri ringan	0	0	0	0	0	0	10	62.5
Nyeri sedang	10	62.5	11	68.8	11	68.8	2	12.5
Nyeri berat	6	37.5	5	31.3	5	31.3	0	0
Nyeri sangat berat	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	16	100	16	100	16	100	16	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2022

a. Distribusi Frekuensi Pre Test Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Dari tabel 4.2 diperoleh data pengukuran pre test pada kelompok kontrol. Nyeri dismenore yang dirasakan oleh subjek kelompok kontrol atau tidak diberikan perlakuan yoga, didapatkan data sebanyak 10 siswi atau 62.5% mengalami nyeri sedang dan 6 siswi atau 37.5% mengalami nyeri berat. Diperoleh data pre test dari kelompok eksperimen atau kelompok yang diberikan perlakuan, diketahui bahwa 11 siswi atau 68.8% mengalami nyeri sedang dan 5 siswi atau 31.3% mengalami nyeri berat. Pada kedua kelompok didapatkan nilai skala nyeri dari rentan nyeri sedang hingga berat.

b. Distribusi Frekuensi Post Test Kelompok Kontrol dan Kelompok Eksperimen

Dilakukan post test setelah 4 minggu kemudian dan didapatkan hasil 11 siswi atau 68.8% mengalami nyeri sedang dan 5 siswi atau 31.3% mengalami nyeri ringan. Ada peningkatan nilai nyeri dari pre test ke post test pada kelompok kontrol. Diberikan perlakuan yoga 2 kali dalam 1 minggu selama 4 minggu dengan durasi 30 menit, dilakukan post test pada kelompok eksperimen, didapatkan hasil 4 siswi atau 25% tidak mengalami nyeri haid, 10 siswi atau 62.5% mengalami nyeri ringan, dan 2 siswi atau 12.5% mengalami nyeri sedang.

c. Cross Tabulasi Pengaruh Sebelum dan Sesudah dilakukan Yoga

Hasil tabulasi silang dapat dilihat ada perbedaan nilai skala nyeri pada kedua kelompok sebelum dan setelah diberikan perlakuan yoga pada kedua kelompok. Pada kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan yoga skala nyeri responden tetap berada pada nilai skala nyeri sedang dan berat. Pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan yoga selama 4 minggu dapat dilihat bahwa terjadi penurunan nilai skala nyeri yang dialami oleh responden sedang dan berat hingga ke skala nyeri 0 atau tidak mengalami nyeri.

4. Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas bisa dilihat pada table Tests of Normality setelah diolah dengan SPSS 26.0. Uji normalitas yang digunakan adalah metode *Shapiro-Wilk*. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi  $>0.05$  (sig.  $>0.05$ ) (Field, 2018, p. 357). Hasil Pengujian dapat dilihat pada tabel berikut;

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas *Shapiro-Wilk*

Variabel	Sig.	Keterangan
Pre Test Kelompok Kontrol	0.000	Tidak normal
Post Test Kelompok Kontrol	0.000	Tidak normal
Pre Test Kelompok Eksperimen	0.000	Tidak normal
Post Test Kelompok Eksperimen	0.001	Tidak normal

Sumber : Data Primer, Tahun 2022

Keterangan: Berdistribusi normal jika nilai Sig.  $>0,05$  dan tidak normal apabila nilai sig  $<0,05$  (Field 2018: 404). Berdasarkan hasil perhitungan normalitas pada tabel di atas maka dapat diketahui informasi sebagai berikut;

- a. Berdasarkan hasil perhitungan pada seluruh kelompok data uji *Shapiro-Wilk* lebih kecil dari 0,05 yang mana dapat diputuskan bahwa sebaran data penelitian tidak berdistribusi normal.
  - b. Berdasarkan hasil sebaran tidak berdistribusi normal maka pengujian menggunakan uji alternatif non parametrik *wilcoxon*.
5. Uji Non Parametrik dengan *Wilcoxon*

