

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

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

SMA Negeri 1 Sewon merupakan salah satu sekolah menengah atas negeri yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sewon I, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Sekolah ini beralamat di Jl. Parangtritis Km 5, Bangunharjo, Kecamatan Sewon, tepat di jalur utama yang menghubungkan Kota Yogyakarta dengan kawasan wisata Pantai Parangtritis. Letaknya yang strategis membuat sekolah ini mudah diakses, baik dengan kendaraan pribadi maupun angkutan umum.

Fasilitas pendidikan di SMA Negeri 1 Sewon cukup lengkap. Terdapat ruang kelas yang memadai, laboratorium IPA, laboratorium komputer, perpustakaan, lapangan olahraga, kantin, dan Unit Kesehatan Sekolah (UKS). UKS menjadi salah satu fasilitas penting karena tidak hanya memberikan pelayanan kesehatan ringan bagi siswa, tetapi juga menjadi pusat pelaksanaan program kesehatan yang bekerja sama dengan Puskesmas Sewon I. Melalui kerja sama ini, sekolah secara rutin melaksanakan pemeriksaan hemoglobin setahun sekali dan distribusi Tablet Tambah Darah (TTD) setiap bulan. UKS juga menyediakan obat nyeri haid seperti paracetamol dan asam mefenamat untuk membantu siswi yang mengalami dismenore.

Jumlah siswa di SMA Negeri 1 Sewon cukup besar, dengan total sekitar 870 orang pada tahun ajaran 2024/2025. Sebagian besar siswi berada pada jenjang kelas X, yang menjadi fokus utama penelitian ini. Pemilihan SMA Negeri 1 Sewon sebagai lokasi penelitian didasari oleh jumlah populasi siswi yang memadai, adanya program kesehatan remaja yang aktif, serta dukungan

fasilitas yang memudahkan pelaksanaan penelitian tentang hubungan anemia dengan kejadian dismenore pada remaja putri.

## 2. Karakteristik Responden

### a. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Distribusi karakteristik responden dalam penelitian ini dikelompokkan berdasarkan beberapa factor yang dapat mempengaruhi variabel yaitu usia, indeks massa tubuh (IMT), usia menarche, siklus menstruasi, dan lama menstruasi. Uraian masing-masing karakteristik disajikan sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden	Jumlah	Persentase (%)
<b>Usia</b>		
15 tahun	20	52,6
16 tahun	18	47,4
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
<b>IMT</b>		
Berat Badan Kurang	6	15,7
Normal	17	44,7
Berat Badan Lebih	8	21,1
Obesitas	7	18,4
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
<b>Usia Menarche</b>		
< 11 tahun	7	18,4
11-12 tahun	29	76,3
> 12 tahun	2	5,3
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
<b>Siklus Menstruasi</b>		
Normal	37	97,3
Abnormal	1	2,7
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
<b>Lama Menstruasi</b>		
Normal	38	100
Abnormal	0	0

<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>
--------------	-----------	------------

Sumber: (Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4.1, karakteristik responden dalam penelitian ini ditinjau dari beberapa variabel, yaitu usia, status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), usia menarche, siklus menstruasi, dan lama menstruasi. Dilihat dari kategori usia, mayoritas responden berusia 15 tahun sebanyak 20 orang (52,6%), sedangkan sisanya berusia 16 tahun sebanyak 18 orang (47,4%). Hal ini menunjukkan bahwa seluruh responden berada dalam rentang usia remaja menengah, yang merupakan fase penting dalam perkembangan kesehatan reproduksi.

Berdasarkan status gizi yang diklasifikasikan melalui IMT, sebagian besar responden memiliki berat badan normal, yaitu sebanyak 17 orang (44,7%). Responden dengan berat badan lebih sebanyak 8 orang (21,1%), obesitas 7 orang (18,4%), dan berat badan kurang sebanyak 6 orang (15,7%). Data ini mencerminkan adanya variasi status gizi di antara remaja putri yang menjadi sampel penelitian.

Distribusi usia menarche juga menunjukkan keragaman. Sebagian besar responden mengalami menarche pada usia 11–12 tahun sebanyak 29 orang (76,3%), sebanyak 7 orang (18,4%) mengalami menarche sebelum usia 11 tahun, dan 2 orang (5,3%) setelah usia 12 tahun. Temuan ini menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami menarche dalam rentang usia normal menurut kriteria kesehatan reproduksi.

