

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

SMAN 1 Prambanan Sleman berlokasi di Jalan Prambanan-Piyungan KM.4, Madubaru, Madurejo, Prambanan, Sleman dengan mayoritas remaja putri berasal dari Kecamatan Prambanan. Setiap tingkat memiliki 21 kelas yang terbagi menjadi 12 kelas MIPA dan 9 kelas IIS. Penelitian ini dilakukan pada saat jam pelajaran Bahasa Indonesia dengan durasi 15-20 menit. Pada saat penelitian berlangsung, membutuhkan waktu penenitian dilapangan 5 hari. Hari pertama penelitian memperoleh responden 15 remaja putri dengan kelas X MIPA berjumlah 8 responden dan IIS berjumlah 7 responden, hari kedua penenlitian memperoleh responden 15 remaja putri dengan kelas XI MIPA 1 berjumlah 9 responden dan IIS 1 berjumlah 6 responden, hari ketiga penelitian memperoleh 15 responden remaja putri dengan kelas XII MIPA 1 berjumlah 7 responden dan IIS 2 berjumlah 8 responden, hari keempat penelitian memperoleh responden 15 remaja putri dengan kelas XI MIPA 2-3 berjumlah 7 responden dan IIS 2-3 berjumlah 8 responden, dan hari terakhir penelitian memperoleh resonden 15 remaja putri dengan kelas XII MIPA 2-3 berjumlah 8 responden dan IIS 2-3 berjumlah 7 responden.

2. Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian

Gambaran hasil penelitian dengan responden penelitian merupakan siswi SMAN 1 Prambanan Sleman adalah sebagai berikut.

Tabel 8 Distribusi Frekuensi Variabel Penelitian SMAN 1 Prambanan

No	Variabel	Kejadian Dismenore			
		Tidak Nyeri		Nyeri	
		N	%	n	%
1	Stres				
	Normal	5	6,7	8	10,7
	Tidak Normal	6	8	56	74,7
2	IMT				
	Normal	6	8	41	54,7
	Tidak Normal	5	6,7	23	30,7
3	Kualitas Tidur				
	Baik	8	10,7	22	29,3
	Buruk	3	4	42	56

a. Stres pada Remaja Putri SMAN 1 Prambanan Sleman

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa stres remaja putri di SMAN 1 Prambanan Sleman sebagian besar masuk dalam kategori tidak normal. Hal ini berdasarkan hasil uji univariat menunjukkan bahwa jumlah responden remaja putri yang masuk ke dalam kategori tersebut lebih banyak daripada kategori normal.

b. Kejadian Dismenore pada Remaja Putri SMAN 1 Prambanan Sleman

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kejadian dismenore remaja putri di SMAN 1 Prambanan Sleman sebagian besar masuk dalam kategori buruk. Hal ini berdasarkan hasil uji univariat menunjukkan bahwa jumlah responden remaja putri yang masuk ke dalam kategori tersebut lebih banyak daripada kategori baik.

c. Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja Putri SMAN 1 Prambanan Sleman

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa jenis IMT remaja putri di SMAN 1 Prambanan Sleman sebagian besar masuk dalam kategori normal. Hal ini berdasarkan hasil uji univariat menunjukkan bahwa jumlah responden remaja putri yang masuk ke dalam kategori tersebut lebih banyak daripada kategori tidak normal.

d. Kualitas Tidur pada Remaja Putri SMAN 1 Prambanan Sleman

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa kualitas tidur pada remaja putri di SMAN 1 Prambanan Sleman sebagian besar masuk dalam kategori buruk. Hal ini berdasarkan hasil uji univariat menunjukkan bahwa jumlah responden remaja putri yang masuk ke dalam kategori tersebut lebih banyak daripada kategori baik.