Uji *wilcoxon* digunakan untuk menguji perbedaan antar data berpasangan, menguji komparasi antara pengamatan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan untuk mengetahui efektifitas suatu perlakuan. Uji *wilcoxon* juga digunakan sebagai alternatif dari uji paired sample t test jika data penelitian tidak berdistribusi normal. Berikut hasil data pengukuran dari uji *wilcoxon* yang telah dilakukan pada penelitian ini;

**Tabel 4.4 Hasil Uji Non Parametrik Wilcoxon**

Variabel	Asymp. Sig. (2-tailed)
Pre Test - Post Test Kelompok Kontrol	0.317
Pre Test - Post Test Kelompok Eksperimen	0.000

Sumber : Data Primer, Tahun 2022

Pada penelitian ini dilakukan uji data menggunakan uji *wilcoxon* dan didapatkan hasil sebagai berikut;

- a. Post test – pre test kelompok kontrol nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,317 atau nilai  $>0,05$  artinya hipotesis ditolak.
- b. Post test – pre test kelompok eksperimen nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000  $<0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

## B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh yoga terhadap penurunan skala nyeri dismenore primer pada siswi SMPN 4 Pakem.

Sesuai dengan tujuan penelitian, maka akan dibahas hal-hal sebagai berikut:

### 1. Karakteristik Subjek

Menstruasi adalah proses keluarnya darah dari dalam rahim yang terjadi karena luruhnya dinding rahim bagian dalam yang mengandung banyak pembuluh darah dan sel telur yang tidak di buahi (Dartiwen & Aryanti, 2021). Seorang perempuan yang mengalami menstruasi pertama kali disebut menarche pada umumnya terjadi saat usia 8-9 tahun (Putri, 2022).

Karakteristik responden berdasarkan usia pertama haid/ *menarche* berdasarkan distribusi usia *menarche*, diketahui responden mengalami haid sejak usia 10 hingga usia 12 tahun dimana subjek sesuai dengan definisi remaja (*Adolescence*) yang menurut (WHO) adalah periode antara 10-19 tahun yang pada anak perempuan, akan mengalami menstruasi (R. K. Dewi

et al., 2022). Berdasarkan distribusi jumlah siklus haid diketahui rentan siklus haid ke 32 siswi dalam 1 bulan adalah 24 hari sampai dengan 31 hari dimana temuan hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa menstruasi dikatakan normal bila siklus menstruasi 21-35 hari dimana 90% perempuan memiliki siklus haid 24 sampai 35 hari dan lama menstruasi berlangsung 3-7 hari (Putri, 2022).

Berdasarkan distribusi data karakteristik responden berdasarkan nyeri haid didapatkan hasil ke 32 siswi atau 100% pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki karakteristik yang sama yaitu mengalami nyeri haid atau *dismenore*. Dismenore merupakan rasa nyeri pada perut yang berasal dari kram rahim yang biasanya terjadi selama menstruasi dimana nyeri yang dialami remaja putri dapat berkaitan dengan usia dan waktu haid pertama (*menarche*) remaja hal ini disebabkan karena pada usia tersebut organ-organ reproduksi sedang berkembang dan adanya perubahan hormonal yang signifikan (Argaheni, 2022).

Berdasarkan karakteristik responden berdasarkan waktu timbul nyeri dismenore didapatkan hasil 4 siswi atau 12.50% mengalami dismenore 1 sampai 2 hari sebelum haid. 18 siswi atau 56.25% mengalami dismenore pada hari ke 1 sampai dengan hari ke 3 saat haid, dan 10 siswi atau 31.23% mengalami dismenore 1 hari setelah haid. Nyeri abdomen timbul sesaat atau sebelum atau saat mulai haid dan memuncak hingga 12 jam kemudian berangsur menurun hingga 72 jam. Nyeri terutama daerah suprapubik, paha bagian dalam, dan punggung bawah. Gejala lain akibat beredarnya prostaglandin yang berlebihan ke seluruh tubuh akan merangsang hiperaktivitas otot polos usus. Prostaglandin inilah yang menyebabkan sakit kepala, pusing, mual, diare serta muntah yang mengiringi nyeri pada waktu menstruasi atau dismenorea (Akbar et al., 2020). Karakteristik responden berdasarkan pemakaian obat pereda nyeri berdasarkan distribusi data didapatkan hasil dari ke 32 siswi atau 100% yang mengalami dismenore tidak mengonsumsi obat pereda nyeri.

