

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Lokasi Penelitian

SMAN 1 Sewon adalah sekolah yang berstatus Negeri. Sekolah beralamat di Jl. Parangtritis Km.5 Yogyakarta, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. SMAN 1 Sewon merupakan salah satu sekolah menengah atas unggulan yang berada dibawah naungan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan, berdiri pada tanggal 9 November 1983 dengan No SK Pendirian 0473/O/1983. SMAN 1 Sewon dikenal memiliki lingkungan belajar yang mendukung dengan penerapan kurikulum 2013 berbasis MIPA. Saat ini, sekolah memiliki total 1071 peserta didik yang dibimbing oleh 67 guru profesional di berbagai bidang studi. Hal ini dapat mencerminkan komitmen sekolah terhadap mutu pendidikan yang unggul.

Fasilitas yang tersedia di sekolah ini terbilang lengkap dan menunjang kegiatan akademik maupun non-akademik. Tersedia 32 ruang kelas, 2 perpustakaan, laboratorium IPA (4 ruang), laboratorium komputer (3 ruang), laboratorium bahasa (1 ruang), ruang bimbingan konseling (BK), serta UKS yang digunakan juga dalam penelitian ini sebagai tempat intervensi bagi siswi yang mengalami dismenore. Sekolah juga dilengkapi dengan 16 toilet untuk siswa, 6 toilet untuk guru, ruang TU, ruang OSIS, lapangan olahraga, serta ruang ibadah. Kondisi lingkungan sekolah bersih, asri, dan nyaman, mencerminkan nilai-nilai yang tertanam dalam visinya yaitu: Religius, Berprestasi, Berkarakter, dan Ramah Lingkungan. Selain fasilitas fisik, sekolah ini memiliki sistem tata tertib yang tegas. Semua siswa, guru, dan tenaga kependidikan tunduk pada peraturan yang berlaku, dengan pelibatan guru BK dalam menangani siswa bermasalah. Sekolah turut aktif dalam program-program kesehatan remaja, seperti program pemberian tablet tambah darah oleh Dinas Kesehatan Kabupaten Bantul

setiap akhir bulan untuk mencegah anemia, serta penyediaan obat pereda nyeri seperti paracetamol di UKS bagi siswi yang mengalami dismenore.

Penelitian ini melibatkan 20 partisipan yang mengalami *dismenore* dalam satu kali periode menstruasi. Pelaksanaan penelitian berlangsung pada tanggal 18 Mei 2025 – 22 Juni 2025 dengan pemberian intervensi minuman alami non farmakologi yaitu air jahe emprit. Pengumpulan data dilakukan menggunakan lembar skrining, yang berfungsi untuk mengidentifikasi karakteristik responden dan mengukur tingkat rasa nyeri menggunakan *Numeric Rating Scale* (NRS). Penelitian ini juga telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Kesehatan Fakultas Kesehatan Universitas Jendral Achmad Yani Yogyakarta, dengan nomor SK Skep/193/KEP/V/2025.

2. Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur menarche, lama menstruasi, riwayat keluarga yang mengalami dismenore. Data karakteristik responden diajukan dalam bentuk tabel berikut.

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Frekuensi (f)	Persen (%)
Usia menarche		
<12 tahun	4	20,0
12-14 tahun	16	80,0
>14 tahun	0	0
Total	20	100,0
Lama menstruasi		
< 3 hari	1	5,0
4-7 hari	17	85,0
> 7 hari	2	10,0
Total	20	100,0
Siklus menstruasi		
< 21 hari	2	10,0
21-35 hari	17	85,0
> 35 hari	1	5,0
Total	20	100,0
Riwayat Keluarga		
Ada	3	15,0
Tidak ada	17	85,0
Total	20	100,0