Pada aspek siklus menstruasi, hampir seluruh responden memiliki siklus yang normal, yaitu sebanyak 37 orang (97,3%), dan hanya 1 responden (2,7%) yang mengalami siklus menstruasi tidak normal. Sementara itu, seluruh responden (100%) tercatat memiliki lama menstruasi yang berada dalam batas normal, dan tidak ditemukan responden dengan lama menstruasi yang abnormal. Secara keseluruhan, karakteristik responden menunjukkan bahwa mayoritas remaja putri dalam penelitian ini

berada dalam kondisi fisiologis yang relatif normal, baik dari segi usia kronologis, status gizi, maupun fungsi reproduksi yang ditunjukkan melalui siklus dan lama menstruasi.

**b. Distribusi Frekuensi Dismenore Berdasarkan Karakteristik Responden**

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dismenore Berdasarkan Karakteristik Responden**

No		Dismenore			Total	
		Tidak Nyeri	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang		Sangat Nyeri
<b>1</b>	<b>Usia</b>					
	15 tahun	8	6	2	4	<b>20</b>
	16 tahun	8	3	5	2	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>IMT</b>					
	Berat Badan Kurang	1	3	1	1	<b>6</b>
	Normal	12	4	1	0	<b>17</b>
	Berat Badan Lebih	3	1	2	2	<b>8</b>
	Obesitas	0	1	3	3	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Usia Menarche</b>					
	<11	2	2	1	2	<b>7</b>
	11-12	13	7	6	3	<b>29</b>
	>12	1	0	0	1	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Siklus Menstruasi</b>					
	Normal	16	8	7	6	<b>37</b>
	Abnormal	0	1	0	0	<b>1</b>
<b>5</b>	<b>Lama Menstruasi</b>					
	Normal	16	9	7	6	<b>38</b>
	Abnormal	0	0	0	0	<b>0</b>

Sumber: (Data Primer, 2025)

Berdasarkan tabel 4.2 karakteristik responden, mayoritas berada pada usia 15 dan 16 tahun. Pada usia 15 tahun, terdapat 8 responden yang tidak mengalami nyeri haid, 6 orang mengalami nyeri ringan, 2 orang nyeri sedang, dan 4 orang mengalami sangat nyeri. Sementara itu, pada usia 16

tahun, 8 orang tidak mengalami nyeri, 3 orang mengalami nyeri ringan, 5 orang nyeri sedang, dan 2 orang mengalami sangat nyeri. Hal ini menunjukkan bahwa baik pada usia 15 maupun 16 tahun, sebagian besar responden mengalami nyeri haid dengan tingkat yang bervariasi. Karakteristik berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa dari 6 responden dengan berat badan kurang, sebagian besar mengalami nyeri ringan hingga sangat nyeri. Sebaliknya, dari 17 responden dengan IMT normal, mayoritas tidak mengalami nyeri haid (12 orang) dan hanya sedikit yang mengalami nyeri ringan dan sedang. Pada kelompok dengan berat badan lebih, nyeri haid terjadi secara merata di semua kategori. Sedangkan responden dengan obesitas (7 orang), cenderung mengalami nyeri sedang hingga sangat nyeri (6 dari 7 orang). Ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT, maka tingkat nyeri haid cenderung meningkat.

Selanjutnya, berdasarkan usia menarche, sebagian besar responden (29 orang) mengalami menarche pada usia 11–12 tahun. Dari kelompok ini, 13 orang tidak mengalami nyeri, 7 orang mengalami nyeri ringan, 6 orang nyeri sedang, dan 3 orang mengalami sangat nyeri. Pada responden yang mengalami menarche di usia kurang dari 11 tahun (7 orang), sebagian besar mengalami nyeri ringan hingga sangat nyeri. Sementara pada yang mengalami menarche di atas usia 12 tahun (2 orang), hanya satu orang yang mengalami sangat nyeri. Data ini menunjukkan bahwa usia menarche <11 tahun memiliki kecenderungan mengalami dismenore yang lebih berat.

Berdasarkan siklus menstruasi, hampir seluruh responden (37 dari 38 orang) memiliki siklus menstruasi yang normal. Dari kelompok ini, 16 orang tidak mengalami nyeri, sedangkan sisanya mengalami nyeri ringan (8 orang), nyeri sedang (7 orang), dan sangat nyeri (6 orang). Hanya satu orang dengan siklus menstruasi abnormal, dan responden tersebut mengalami nyeri ringan. Pada karakteristik lama menstruasi, semua responden (38 orang)

memiliki lama menstruasi yang tergolong normal. Dari jumlah tersebut, 16 orang tidak mengalami nyeri haid, 9 orang mengalami nyeri ringan, 7 orang mengalami nyeri sedang, dan 6 orang mengalami sangat nyeri. Karena semua responden memiliki lama menstruasi yang normal, maka tidak dapat dilakukan perbandingan terhadap responden dengan lama menstruasi abnormal. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa beberapa faktor seperti IMT, usia menarche, dan usia responden tampaknya berhubungan dengan tingkat dismenore yang dialami oleh remaja putri, sedangkan variabel siklus dan lama menstruasi kurang bervariasi dalam penelitian ini karena hampir seluruh responden termasuk dalam kategori normal.