Dari kuisioner didapatkan hasil anamnesa bahwa ada beberapa cara yang dilakukan siswi untuk meredakan nyeri antara lain beristirahat, tidak banyak bergerak, dan minum air putih namun cara tersebut kurang efektif untuk menurunkan intensitas nyeri yang dialami. Beberapa obat yang diizinkan dikonsumsi setelah melakukan konsultasi pada tenaga kesehatan untuk meredakan nyeri haid antara lain (*NSAID*) *Non Steroid Anti Inflammation Drugs*, obat dengan kandungan *Derivat Asam Propionate* (*Naproxen, Ibu profen, Ketoprofen*), *Fenamat* (*Asam Mefenamat, Asam Tolfenamat, Asam Flufenamat, Meklofenamat*) (Akbar et al., 2020).

Selain farmakologi, kita dapat memakai cara non farmakologi yang minim efek samping terhadap tubuh dan bebas dari obat diantaranya adalah yoga, dimana melakukan yoga juga terbukti dapat meningkatkan kadar *b-endorphine* sampai lima kali di dalam darah. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2015).

## 2. Skala Nyeri Sebelum Diberikan Perlakuan Yoga

Berdasarkan distribusi data tabel 4.1 didapatkan hasil ke 32 siswi atau 100% pada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen memiliki karakteristik yang sama yaitu mengalami nyeri haid atau *dismenore* yang mana dapat dilihat dari hasil pengukuran skala nyeri pada siswi yang mengalami *dismenore* sebelum melakukan yoga diperoleh data dari kelompok kontrol sebanyak 10 siswi atau 62.5% mengalami nyeri sedang atau skala nyeri dan 6 siswi atau 37.5% mengalami nyeri berat. Diperoleh data dari kelompok yang diberikan perlakuan dan diketahui bahwa 11 siswi atau 68.8% mengalami nyeri sedang dan 5 siswi atau 31.3% mengalami nyeri berat. Yang terjadi pada fase menstruasi adalah keluarnya darah haid dari ditandai dengan luruhnya dinding rahim yang berisi pembuluh darah dan cairan lendir. Proses ini dimulai sejak hari pertama menstruasi dan berlangsung selama 4–6 hari. *Dismenore* merupakan rasa nyeri pada perut yang berasal dari kram rahim yang timbul sesaat atau sebelum atau saat mulai haid yang

berangsur menurun hingga 72 jam. Nyeri terutama daerah suprapubik, paha bagian dalam, dan punggung bawah. Dismenore terjadi dengan melibatkan hormone estrogen dan progesterone. Kadar PGF $2\alpha$  dan PGE $2$  yang tinggi mengakibatkan peningkatan frekuensi (4-10 kali tiap 10 menit) dan dari kontraksi myometriium. Pengamatan yang dilakukan oleh (Dawood, 2006) menemukan bahwa peningkatan pada rongga uterus mencapai 100-400 mmHg pada puncak kontraksi. Bila tekanan ini melebihi tekanan arteri uterine, akibatnya terjadi peningkatan kontraksi dan disritmia uterus, sehingga terjadi penurunan aliran darah uterus dan mengakibatkan iskemia yang mengakibatkan dismenorea. Gejala dismenore akibat beredarnya prostaglandin yang berlebihan ke seluruh tubuh akan merangsang hiperaktivitas otot polos usus. Prostaglandin inilah yang menyebabkan sakit kepala, pusing, mual, diare serta muntah yang mengiringi nyeri pada waktu menstruasi atau dismenorea (Akbar et al., 2020). Selain dari pengaruh prostaglandin, *dismenore* juga dapat disebabkan karena stress dimana tubuh akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, progesteron, dan prostaglandin yang berlebihan. Peningkatan kontraksi secara berlebihan ini menyebabkan rasa nyeri. Selain itu, hormon adrenalin juga meningkat sehingga menyebabkan otot tubuh tegang termasuk otot rahim dan dapat menjadikan nyeri ketika menstruasi (Musi & Nurjannah, 2021).