Mayoritas responden dalam penelitian ini mengalami menstruasi pada usia 12–14 tahun (80%), menunjukkan pola perkembangan pubertas yang normal, sementara 20% mengalami menarche lebih awal (<12 tahun) dan tidak ada yang di atas 14 tahun. Lama menstruasi sebagian besar berkisar antara 4–7 hari (85%), dengan hanya sedikit responden yang mengalami menstruasi kurang dari 3 hari (5%) lebih dari 7 hari (10%). Siklus menstruasi normal (21–35 hari) juga dialami oleh 85% responden, sedangkan 10% memiliki siklus pendek dan 5% siklus panjang. Selain itu, sebagian besar responden (85%) tidak memiliki riwayat keluarga terkait masalah menstruasi, hanya 15% yang memilikinya. Data ini menunjukkan bahwa karakteristik menstruasi responden secara umum berada dalam rentang normal.

3. Analisa Deskriptif Penurunan Nyeri Dismenore

Hasil analisa statistik dalam penurunan nyeri dismenore disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Skala Nyeri Dismenore

Nyeri Dismenore	Intervensi			
	Pretest		Posttest	
	f	%	f	%
Tidak ada nyeri	0	0	10	50,0
Nyeri ringan	0	0	9	45,0
Nyeri sedang	11	55,0	1	5,0
Nyeri berat	9	45,0	0	0
Total	20	100,0	20	100,0

Data distribusi frekuensi menunjukkan bahwa sebelum pemberian (*pretest*), mayoritas responden mengalami nyeri sedang (55%) dan nyeri berat (45%), tanpa ada yang bebas nyeri atau mengalami nyeri ringan. Setelah intervensi (*posttest*), terjadi pergeseran signifikan: 50% responden tidak lagi merasakan nyeri, 45% mengalami nyeri ringan, dan hanya 5% yang masih mengalami nyeri sedang, sementara nyeri berat tidak lagi

ditemukan. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam menurunkan intensitas nyeri *dismenore* pada responden.

4. Analisis Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Jahe Emprit

Hasil analisis nyeri dismenore sebelum dan sesudah pemberian diberikan intervensi air jahe emprit, dapat dilihat dalam tabel berikut :

Tabel 4.3 Analisis Nyeri Dismenore Sebelum dan Sesudah Pemberian Air Jahe Emprit

Minuman Jahe Emprit	n	Mean	SD	Min	Max	<i>p-value</i>
Sebelum intervensi	20	6,40	1,429	4	9	0,000
Sesudah intervensi	20	0,70	0,801	0	2	

**Uji Wilcoxon*

Hasil analisis data awal menunjukkan bahwa intensitas nyeri dismenore sebelum perlakuan memiliki rata-rata sebesar 6,40 dan menurun drastis menjadi 0,70 setelah intervensi. Nilai *p-value* sebesar 0,000 menunjukkan bahwa penurunan ini sangat signifikan secara statistik. Artinya, pemberian air jahe emprit efektif dalam mengurangi nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 1 Sewon.

5. Analisis Antara Karakteristik Responden Dengan Perubahan Tingkat Nyeri Dismenore

Tabel 4.4 Tabulasi Silang Analisis Antara Karakteristik Responden Dengan Perubahan Tingkat Nyeri Dismenore

	Pretest								Posttest								Total		<i>P value</i>	
	0		1-3		4-6		7-10		0		1-3		4-6		7-10		Pretest	Posttest		
	Tidak nyeri	Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat	Tidak nyeri	Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat	Tidak nyeri	Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat	f	%	f	%				
Usia menarche	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
<12 tahun	0	0	0	0	2	50,0	2	50,0	2	50,0	2	50,0	0	0	0	0	4	100	4	100
12-14 tahun	0	0	0	0	9	56,3	7	43,8	8	50,0	7	43,8	1	6,3	0	0	16	100	16	100
>14 tahun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lama Menstruasi																				
1-3 hari	0	0	0	0	0	0	1	100	0	0	1	100	0	0	0	0	1	100	1	100
4-7 hari	0	0	0	0	10	58,8	7	41,2	8	47,1	8	47,1	1	5,9	0	0	17	100	17	100
>7hari	0	0	0	0	1	50,0	1	50,0	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100
Siklus Menstruasi																				
<21 hari	0	0	0	0	2	100	0	0	2	100	0	0	0	0	0	0	2	100	2	100
21-35 hari	0	0	0	0	9	52,9	8	47,1	7	41,2	9	52,9	1	5,9	0	0	17	100	17	100
>35 hari	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100
Riwayat Keluarga																				
Ada	0	0	0	0	1	33,3	2	66,7	1	33,3	2	66,7	0	0	0	0	3	100	3	100
Tidak ada	0	0	0	0	10	58,8	7	41,2	9	52,9	7	41,2	1	5,9	0	0	17	100	17	100