3. Analisis Bivariat (Uji Chi Square)

Analisis yang digunakan untuk menguji hubungan tingkat stres dengan tingkat dismenore pada remaja yaitu:

a. Analisis Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore

Tabel 9 Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore

Stress	Kejadian Dismenore				Total	<i>p-value</i>	
	Tidak Nyeri		Nyeri				
	N	%	N	%	n		%
Normal	5	6,7	8	10,7	13	17,3	0,025
Tidak Normal	6	8	56	74,7	62	82,7	

Total	11	14,7	64	85,3	75	100
-------	----	------	----	------	----	-----

Berdasarkan hasil uji bivariat menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan kejadian dismenore pada siswi SMAN 1 Prambanan Sleman dengan *p-value* sebesar 0,025.

b. Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Dismenore

Tabel 10 Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Tingkat Dismenore

IMT	Kejadian Dismenore				Total		<i>p-value</i>
	Tidak Nyeri		Nyeri		n	%	
	N	%	N	%			
Normal	6	8	41	54,7	47	62,7	0,791
Tidak Normal	5	6,7	23	30,7	28	37,3	
Total	11	14,7	64	85,3	75	100	

Berdasarkan hasil uji bivariat menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis IMT dengan kejadian dismenore pada siswi SMAN 1 Prambanan Sleman dengan *p-value* sebesar 0,791.

c. Analisis Hubungan Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore

Tabel 11 Hubungan Kualitas Tidur dengan Tingkat Dismenore

Kualitas Tidur	Kejadian Dismenore				Total		<i>p-value</i>
	Tidak Nyeri		Nyeri		N	%	
	N	%	n	%			
Baik	8	10,7	22	29,3	30	40	0,039

Buruk	3	4	42	56	45	60
Total	11	14,7	64	85,3	75	100

Berdasarkan hasil uji bivariat menyatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kualitas tidur dengan kejadian dismenore pada siswi SMAN 1 Prambanan Sleman dengan *p-value* sebesar 0,039.

4. Analisis Multivariat

a. Uji Regresi Logistik

Kriteria pengujian analisis multivariat adalah apabila nilai *p-value* kurang dari nilai 0,05 maka ada pengaruh secara signifikan, namun apabila nilai *p-value* lebih dari 0,05 maka tidak terdapat pengaruh secara signifikan.

Tabel 12 Hasil Uji Analisis Multivariat

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I for EXP (B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Stres	1,744	,767	5,165	1	,023	5,718	1,271	25,722
	IMT	-,563	,734	,588	1	,443	,569	,135	2,400
	Kualitas Tidur	1,537	,758	4,114	1	,043	4,649	1,053	20,520
	Constant	,011	,707	,000	1	,987	1,011		
Step 2 ^a	Stres	1,661	,751	4,887	1	,027	5,263	1,207	22,946
	Kualitas Tidur	1,540	,753	4,177	1	,041	4,663	1,065	20,415
	Constant	-,165	,663	,062	1	,804	,848		

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa pada step 2 memperlihatkan urutan variabel independen yang paling berpengaruh secara dominan:

- 1) Variabel stres memiliki nilai Sig. (*p-value*) sebesar 0,027 (<0,05) berkesimpulan stres berpengaruh terhadap kejadian dismenore.
- 2) Variabel kualitas tidur memiliki Sig. (*p-value*) sebesar 0,041 (<0,05) berkesimpulan kualitas berpengaruh terhadap kejadian dismenore.

Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa stres dan kualitas tidur memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian dismenore pada remaja putri.

b. Odds Ratio

Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan nilai EXP (B) atau disebut juga *Odds Ratio* (OR) pada uji regresi logistik dapat dilihat pada Tabel 12

1. Hasil nilai OR pada variabel stres dengan nilai OR 5,718. Artinya, stres cenderung 5 kali lipat memiliki pengaruh terhadap kejadian dismenore pada remaja putri. Nilai B = Logaritma Natural dari 5,718 = 1,661. Karena nilai B bernilai positif, maka stres mempunyai pengaruh positif terhadap kejadian dismenore pada remaja putri.
2. Hasil nilai OR pada variabel kualitas tidur dengan nilai OR 4,663. Artinya, kualitas tidur cenderung 4 kali lipat memiliki pengaruh terhadap kejadian dismenore pada remaja putri. Nilai B = Logaritma Natural dari 4,663 = 1,540. Karena nilai B bernilai

positif, maka kualitas tidur mempunyai pengaruh positif terhadap kejadian dismenore pada remaja putri.