**c. Distribusi Frekuensi Kejadian Anemia Berdasarkan Karakteristik Responden**

**Tabel 4.3 Tabel Distribusi Frekuensi Anemia Berdasarkan Karakteristik Responden**

No	Anemia				Total	
	Tidak Anemia	Anemia Ringan	Anemia Sedang	Anemia Berat		
<b>1</b>	<b>Usia</b>					
	15 tahun	7	7	4	2	<b>20</b>
	16 tahun	10	4	4	0	<b>18</b>
<b>2</b>	<b>IMT</b>					
	Berat Badan Kurang	0	4	2	0	<b>6</b>
	Normal	12	3	2	0	<b>17</b>
	Berat Badan Lebih	3	3	1	1	<b>8</b>
	Obesitas	2	1	3	1	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Usia Menarche</b>					
	<11	2	3	1	1	<b>7</b>
	11-12	14	7	7	1	<b>29</b>
	>12	1	1	0	0	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Siklus Menstruasi</b>					
	Normal	17	11	7	2	<b>37</b>

Abnormal	0	0	1	0	<b>1</b>
<b>5 Lama Menstruasi</b>					
Normal	17	11	8	2	<b>38</b>
Abnormal	0	0	0	0	<b>0</b>

Sumber: (Data Primer, 2025)

Berdasarkan usia responden, sebanyak 20 orang berusia 15 tahun dan 18 orang berusia 16 tahun. Pada usia 15 tahun, sebanyak 7 orang tidak mengalami anemia, 7 orang mengalami anemia ringan, 4 orang anemia sedang, dan 2 orang mengalami anemia berat. Sementara itu, pada usia 16 tahun, mayoritas responden tidak mengalami anemia (10 orang), dan tidak terdapat kasus anemia berat di kelompok usia ini. Hasil ini menunjukkan bahwa anemia ringan dan sedang lebih banyak terjadi pada usia 15 tahun dibandingkan usia 16 tahun.

Karakteristik berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) menunjukkan bahwa dari 6 responden dengan berat badan kurang, seluruhnya mengalami anemia, dengan rincian 4 orang mengalami anemia ringan dan 2 orang anemia sedang. Pada kelompok dengan IMT normal, sebagian besar responden tidak mengalami anemia (12 orang), dan hanya sedikit yang mengalami anemia ringan dan sedang. Responden dengan berat badan lebih dan obesitas cenderung memiliki tingkat anemia yang lebih bervariasi. Dari 8 responden dengan berat badan lebih, terdapat 3 orang tidak anemia, sementara lainnya mengalami anemia ringan hingga berat. Pada kelompok obesitas (7 orang), ditemukan adanya 3 kasus anemia sedang dan 1 kasus anemia berat. Temuan ini menunjukkan bahwa berat badan ekstrem (terlalu kurus atau obesitas) cenderung berkaitan dengan kejadian anemia.

Berdasarkan usia menarche, sebagian besar responden (29 orang) mengalami menarche pada usia 11–12 tahun. Dari kelompok ini, sebanyak 14 orang tidak mengalami anemia, sementara sisanya mengalami anemia ringan hingga berat. Pada kelompok dengan menarche di bawah usia 11

tahun (7 orang), sebagian besar mengalami anemia, termasuk 1 orang dengan anemia berat. Sementara itu, dari 2 responden yang mengalami menarche di atas usia 12 tahun, hanya 1 orang mengalami anemia ringan. Hasil ini menunjukkan bahwa usia menarche yang lebih awal cenderung memiliki risiko anemia yang lebih tinggi.

Dilihat dari karakteristik siklus menstruasi, hampir seluruh responden memiliki siklus menstruasi yang normal (37 dari 38 orang). Dari kelompok ini, 17 orang tidak mengalami anemia, 11 orang mengalami anemia ringan, 7 orang anemia sedang, dan 2 orang mengalami anemia berat. Hanya satu responden yang memiliki siklus menstruasi abnormal, dan responden tersebut mengalami anemia sedang. Pada karakteristik lama menstruasi, seluruh responden memiliki lama menstruasi yang tergolong normal. Dari 38 responden, 17 orang tidak mengalami anemia, 11 orang mengalami anemia ringan, 8 orang mengalami anemia sedang, dan 2 orang mengalami anemia berat. Karena tidak terdapat responden dengan lama menstruasi abnormal, maka tidak ada perbandingan yang dapat dilakukan untuk variabel ini. Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa kejadian anemia pada remaja putri cukup bervariasi dan paling banyak terjadi dalam bentuk anemia ringan dan sedang. Faktor-faktor yang tampak berkaitan dengan kejadian anemia antara lain usia, IMT, dan usia menarche. Sedangkan siklus dan lama menstruasi menunjukkan sedikit variasi, karena hampir semua responden memiliki siklus dan durasi haid yang normal.