Hasil analisis tabel silang (*crosstab*) menunjukkan penurunan nyeri dismenore setelah pemberian air jahe emprit berdasarkan karakteristik responden. Responden dengan usia menarche 12–14 tahun dan lama menstruasi 4–7 hari mengalami penurunan nyeri yang signifikan. Nilai *p-value* sebesar 0,000 menunjukkan hubungan yang signifikan antara karakteristik responden dengan penurunan nyeri setelah intervensi.

B. Pembahasan

1. Karakteristik Responden

a. Umur Menarche

Hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami menarche pada umur 12-14 tahun yaitu sebanyak 16 orang (80,0). Menarche adalah menstruasi pertama yang ditandai dengan pengeluaran darah akibat proses deskuamasi endometrium yang umumnya terjadi selama 3 hingga 7 hari dalam satu siklus menstruasi yang berkaitan dengan peningkatan konsentrasi hormon *FSH* dan *LH*, yang berfungsi dalam merangsang ovulasi melalui pematangan sel telur (Ripursari & Widiyari, 2023). Idealnya menstruasi terjadi pada usia 12-15 tahun tergantung hormon dalam tubuh masing-masing, jika mengalami menstruasi pada usia kurang dari 12 tahun maka disebut menstruasi dini. Menstruasi yang terjadi lebih awal akibat hormon *gonadotrophin* diproduksi sebelum wanita berusia 8 tahun, hormon ini mempercepat proses terjadinya menstruasi dan bisa terjadi akibat kekurangan asupan gizi, hal ini dapat mempengaruhi kesiapan fisik dan psikologis. Ketidaksiapan fisik menimbulkan masalah terutama pada saat menghadapi nyeri menstruasi (Putu Oktaviani Putri & Putu Gde Surya Adhitya, 2024).

b. Lama Menstruasi

Data dari karakteristik responden, diketahui bahwa lama menstruasi umumnya berada dalam rentang normal yakni 3 hingga 7 hari. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti

ketidakseimbangan hormon, atau faktor psikologi karena stress pada remaja yang labil pada saat menstruasi, sedangkan secara fisiologi dapat mengganggu hormon *prostaglandin*. Semakin lama mengalami menstruasi maka kontraksi uterus akan semakin sering dan cepat, sehingga prostaglandin yang keluar secara berlebihan akan menyebabkan rasa nyeri pada saat menstruasi (Puteri & Rokhanawati, 2024).

c. Siklus Menstruasi

Berdasarkan siklus menstruasi diperoleh data yang menunjukkan bahwa rata-rata responden mengalami siklus menstruasi normal yaitu 21-35 hari. Siklus menstruasi terjadi pada saat endometrium, kelenjar talamus, hipofisis dan ovarium bekerja secara bersamaan. Hal ini juga dapat terjadi akibat faktor psikologis pada remaja yang secara emosional belum stabil, apalagi mereka yang belum terlalu mengetahui tentang proses menstruasi, sehingga memicu timbulnya rasa nyeri (Nurfadilah et al., 2022).