B. Pembahasan

Responden dalam penelitian ini adalah siswi SMA N 1 Prambanan Sleman yang berjumlah 75 orang. Subjek ditentukan dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Pengambilan data dilakukan mulai tanggal 20 Februari 2023 dan berakhir pada 25 Februari 2023. Hari pertama mendapatkan 15 responden dengan kelas X MIPA dan IIS, hari kedua mendapatkan 15 responden dengan kelas XI MIPA 1 dan IIS 1, hari ketiga mendapatkan 15 responden dengan kelas XII MIPA 1 dan IIS 2, hari keempat mendapatkan 15 responden dengan kelas XI MIPA 2-3 dan IIS 2-3, dan hari terakhir mendapatkan 15 responden XII MIPA 2-3 dan IIS 2-3.

1. Pengaruh Stres dengan Kejadian Dismenore pada Remaja di SMAN 1 Prambanan Sleman

Berdasarkan uji univariat menunjukkan bahwa stres dengan kategori “Tidak Normal” terdapat 62 responden (82,7 %), uji bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai *p-value* 0,025 di bawah nilai 0,05, dan uji multivariat menunjukkan adanya pengaruh dengan nilai *p-value* 0,027 dan EXP(B)/Odd Ratio 5,263.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Anindita 2019 yang berjudul Hubungan Tingkat Stress Dengan Dismenore pada Remaja, menunjukkan *p-value* 0,035. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan bermakna antara tingkat stress dengan dismenore.⁴⁸

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Berlianawati 2016 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan dismenore dengan hasil *p-value* sebesar 0,001.⁵⁰

Stres adalah reaksi/ respon tubuh terhadap stresor psikososial (tekanan mental/beban kehidupan). Stres digunakan secara bergantian untuk menjelaskan berbagai stimulus dengan intensitas berlebihan yang tidak disukai berupa respon fisiologis, perilaku dan subjektif terhadap stresor, konteks yang menjembatani pertemuan antara individu dengan stimulus yang membuat stres, semua sebagai suatu sistem.⁹

Remaja merupakan periode yang rentan terhadap gangguan menstruasi. Menurut WHO, pada tahun 2018 sekitar 80% remaja mengalami gangguan terkait menstruasi. Aktivitas dan tuntutan yang tinggi akan membuat para remaja kelelahan fisik maupun mental yang memicu terjadinya perubahan emosi. Berbagai macam perubahan emosi akibat suatu stresor telah dihubungkan dengan adanya fluktuasi hormonal selama siklus menstruasi. Stresor seperti meningkatnya aktivitas belajar pada remaja yang mempengaruhi faktor psikis dapat mempengaruhi menstruasi pada remaja sehingga menimbulkan gangguan menstruasi dengan melibatkan sistem neuro endokrinologi sebagai sistem yang besar peranannya dalam reproduksi wanita.⁵¹

Dismenore adalah nyeri saat haid, biasanya disertai dengan rasa kram dan terpusat di abdomen bawah. Nyeri haid dapat terjadi selama haid, sampai wanita tersebut tidak dapat melakukan aktivitas seperti

biasa. Nyeri dismenore biasanya disertai dengan sakit kepala, perasaan mau pingsan, rasa mual, dan marah.²⁰

Dismenore di bagi menjadi dua yaitu dismenore primer dan sekunder. Dismenore primer adalah nyeri menstruasi dengan anatomi panggul normal biasanya dimulai remaja. Dismenore sekunder adalah dismenore yang disebabkan karena adanya masalah patologis di rongga panggul. Ada berbagai faktor yang mempengaruhi dismenore antara lain berat badan kurang/lebih, paparan asap rokok, Riwayat penyakit keluarga, kualitas tidur, dan stres.²⁰

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan teori, bahwa saat seseorang mengalami stress terjadi respon neuroendokrin sehingga *CHR* menstimulasi sekresi *ACTH* yang akan meningkatkan sekresi kortisol adrenal. Hormone tersebut menyebabkan sekresi *FSH* dan *LH* terhambat sehingga sintesis dan pelepasan progesterone terganggu. Kadar progesterone yang rendah meningkatkan sintesis prostaglandin sehingga terjadi peningkatan aktivitas $PGF2\alpha$ yang menyebabkan iskhemia pada sel-sel miometrium dan peningkatan kontraksi uterus. Peningkatan kontraksi yang berlebihan menyebabkan dismenore.⁹