### 3. Analisis Univariat

#### a. Distribusi Frekuensi Kejadian Dismenore

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Kejadian Dismenore**

Kategori Dismenore	Jumlah	Presentase (%)
Tidak Nyeri	16	42,1

Nyeri Ringan	9	23,7
Nyeri Sedang	7	18,4
Nyeri Berat	6	15,8
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Sumber: (Data Primer, 2025)

Berdasarkan tabel 4.4 data yang diperoleh dari 38 responden, diketahui bahwa sebagian besar remaja putri tidak mengalami nyeri haid (dismenore), yaitu sebanyak 16 orang (42,1%). Sementara itu, responden yang mengalami dismenore ringan berjumlah 9 orang (23,7%), dismenore sedang sebanyak 7 orang (18,4%), dan dismenore berat sebanyak 6 orang (15,8%). Hasil ini menunjukkan bahwa lebih dari separuh responden mengalami nyeri haid dengan tingkat keparahan yang bervariasi. Meskipun sebagian besar berada pada kategori nyeri ringan hingga sedang, terdapat pula sejumlah remaja yang mengalami nyeri haid berat, yang dapat mempengaruhi aktivitas sehari-hari mereka.

#### b. Distribusi Frekuensi Anemia

**Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Anemia**

Kategori Anemia	Jumlah	Presentase (%)
Tidak Anemia	17	44,7
Anemia Ringan	11	28,9
Anemia Sedang	8	21,1
Anemia Berat	2	5,3
<b>Total</b>	<b>38</b>	<b>100</b>

Sumber: (Data Primer, 2025)

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi anemia, diketahui bahwa sebagian besar responden berada dalam kategori tidak anemia, yaitu sebanyak 17 orang (44,7%) dengan kadar Hb berkisar antara 12 gr/dL

hingga 14 gr/dL. Responden yang mengalami anemia ringan berjumlah 11 orang (28,9%) dengan kadar Hb berkisar antara 11 gr/dL hingga 11,9 gr/dL, sedangkan yang mengalami anemia sedang sebanyak 8 orang (21,1%) dengan kadar Hb antara 9 gr/dL hingga 10,9 gr/dL. Sementara itu, responden dengan anemia berat hanya sebanyak 2 orang (5,3%), dengan kadar Hb masing-masing 7,6 gr/dL dan 8 gr/dL.

Secara umum, kadar Hb rata-rata pada seluruh responden adalah 11,44 gr/dL, dengan nilai terbanyak (modus) sebesar 12 gr/dL, nilai minimum sebesar 7,6 gr/dL, dan nilai maksimum sebesar 14 gr/dL. Standar deviasi sebesar 1,46 gr/dL menunjukkan adanya variasi kadar hemoglobin antar responden. Penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar remaja putri dalam penelitian ini berada dalam kondisi hemoglobin yang normal, namun lebih dari separuh responden (55,3%) mengalami anemia dalam berbagai tingkat keparahan, baik ringan, sedang, maupun berat. Kondisi ini menjadi perhatian penting mengingat anemia pada remaja putri dapat berdampak terhadap kesehatan reproduksi, konsentrasi belajar, dan kualitas hidup secara keseluruhan.

#### 4. Analisis Bivariat (Uji Chi-Square)

##### a. Hubungan Anemia dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sewon

**Tabel 4.6 Hubungan Anemia dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sewon**

Variabel	Anemia				Total	<i>p-value</i>
	Tidak Anemia	Anemia Ringan	Anemia Sedang	Anemia Berat		
Tidak Nyeri	12	3	1	0	16	<b>0,002</b>
Nyeri Ringan	4	4	1	0	9	
Nyeri Sedang	1	3	3	0	7	
Nyeri Berat	0	1	3	2	6	
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>38</b>	

Sumber: (Data Primer, 2025)

Berdasarkan Tabel 4.6 tentang hubungan antara anemia dengan kejadian dismenore pada remaja putri di SMA Negeri 1 Sewon yang terdiri dari 38 responden, diketahui bahwa terdapat perbedaan distribusi tingkat nyeri haid (dismenore) berdasarkan kategori anemia yang dialami. Pada responden yang tidak mengalami anemia, sebanyak 12 orang (70,6%) tidak mengalami nyeri haid, 4 orang (23,5%) mengalami nyeri ringan, 1 orang (5,9%) mengalami nyeri sedang, dan tidak ada responden yang mengalami nyeri berat. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri yang tidak anemia cenderung tidak mengalami dismenore atau hanya mengalami nyeri ringan.

Sementara itu, pada responden dengan anemia ringan, sebanyak 3 orang (27,3%) tidak nyeri, 4 orang (36,4%) mengalami nyeri ringan, 3 orang (27,3%) mengalami nyeri sedang, dan 1 orang (9,1%) mengalami nyeri berat. Ini menunjukkan bahwa pada kelompok anemia ringan mulai terlihat adanya peningkatan intensitas nyeri haid yang dirasakan.

Pada kelompok anemia sedang, distribusi nyeri haid menunjukkan kecenderungan yang lebih berat, yaitu sebanyak 1 orang (12,5%) tidak nyeri, 1 orang (12,5%) mengalami nyeri ringan, 1 orang (12,5%) mengalami nyeri sedang, dan 5 orang (62,5%) mengalami nyeri berat. Dengan demikian, sebagian besar responden pada kelompok anemia sedang mengalami nyeri haid yang berat.

Lebih lanjut, pada kelompok responden yang mengalami anemia berat, seluruh responden (100%) mengalami nyeri haid sedang dan berat, dengan rincian 2 orang (50%) mengalami nyeri sedang dan 2 orang (50%) mengalami nyeri berat. Tidak terdapat responden dengan

anemia berat yang termasuk dalam kategori tidak nyeri maupun nyeri ringan.

Hasil uji statistik menggunakan Chi-Square menunjukkan bahwa nilai Pearson Chi-Square adalah *p-value* 0,002. Karena nilai *p-value* <0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara status anemia dengan kejadian dismenore pada remaja putri. Dengan demikian, semakin berat tingkat anemia yang dialami oleh responden, maka cenderung semakin tinggi pula tingkat dismenore yang dirasakan.

## **B. Pembahasan**

### **1. Karakteristik Responden**

Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi usia, indeks massa tubuh (IMT), usia menarche, siklus menstruasi, dan lama menstruasi. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas responden berada pada usia 15 dan 16 tahun, yang termasuk dalam kategori remaja menengah. Usia ini merupakan fase penting dalam perkembangan sistem reproduksi dan pertumbuhan fisik yang pesat. Pada usia ini, tubuh mengalami peningkatan kebutuhan zat gizi dan terjadi perubahan hormonal yang signifikan. Hal ini menyebabkan sebagian besar responden mengalami dismenore, terutama dalam bentuk nyeri ringan hingga sedang.

Pada hasil penelitian ini tingkat nyeri haid yang dialami pada usia tersebut bervariasi, namun tetap menunjukkan bahwa remaja dalam rentang usia tersebut rentan mengalami nyeri menstruasi akibat belum stabilnya hormon reproduksi. Demikian pula, pada usia yang lebih muda (15 tahun), kejadian anemia cenderung lebih tinggi, kemungkinan karena asupan zat besi yang belum memadai untuk mengimbangi kebutuhan tubuh yang sedang tumbuh serta kehilangan darah saat menstruasi. Hal ini sejalan dengan teori dari World

Health Organization (2020) yang menyebutkan bahwa anemia defisiensi besi paling banyak terjadi pada remaja putri usia sekolah karena mereka mengalami peningkatan kebutuhan zat besi akibat pertumbuhan, serta mengalami kehilangan zat besi secara rutin melalui darah menstruasi. Maka dari itu, remaja yang lebih muda dan masih dalam tahap awal perkembangan sistem reproduksi perlu mendapatkan perhatian khusus terkait asupan nutrisi dan edukasi kesehatan reproduksi.

Status gizi yang diukur melalui Indeks Massa Tubuh (IMT) menunjukkan hubungan yang erat terhadap kejadian dismenore dan anemia pada remaja putri. Responden dengan berat badan normal lebih banyak yang tidak mengalami dismenore maupun anemia, menandakan bahwa keseimbangan gizi berperan dalam menjaga kestabilan hormonal dan kadar hemoglobin. Hal ini sejalan dengan teori dari Wildayani *et al* (2023) yang menyatakan bahwa status gizi yang baik pada remaja penting untuk mendukung pertumbuhan, menjaga daya tahan tubuh, serta mengatur fungsi hormonal dan reproduksi secara optimal. Sebaliknya, pada responden dengan berat badan kurang, seluruhnya mengalami anemia dan sebagian mengalami dismenore.

Menurut Kemenkes (2023) dalam pedoman penanggulangan anemia gizi besi, remaja putri sangat berisiko mengalami anemia karena kehilangan zat besi melalui menstruasi, ditambah dengan asupan makanan yang tidak mencukupi kebutuhan zat besi harian. Kekurangan energi kronik (KEK) yang menyebabkan berat badan rendah berkontribusi pada rendahnya kadar hemoglobin dan gangguan hormonal, sehingga meningkatkan risiko anemia dan nyeri haid. Selain itu, pada kelompok dengan berat badan lebih dan obesitas, ditemukan kejadian dismenore sedang hingga berat dan anemia sedang. Obesitas pada remaja dapat menyebabkan gangguan endokrin, termasuk ketidakseimbangan hormon estrogen, yang memengaruhi proses menstruasi dan dapat meningkatkan produksi prostaglandin—zat yang menstimulasi kontraksi otot rahim dan menyebabkan nyeri. Obesitas juga

dikaitkan dengan proses peradangan kronik yang dapat menghambat penyerapan zat besi, sehingga memperburuk risiko anemia.

Usia menarche merupakan faktor penting lainnya yang turut memengaruhi hasil penelitian ini. Sebagian besar responden mengalami menarche pada usia 11–12 tahun, yang merupakan usia menarche normal. Namun, responden yang mengalami menarche lebih awal (<11 tahun) menunjukkan kecenderungan mengalami dismenore yang lebih berat dan anemia yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan pendapat Putri *et al* (2024) yang menyatakan bahwa remaja dengan usia menarche yang terlalu dini memiliki risiko lebih tinggi mengalami dismenore dan anemia, karena paparan hormon estrogen yang lebih panjang dapat menyebabkan gangguan hormonal dan peningkatan prostaglandin yang menstimulasi kontraksi uterus berlebihan, sehingga memperberat nyeri haid.

Karakteristik siklus dan lama menstruasi pada hampir seluruh responden termasuk dalam kategori normal, sehingga tidak banyak ditemukan variasi dalam kedua faktor ini. Namun, satu responden dengan siklus menstruasi tidak normal juga mengalami dismenore dan anemia, yang mengindikasikan bahwa ketidakteraturan menstruasi tetap perlu diperhatikan sebagai indikator awal gangguan hormonal atau masalah kesehatan lainnya. Hal ini diperkuat oleh teori Fanthony *et al.* (2022) yang menyebutkan bahwa siklus menstruasi yang tidak teratur dapat menjadi gejala dari gangguan keseimbangan hormon reproduksi, seperti gangguan produksi estrogen dan progesteron, yang secara langsung berperan dalam regulasi nyeri menstruasi dan kadar hemoglobin dalam tubuh.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa faktor usia, status gizi (IMT), dan usia menarche memiliki pengaruh yang jelas terhadap kejadian dismenore dan anemia. Sementara itu, siklus dan lama menstruasi dalam konteks responden yang seluruhnya normal tidak menunjukkan perbedaan signifikan. Temuan ini menegaskan pentingnya pemantauan gizi dan

status kesehatan reproduksi sejak usia remaja sebagai upaya pencegahan terhadap dua masalah yang umum terjadi, yakni nyeri haid dan anemia. Edukasi terkait gizi seimbang, kebutuhan zat besi, serta pentingnya mencatat pola menstruasi secara rutin dapat membantu remaja putri menjaga kesehatan dan menghindari gangguan yang dapat memengaruhi kualitas hidup dan prestasi belajar mereka.

## **2. Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sewon**

Berdasarkan hasil analisis univariat yang ditampilkan dalam Tabel 4.3, diperoleh data bahwa dari 38 responden, sebanyak 16 orang (42,1%) tidak mengalami nyeri haid (dismenore). Sementara itu, sebanyak 22 orang (57,9%) mengalami dismenore dengan tingkat keparahan yang bervariasi, yaitu nyeri ringan sebanyak 9 orang (23,7%), nyeri sedang sebanyak 7 orang (18,4%), dan nyeri berat sebanyak 6 orang (15,8%). Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja putri mengalami dismenore, dengan variasi tingkat nyeri dari ringan hingga berat. Tingginya kejadian dismenore ini mengindikasikan bahwa nyeri menstruasi merupakan permasalahan kesehatan yang cukup umum dialami oleh remaja putri, yang dapat berdampak terhadap aktivitas sehari-hari, konsentrasi belajar, serta kualitas hidup secara keseluruhan. Temuan ini juga menjawab tujuan khusus pertama dari penelitian, yaitu untuk mengetahui distribusi kejadian dismenore pada siswi kelas X di SMA Negeri 1 Sewon.

Fenomena ini sejalan dengan data dari Badan Riset dan Inovasi Nasional (2023), yang menyatakan bahwa sekitar 64,5% remaja putri di Indonesia mengalami dismenore, baik dismenore primer maupun sekunder. Nyeri haid yang dialami remaja dapat disebabkan oleh peningkatan hormon prostaglandin yang menyebabkan kontraksi uterus secara berlebihan, sehingga menimbulkan rasa nyeri yang bervariasi intensitasnya. Peningkatan prostaglandin tersebut dipicu oleh faktor hormonal dan fisiologis yang umum terjadi selama masa pubertas. Selain itu, tingginya kejadian dismenore pada

remaja juga dapat dikaitkan dengan gaya hidup dan faktor risiko lainnya seperti stres, kurangnya aktivitas fisik, pola makan yang tidak seimbang, serta kurangnya edukasi mengenai manajemen nyeri haid secara mandiri. Oleh karena itu, penanganan dan pencegahan dismenore melalui pendekatan promotif dan preventif sangat penting dilakukan sejak usia remaja.

### **3. Kejadian Anemia Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sewon**

Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 4.4, diketahui bahwa dari 38 responden, sebanyak 17 orang (44,7%) berada dalam kategori tidak anemia dengan kadar hemoglobin  $\geq 12$  g/dL. Sedangkan sebanyak 21 orang (55,3%) lainnya mengalami anemia dalam berbagai tingkat keparahan, yaitu anemia ringan sebanyak 11 orang (28,9%), anemia sedang sebanyak 8 orang (21,1%), dan anemia berat sebanyak 2 orang (5,3%). Berdasarkan analisis deskriptif lebih lanjut, diketahui bahwa kadar hemoglobin (Hb) rata-rata pada seluruh responden adalah sebesar 11,44 g/dL, dengan nilai modus sebesar 12 g/dL, nilai minimum 7,6 g/dL, dan nilai maksimum 14 g/dL. Sementara itu, nilai standar deviasi sebesar 1,46 g/dL menunjukkan bahwa terdapat variasi kadar Hb yang cukup besar antar responden. Temuan ini menjawab tujuan khusus kedua dalam penelitian, yaitu untuk mengetahui kejadian anemia pada remaja putri di SMA Negeri 1 Sewon.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa lebih dari separuh remaja putri mengalami anemia, yang merupakan kondisi defisiensi zat besi yang paling umum terjadi pada usia remaja. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kemenkes (2023) yang menyatakan bahwa remaja putri merupakan kelompok yang rentan mengalami anemia karena adanya peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan kehilangan darah saat menstruasi. Jika tidak ditangani, anemia dapat berdampak pada penurunan daya tahan tubuh, konsentrasi belajar, dan prestasi akademik, serta meningkatkan risiko komplikasi reproduksi di masa depan.

#### 4. Hubungan Anemia dengan Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri di SMA Negeri 1 Sewon

Berdasarkan hasil uji Chi-Square pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara anemia dengan tingkat keparahan dismenore pada remaja putri. Hal ini ditunjukkan oleh nilai signifikansi uji Chi-Square sebesar  $p = 0,002$ , yang dimana  $p\text{-value} < 0,05$ . Dengan demikian, hipotesis ( $H_1$ ) diterima, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara status anemia dengan kejadian dismenore. Hasil ini menjawab tujuan umum dalam penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan antara anemia dengan kejadian dismenore pada remaja putri.

Secara rinci, sebagian besar responden yang tidak mengalami anemia, yaitu sebanyak 12 dari 17 orang (70,6%), berada pada kategori tidak nyeri, dan tidak ada dari mereka yang mengalami nyeri haid berat. Sebaliknya, seluruh responden yang mengalami anemia berat (100%) mengalami nyeri haid sedang dan berat, masing-masing 2 orang (50%) untuk nyeri sedang dan 2 orang (50%) untuk nyeri berat. Pola distribusi ini menunjukkan adanya kecenderungan bahwa semakin berat tingkat anemia yang dialami, maka semakin tinggi pula tingkat keparahan dismenore yang dirasakan oleh remaja putri.

Penelitian ini didukung oleh beberapa studi terdahulu seperti yang dilakukan oleh Mulyana (2024) dan Haka et al. (2025), yang menyatakan bahwa perempuan dengan kadar hemoglobin rendah cenderung mengalami nyeri haid yang lebih berat dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami anemia. Anemia, terutama anemia defisiensi besi, menyebabkan penurunan kadar hemoglobin dalam darah, sehingga distribusi oksigen ke jaringan tubuh termasuk otot rahim menjadi terbatas. Hal ini akan memicu kontraksi uterus yang lebih kuat serta pelepasan prostaglandin secara berlebihan, yang pada akhirnya menyebabkan nyeri menstruasi yang lebih parah.