Siklus menstruasi yang tidak normal memiliki dampak terhadap durasi menstruasi yang akan memanjang, menstruasi yang memanjang akan memicu terjadinya dismenore yang mengakibatkan otot uterus akan berkontraksi lebih lama sehingga memicu peningkatan sekresi *prostaglandin*. Ketidakseimbangan hormon prostaglandin *F2-Alpha* pada awal menstruasi yang diakibatkan oleh siklus menstruasi terjadi tidak normal dan memanjang menimbulkan kontraksi yang begitu kuat (Anggraini et al., 2022).

d. Riwayat Keluarga

Riwayat keluarga juga termasuk kedalam salah satu faktor penyebab dismenore. Premepuan dengan riwayat keluarga dismenore memiliki resiko lebih tinggi untuk mengalami kondisi serupa. Faktor ini dipengaruhi oleh kecenderungan genetik dalam respon terhadap hormon prostaglandin dan ambang nyeri yang diwariskan oleh orangtua kepada

anaknya seperti sensitivitas terhadap rasa nyeri (Putu Oktaviani Putri & Putu Gde Surya Adhitya, 2024).

Faktor genetik ini sangat berperan dalam proses terjadinya dismenore, dan memiliki pengaruh pada keseimbangan estrogen, progesteron, testosteron dan hormon steroid lainnya. Selain itu, perubahan kadar estrogen dan progesteron yang terus-menerus selama masa reproduksi turut memicu perubahan pada sistem neurotransmitter. Hal ini menjadi salah satu penyebab munculnya gangguan menstruasi pada remaja, yang dapat memengaruhi tingkat produktivitas serta menimbulkan stres akibat terganggunya pola menstruasi yang sudah terbentuk. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fatmawati & Aliyah, 2020) bahwa riwayat keluarga termasuk faktor resiko terjadinya dismenore secara anatomis dan fisiologis karena sama dengan keturunannya.

2. Analisis pengaruh pemberian air jahe jahe emprit terhadap penurunan rasa nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 1 Sewon

Hasil penelitian pada tabel 4.3 memperoleh data bahwa ada pengaruh yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan intervensi air jahe emprit dengan *Uji Wilcoxon* didapatkan nilai *pvalue* 0,000 yang artinya ada pengaruh pemberian air jahe emprit terhadap penurunan rasa nyeri dismenore pada 20 responden remaja putri di SMAN 1 Sewon. Tingkat rasa nyeri secara deskriptif sebelum diberikan intervensi air jahe emprit diperoleh data 11 (55,0%) responden mengalami nyeri tingkat sedang, sedangkan setelah diberikan intervensi air jahe jahe emprit didapatkan hasil penurunan dalam tingkat tidak mengalami rasa nyeri 10 (50,0%). Intervensi diberikan selama 2 hari berturut-turut dengan aturan 1x sehari, dengan dosis 200ml saat mengalami menstruasi. Hasil ini dapat menegaskan bahwa pemberian air jahe emprit efektif dalam manajemen penanganan nyeri dismenore primer dengan terapi non farmakologi.

Jahe merupakan tanaman rempah yang dikenal dengan nama lain *Zingiber officinale*. Tanaman ini memiliki banyak manfaat bagi kesehatan,

dan memiliki cirikhas aroma dan rasa pedas serta rimpang yang lebih berserat, jahe emprit mengandung 2-3% minyak atsiri yang terdiri dari *zingiberin, kamferia, limonene, zingiberol, gingerol, dan shagaol*. Rimpang jahe mengandung *aloesin* yang memiliki kandungan antioksidan lebih tinggi dan *Gingerol* berfungsi sebagai antikoagulan dan menurunkan produksi *prostaglandin*, yang dapat mencegah pengumpalan darah dan mempermudah proses pengeluaran darah pada saat menstruasi (Fajar Pangestui et al., 2020).

Waktu dan durasi pemberian intervensi air jahe emprit pada setiap responden berbeda mengikuti jadwal responden mengalami menstruasi, namun diberikan dosis dan aturan minum yang sama sehingga memiliki hasil yang sama-sama efektif dalam menurunkan intensitas nyeri dismenore, dikarenakan disetiap gram jahe mengandung minyak atsiri dan *gingerol* yang dapat menurunkan produksi prostaglandin penyebab terjadinya nyeri menstruasi.

3. Analisis Antara Karakteristik Responden Dengan Perubahan Tingkat Nyeri Dismenore

Hasil analisis tabel silang menunjukkan bahwa terdapat penurunan intensitas nyeri dismenore yang signifikan setelah pemberian air jahe emprit pada berbagai kelompok karakteristik responden. Hal ini memperkuat efektivitas terapi nonfarmakologi berupa minuman jahe dalam meredakan nyeri menstruasi.

a. Umur Menarche

Remaja dengan usia menarche 12–14 tahun merupakan kelompok terbanyak dalam penelitian ini. Mereka menunjukkan perbedaan tingkat nyeri yang jelas sebelum dan sesudah pemberian air jahe. Sebagian besar dari mereka yang awalnya mengalami nyeri sedang dan berat mengalami perbaikan menjadi nyeri ringan atau bahkan tidak merasakan nyeri. Hasil ini sejalan dengan penelitian Ridha Hidayati (2020), yang menyatakan bahwa pemberian minuman jahe emprit mampu

menurunkan tingkat nyeri haid dari rata-rata 6,87 menjadi 3,27 dengan signifikansi $p = 0,000$.

b. Lama Menstruasi

Penurunan nyeri paling nyata ditemukan pada responden dengan durasi menstruasi 4–7 hari, yang juga merupakan kelompok mayoritas. Hal ini dapat dijelaskan bahwa semakin stabil siklus dan lama menstruasi, maka tubuh lebih mudah beradaptasi terhadap nyeri yang timbul, dan air jahe berperan sebagai agen antiinflamasi dan analgesik dalam meredakan reaksi nyeri. Penelitian oleh Iis Sopiah Suryani (2022) menunjukkan bahwa rebusan jahe emprit plus madu secara signifikan menurunkan nyeri haid dari rerata 5,25 menjadi 2,70. Penelitian ini memperkuat temuan bahwa pemberian jahe efektif terutama pada kelompok dengan durasi menstruasi yang lebih panjang.

c. Siklus Menstruasi

Kelompok responden dengan siklus menstruasi normal (21–35 hari) juga menunjukkan respons positif terhadap intervensi. Hal ini menunjukkan bahwa jahe emprit dapat digunakan secara luas oleh remaja dengan pola menstruasi yang normal. Ini mendukung teori bahwa stabilitas hormon dalam siklus teratur memperkuat efek terapi dari zat aktif dalam jahe seperti gingerol dan shogaol, yang memiliki efek antiinflamasi dan analgesik.

d. Riwayat Keluarga

Responden yang memiliki riwayat keluarga dismenore tetap menunjukkan penurunan nyeri yang baik setelah konsumsi air jahe. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun faktor genetik menjadi salah satu predisposisi dismenore, namun pemberian intervensi herbal tetap efektif dalam menghambat produksi prostaglandin penyebab kontraksi rahim. Penelitian oleh Anggari et al. (2024) juga menyebutkan bahwa minuman jahe, khususnya jahe emprit, memiliki kandungan gingerol dan shogaol yang bekerja menghambat enzim lipoxigenase dan cyclooxygenase yang berperan dalam proses inflamasi.

4. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Sewon, dengan adanya keterbatasan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

- a. Dalam penelitian, peneliti mengalami kesulitan mengenai waktu pemberian intervensi dikarenakan harus menyesuaikan dengan waktu siswi yang mengikuti proses belajar disekolah dan aktivitas siswi yang dalam masa libur sekolah.
- b. Dalam penelitian ini, peneliti mengalami kesulitan dalam proses pemberian intervensi karena harus mengunjungi rumah responden satu-persatu dengan jarak yang berbeda-beda.
- c. Ketidaksamaan waktu menstruasi pada setiap partisipan menuntut penyesuaian dalam jadwal intervensi, yang pada akhirnya memperpanjang durasi penelitian.
- d. Dalam penelitian ini, peneliti mengalami keterbatasan sumber daya manusia sehingga menggunakan margin eror 20% untuk perhitungan sampel penelitian.