Stres dapat mengganggu kerja sistem endokrin sehingga dapat menyebabkan menstruasi yang tidak teratur dan dismenore. Faktor psikis sangat berpengaruh terhadap dismenore karena nyeri dapat dibangkitkan atau diperberat oleh keadaan psikis penderita misalnya stres. Selain itu pada remaja yang secara emosional tidak stabil, apabila mereka tidak

mendapat penerangan yang baik tentang proses haid, mudah timbul dismenore.⁵²

Kegiatan belajar yang padat merupakan salah satu hal yang dapat menyebabkan stres pada remaja putri, selain karena akses untuk mendapat informasi tentang menstruasi terutama untuk konseling juga masih kurang sehingga menyebabkan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan reproduksi terutama tentang dismenore juga karena mereka sedang berada pada masa remaja yang merupakan puncak emosionalitas, yaitu perkembangan emosi yang tinggi.⁵³ Kondisi tersebut dapat menimbulkan tekanan dan bila siswi tidak dapat beradaptasi dengan kondisi tersebut maka akan mudah terkena stres.

2. Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Kejadian Dismenore di SMAN 1 Prambanan

Berdasarkan uji univariat menunjukkan bahwa IMT dengan kategori “Normal” terdapat 47 responden (62,7 %), uji bivariat menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan dengan nilai *p-value* 0,791 di atas nilai 0,05, dan uji multivariat menunjukkan tidak adanya pengaruh dengan nilai *p-value* 0,443.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Yana Aurora Prathita, Syahredi, dan Nur Indrawati Lipoeto dengan judul hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas menunjukkan bahwa hasil analisa p-

value 0,77 sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan berarti antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi.⁵⁴

Berat badan sebagai representasi massa lemak tubuh memiliki pengaruh terhadap keseimbangan hormone dan menstruasi. Berat badan berlebihan dan obesitas merupakan kondisi abnormal ditandai dengan penumpukan lemak berlebihan melebihi batas kebutuhan skeletal dan fisik yang dapat mengganggu Kesehatan. Hipokolesterolemia identic dengan obesitas ditandai dengan kadar trigliserida dan *LDL (Low Density Lipoprotein)* dalam darah yang tinggi. Kolesterol adalah salah satu bahan pembentuk hormone steroid. Ovarium memproduksi steroid melalui sel teka yang menghasilkan androgen dan merespon LH (*Luetinizing Hormon*) dengan meningkatkan jumlah reseptor LDL untuk memasukkan kolesterol ke dalam sel, selain itu LH juga berfungsi menstimulasi aktivitas protein khusus yaitu P450scc yang akan meningkatkan produksi androgen yang nantinya akan di metabolisme oleh aromatase menjadi esterogen.⁵⁴

Selain itu, kandungan lemak tubuh adalah salah satu faktor yang mempengaruhi dismenore dengan mengefek hormone yang berhubungan dengan dismenore. Ini dapat menjelaskan mengapa pengaruh antara IMT dan dismenore tidak begitu dominan karena IMT tidak mengukur lemak tubuh secara akurat. Ternyata, tidak semua penelitian sebelumnya mengandung asosiasi IMT dan gangguan menstruasi karena ada faktor lain yang mempengaruhi dismenore.⁵⁴

3. Pengaruh Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore di SMAN 1 Prambanan

Berdasarkan uji univariat menunjukkan bahwa kualitas tidur dengan kategori “Buruk” terdapat 45 responden (60 %), uji bivariat menunjukkan adanya hubungan yang signifikan dengan nilai *p-value* 0,039 di bawah nilai 0,05, dan uji multivariat menunjukkan adanya pengaruh dengan nilai *p-value* 0,041 dan EXP(B)/Odd Ratio 4,663.

Hasil penelitian ini sejalan Yudhanti 2018 pada Mahasiswi FK Universitas Sebelas Maret, yang mendapatkan nilai signifikan sebesar 0,001 dimana nilai tersebut berhubungan erat. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Woosley 2014 dimana remaja Wanita yang sering insomnia akan mengalami dismenore lebih berat dibandingkan remaja wanita yang tidak insomnia.¹⁴

Tidur merupakan suatu stase aktif yang penting untuk fisik, mental dan emosional agar tubuh dalam kondisi baik untuk mengoptimalkan fungsi otak dan tubuh secara umum. Kualitas tidur adalah keadaan yang dialami seorang individu agar menghasilkan kesegaran dan kebugaran setelah bangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif seperti durasi tidur, latensi tidur, serta aspek subjektif seperti tidur dalam dan istirahat. Jenis kelamin sangat mempengaruhi pada kualitas buruk responden karena perempuan cenderung mengalami penurunan hormon estrogen dan progesteron yang mempunyai reseptor di bagian hipotalamus. Hal ini mempengaruhi terhadap irama sirkadian dan pola tidur. Kondisi

psikologis seperti meningkatnya kecemasan, gelisah, dan emosi sering tidak terkontrol karena adanya penurunan estrogen yang menyebabkan gangguan tidur.⁴¹

Kualitas tidur sendiri dapat menurun ketika fase premenstruasi dan ketika menstruasi ataupun diantara siklus menstruasi. Tidur yang tidak cukup dapat menghambat sekresi LH dan juga dapat memicu perubahan pada pola siklus menstruasi, dimana perubahan ini juga dapat mengakibatkan gangguan pada *circadian rhythm*. Gangguan *circadian* seperti gangguan tidur-bangun dapat mempengaruhi siklus menstruasi. *Circadian Rhythm* yang stabil memiliki pengaruh pada keteraturan siklus menstruasi serta suasana hati. Tidur yang cukup dapat menstabilkan hal tersebut. Hormon melatonin merupakan hormon yang paling berpengaruh pada proses tidur. Hormon melatonin disintesis dikelenjar pineal. Sekresi melatonin mengikuti irama sirkadian dan dapat dipengaruhi oleh siklus terang – gelap, dimana pada kondisi gelap pinealosit akan mensekresi melatonin. Kemudian melalui pembuluh darah ditransportasikan ke jaringan perifer, termasuk ke ovarium. Melalui nucleus suprachiasmatic di hipotalamus dan pars tuberalis, melatonin dapat memengaruhi proses pelepasan GnRH di hipotalamus dan hormon gonadotropin di *adenohypophysis*.⁴²

Kualitas tidur yang buruk dapat menghambat produksi melatonin. Hormon melatonin ini berfungsi menghambat produksi steroid dengan cara menurunkan ekspresi *Steroidogenic Acute Regulatory (StAR)*,

P450 *side chain cleavage* (P450 scc), 3β -*Hydroxysteroid Dehydrogenase* (3β -HSD), dan 17β -*Hydroxysteroid Dehydrogenase* (17β -HSD) yang merupakan protein dan enzim steroidogenic yang penting dalam produksi *cyclic adenosine monophosphate* (cAMP) dan steroid, terutama estrogen yang merupakan hormon pengatur siklus menstruasi. Sehingga bila terjadi gangguan pada proses tersebut, siklus menstruasi dapat terganggu.¹⁴

Kualitas tidur yang buruk dapat menyebabkan dismenore karena pengurangan tidur hingga 4 jam dapat meningkatkan prostaglandin sebagai mediator nyeri dan juga meningkatkan bioavailabilitas agen-agen inflamasi seperti *Interleukin-6* (IL-6) dan *Tumor Necrosis Factor Alpha* (TNF- α) yang merupakan pencetus nyeri yang poten, termasuk nyeri saat menstruasi. Selain itu, kualitas tidur yang buruk yang diderita oleh remaja putri dapat menyebabkan penurunan serotonin di dalam tubuh. Berkurangnya serotonin tersebut berdampak pada meningkatnya kecemasan, stres, serta sensitivitas terhadap nyeri dismenore.¹⁴

Hasil dari penelitian yang sudah dilakukan menunjukkan bahwa stres dan kualitas tidur yang dialami oleh seseorang terutama pada remaja putri berpengaruh terhadap kejadian dismenore, hal tersebut sudah diungkap oleh beberapa peneliti