Selaras dengan hal tersebut, pada penelitian Hasnia (2024) juga menjelaskan bahwa kadar hemoglobin yang rendah dapat menyebabkan iskemia atau kekurangan oksigen pada jaringan otot rahim, yang memicu pelepasan prostaglandin lebih tinggi dan menyebabkan dismenore. Anemia defisiensi besi merupakan kondisi yang umum terjadi pada remaja putri karena meningkatnya kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan serta kehilangan darah yang terjadi setiap siklus menstruasi (Kemenkes, 2023). Kekurangan zat besi akan mengganggu pembentukan hemoglobin dan menyebabkan penurunan kapasitas pengangkutan oksigen oleh darah. Kondisi ini sesuai dengan penjelasan WHO (2011) bahwa anemia dapat mengganggu fungsi fisiologis tubuh secara sistemik, termasuk dalam hal regulasi nyeri menstruasi.

Hasil penelitian ini juga diperkuat oleh studi yang dilakukan oleh Rahmatanti et al. (2020), yang meneliti hubungan antara status anemia dengan dismenore primer pada siswi SMAN 1 Nganjuk. Dalam penelitian tersebut, ditemukan bahwa status anemia memiliki hubungan yang signifikan dengan dismenore primer, dengan nilai signifikansi  $p=0,001$  yang menunjukkan adanya kekuatan hubungan yang cukup kuat. Penelitian ini menekankan bahwa anemia berkontribusi terhadap peningkatan intensitas nyeri haid melalui mekanisme yang sama, yaitu gangguan suplai oksigen ke otot rahim dan peningkatan produksi prostaglandin. Dengan demikian, hasil penelitian ini tidak hanya relevan tetapi juga konsisten dengan hasil studi sebelumnya dalam konteks yang lebih luas.

Berdasarkan berbagai penelitian, anemia terbukti memperparah tingkat keparahan dismenore dan menjadi faktor risiko yang perlu diidentifikasi serta ditangani sedini mungkin. Upaya seperti pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) rutin di sekolah dan edukasi gizi berperan penting untuk menurunkan prevalensi anemia dan dampaknya pada kesehatan reproduksi remaja putri. Studi pendahuluan menunjukkan bahwa di sekolah ini telah dilaksanakan program TTD sebulan sekali dan pemeriksaan hemoglobin setahun sekali.

Namun, hasil penelitian memperlihatkan bahwa 21 dari 38 siswi (55,3%) masih mengalami anemia, terdiri dari anemia ringan (28,9%), sedang (21,1%), dan berat (5,3%). Temuan ini mengindikasikan bahwa program belum berjalan optimal. Faktor yang memengaruhi antara lain kepatuhan konsumsi TTD yang rendah, edukasi yang minim, serta kurangnya pemantauan dan evaluasi. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi menyeluruh dan penguatan program melalui edukasi interaktif, keterlibatan guru, UKS, dan orang tua, serta kampanye kesehatan di sekolah. Peningkatan kepatuhan konsumsi TTD, kesadaran gizi, dan pemenuhan asupan zat besi serta vitamin C menjadi kunci pencegahan anemia sekaligus pengurangan prevalensi dismenore (Hastuty, 2020).

### C. Keterbatasan Penelitian

1. Ketergantungan Waktu Pengambilan Data dengan Jadwal Menstruasi Responden. Penelitian dilakukan pada saat responden sedang menstruasi hari ke-1 sampai ke-3. Hal ini membuat proses pengumpulan data memakan waktu lebih lama karena harus menyesuaikan dengan siklus haid masing-masing responden. Beberapa responden baru bisa diintervensi pada minggu kedua dan ketiga karena belum memasuki masa menstruasi di awal pengambilan data.
2. Responden Tidak Langsung Memberitahu Saat Menstruasi. Meskipun telah diberikan arahan sebelumnya, beberapa responden tidak langsung menginformasikan kepada peneliti ketika sedang menstruasi. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam pengisian kuesioner Numeric Rating Scale (NRS) maupun pemeriksaan kadar hemoglobin, dan mengharuskan peneliti melakukan follow-up secara intensif melalui WhatsApp maupun kunjungan langsung.
3. Kendala Teknis dalam Penggunaan Alat Ukur Hemoglobin (Easy Touch). Pemeriksaan kadar hemoglobin menggunakan alat digital Easy Touch, yang meskipun praktis, namun terkadang mengalami kendala teknis seperti

keterlambatan membaca hasil atau perlu pengulangan pengambilan darah karena tidak keluar dengan lancar. Ini menyebabkan waktu pemeriksaan menjadi lebih lama dari yang direncanakan.

4. Gangguan Jadwal Akademik Sekolah. Pengumpulan data sempat berbenturan dengan kegiatan sekolah seperti ujian tengah semester dan kegiatan ekstrakurikuler, sehingga beberapa responden tidak bisa hadir sesuai jadwal atau tidak dapat mengikuti pengisian kuesioner maupun pemeriksaan Hb secara penuh.

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS JENDERAL ACHMAD YANI  
YOGYAKARTA