### 3. Skala Nyeri Setelah diberikan Perlakuan Yoga

Dari tabel 4.2 diperoleh data pengukuran post test setelah 4 minggu tanpa adanya perlakuan pada kelompok kontrol dan didapatkan hasil 11 siswi atau 68.8% mengalami nyeri sedang dan 5 siswi atau 31.3% mengalami nyeri ringan. Diperoleh data dari hasil post test pada kelompok eksperimen setelah dilakukan perlakuan yoga 2 kali dalam 1 minggu selama 4 minggu maka didapatkan hasil 4 siswi atau 25% tidak mengalami nyeri haid, 10 siswi atau 62.5% mengalami nyeri ringan, dan 2 siswi atau 12.5% mengalami nyeri sedang.

Jika dilihat kembali pada tabel 4.2 hasil pengukuran pre test dari kelompok eksperimen diketahui bahwa 11 siswi atau 68.8% mengalami nyeri sedang dan 5 siswi atau 31.3% mengalami nyeri berat dan dibandingkan hasilnya dengan nilai pre test maka ada penurunan nilai dari pre test ke post test pada kelompok eksperimen sebesar 14.375 penurunan nilai yang banyak yang berarti adanya perbedaan yang signifikan. Nyeri yang dialami pasien atau seseorang sangat beragam dan derajat nyeri yang dirasakan orang sangat berbeda. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi nyeri yaitu usia, pengalaman nyeri sebelumnya, dan norma budaya. Penilaian nyeri bersifat subjektif dapat dipengaruhi oleh nosiseptor dan juga transmisi impuls. Penilaian yang baik akan meningkatkan toleransi seseorang terhadap nyeri yang dirasakannya (Swarjana, 2022).

Dari hasil yang telah didapatkan dapat diketahui bahwa yoga memberikan pengaruh dalam penurunan skala nyeri *dismenore* karena melakukan yoga secara rutin akan merangsang tubuh mengeluarkan hormon *endorphin* yang terdapat di otak dan susunan saraf pusat. Disebut juga euphoria neurotransmitter (transmisi euphoria). Neurotransmitter ini menghambat transmisi sinyal rasa sakit dan meningkatkan perasaan euforia. Endorphin di produksi secara alami oleh tubuh bertindak sebagai pereda nyeri, diproduksi oleh kelenjar pituitari dan sistem saraf pusat manusia. Hormon *endorphin* dilepaskan di otak selama latihan, kegembiraan, penurunan rasa sakit, dan menghasilkan perasaan kesejahteraan atau bahkan euforia (Musli & Nurjannah, 2021).

Yoga terbukti dapat meningkatkan kadar *b-endorphine* sampai lima kali di dalam darah. Semakin rutin melakukan latihan maka akan semakin tinggi pula kadar *b-endorphin*-nya. Ketika seseorang melakukan yoga maka *b-endorphin* akan keluar dan ditangkap oleh reseptor di dalam hypothalamus dan sistem limbik yang berfungsi untuk mengatur emosi. Peningkatan *b-endorphin* terbukti berhubungan erat dengan penurunan rasa nyeri, peningkatan daya ingat, memperbaiki nafsu makan, kemampuan seksual, tekanan darah dan pernafasan (Sindhu, 2015).

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah melakukan yoga responden mengalami penurunan skala nyeri *dismenore* yang dibuktikan dengan hasil uji *wilcoxon* dengan menghubungkan pre test dan post test pada kelompok eksperimen didapatkan hasil  $p = 0,000 < 0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima yang berarti ada pengaruh yoga terhadap nyeri *dismenore* primer pada siswi di SMPN 4 Pakem.

PEPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA