

Original article

The Effect of Stress on The Level of Dysmenorrhea in Young Women

Asri Noviyanti¹, Jasmi¹

¹Department of midwifery, Polytechnic health Palembang, Indonesia

Corresponding author:

Name: Asri Noviyanti
Address : Poltekkes Kemenkes
Palembang, Indonesia
E-mail :
asri@poltekkespalembang.ac.id

Abstract

Menstruation is one of the characteristics that indicate that a woman is entering puberty. During menstruation there is discomfort in a woman's physique, namely dysmenorrhea. This study uses a correlation analytic research design with a cross sectional approach. The sample of this study were young women who had experienced menstruation. The inclusion criteria were that young women had experienced menstruation for at least 1 year. This study used a purposive sampling technique with a total sample of 92 respondents. The research instrument used was the DASS questionnaire sheet to assess the stress scale and the numeric rating scale (NRS) to measure the level of adolescent dysmenorrhea. Data analysis consisted of univariate and bivariate analysis. In the bivariate analysis, the relationship between the two variables was sought by using the Spearman test. The results showed that most of the respondents experienced normal stress levels, namely 68 respondents (73.9%), most of the respondents experienced mild pain, namely as many as 38 respondents (41.3) and there was a significant relationship between stress and dysmenorrhea with $p = 0.000$ ($r=0.345$). At times of stress the body will produce the production of the hormones estrogen, progesterone, adrenaline and also prostaglandins increase, increased secretion of f_2 alpha prostaglandins causes an increase in the frequency of uterine contractions, causing vasospasm and ischemia in the uterine arteries. The ischemic response that occurs in this condition causes pain in the lumbar region, weakness, edema, diaphoresis, anorexia, nausea, vomiting, diarrhea, headaches, decreased concentration, emotional lability and other symptoms

Keywords : Stress, Disminore, Young Woman

1. INTRODUCTION

Menstruasi merupakan salah satu ciri yang mengindikasikan bahwa seorang wanita memasuki usia pubertas, yang ditandai dengan pertumbuhan fisik dan mulai berfungsinya organ-organ reproduksi. Cepat atau lambatnya proses menstruasi pertama yang terjadi pada diri seorang wanita tidak selalu sama, hal ini diduga disebabkan oleh beberapa faktor yaitu asupan makanan, lingkungan dan genetik bawaan [1]. Menstruasi umumnya datang setiap bulannya pada wanita dalam usia reproduksi tetapi banyak wanita yang mengalami ketidaknyamanan fisik menjelang atau selama menstruasi berlangsung yang dikenal dengan disminore [2]. Menstruasi adalah pendarahan akibat terlepasnya dinding sebelah dalam rahim (endometrium). Lapisan endometrium dipersiapkan untuk menerima implantasi embrio. Jika tidak terjadi implantasi embrio lapisan ini akan luruh. Pendarahan ini terjadi secara periodik, jarak waktu antar menstruasi dikenal dengan satu siklus menstruasi [3]

Disminore adalah rasa sakit atau nyeri hebat pada bagian bawah perut yang terjadi saat wanita mengalami siklus menstruasi. Nyeri biasanya berlangsung sesaat sebelum haid, selama haid, hingga berakhirnya menstruasi. Nyeri yang terus-menerus membuat penderitanya tidak bisa beraktivitas. Nyeri perut yang berasal dari kontraksi pada otot-otot rahim karena adanya prostaglandin. Kondisi dapat bertambah berat bila disertai dengan kondisi psikis yang tidak stabil seperti stres, depresi, cemas berlebihan dan keadaan sedih atau gembira berlebihan [4]. Dalam studi epidemiologi pada populasi remaja berusia 12-17 tahun di Amerika Serikat melaporkan

prevalensi dismenore 59,7%. Dari mereka yang mengeluh nyeri 12% berat, 37% sedang dan 49% ringan. Studi ini melaporkan bahwa dismenore menyebabkan 14% remaja putri sering tidak masuk sekolah. Sedangkan di Swedia, terjadi pada 90% perempuan yang berusia kurang dari 19 tahun dan 67% perempuan yang berusia 24 tahun. Untuk Indonesia, angkanya diperkirakan 45-95% perempuan usia reproduktif yang tersiksa oleh nyeri selama menstruasi [5].

Angka kejadian dismenore pada remaja di Asia adalah 74,5% pada remaja putri. Hal ini pula terjadi di Indonesia dengan angka kejadian sebesar 55%. Mayoritas remaja mengalami dismenore sedang sebanyak 42,86%, dismenore berat sebanyak 38,10% dan dismenore ringan 19,05%. [6] Faktor yang mempengaruhi terjadinya dismenore diantaranya adalah psikis/ kejiwaan seperti stres, depresi dan kecemasan yang berlebihan. Stres adalah suatu keadaan yang membuat memproduksi hormon adrenalin dan dapat memicu hormon estrogen dan progesteron bekerja. Sedangkan apabila seorang wanita dalam kondisi rileks, maka tubuh akan menghentikan produksi hormon adrenalin [7].

Pada saat stres tubuh seseorang akan memproduksi hormon adrenalin, estrogen, dan prostaglandin secara berlebihan. Dengan berlebihnya hormon estrogen menyebabkan terjadinya peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan. Hal yang sama juga terjadi pada hormon adrenalin, hormon adrenalin juga akan meningkat sehingga menyebabkan terjadinya ketegangan otot tubuh termasuk otot rahim, kondisi ini dapat meningkatkan kontraksi secara berlebihan ketika menstruasi sehingga menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi. Sedangkan peningkatan pada hormon prostaglandin akan mengakibatkan kontraksi otot rahim dan dapat menyebabkan vasospasme dari arteriol uterin sehingga terjadi iskemia dan kram pada perut bagian bawah yang akan merangsang rasa nyeri [8]. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara stres dengan dismenore pada remaja putri. Penelitian terkait pengaruh stres terhadap peningkatan derajat dismenore belum banyak dilakukan karenanya penting untuk dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh stres terhadap derajat dismenore sehingga dapat diambil kebijakan untuk menurunkan derajat stres di kalangan remaja putri.

2. METHOD

Penelitian ini menggunakan desain penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional* untuk mencari pengaruh tingkat stress remaja dengan kejadian dismenore. Adapun populasi penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang telah mengalami menstruasi sebanyak 154 orang. Sedangkan sampel penelitian ini adalah remaja putri yang telah mengalami menstruasi minimal selama 1 tahun dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 92 responden. Pengumpulan data menggunakan kuesioner. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) untuk menilai skala stres dan *numeric rating scale* (NRS) untuk mengukur tingkat dismenore remaja [9].

Langkah-langkah pengolahan data adalah pemeriksaan kelengkapan dan kejelasan data, pemberian kode pada setiap data variabel, memasukkan data dalam program aplikasi komputer, serta pemeriksaan kembali untuk memastikan bahwa data tersebut telah bersih dari kesalahan. Analisis data terdiri dari analisis univariat dan bivariat. Pada analisis bivariat untuk mencari keeratan hubungan antara dua variabel dengan menggunakan uji *spearman* [10]. Mengukur seberapa besar pengaruh faktor resiko stres terhadap derajat dismenore remaja putri.

3. RESULT

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres Responden

Tingkat Stres	Frekuensi	Presentase
Normal	68	73,9%
Ringan	19	20,7%
Sedang	4	4,3%
Berat	1	1,1%
Sangat Berat	0	0
Total	92	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa tingkat stres yang dialami remaja putri mayoritas normal sebanyak 68 responden (73,9%).

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Tingkat Disminore Remaja Putri

Tingkat Disminore	Frekuensi	Presentase
Tidak Nyeri	24	26,1%
Ringan	38	41,3%
Sedang	20	21,7%
Berat	9	9,8%
Tak Tertahan	1	1,1%
Total	92	100%

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa tingkat disminore mayoritas yang dialami remaja putri adalah nyeri ringan yaitu sebanyak 38 responden (41,3%).

Tabel 3. Hubungan Stres dengan Tingkat Disminore pada Remaja Putri di SMP Negeri 3 Kota Medan

Tingkat Disminore	Tingkat Stres								Total	r	p value	
	Normal		Ringan		Sedang		Berat					
	F	%	F	%	F	%	F	%				
Tidak Nyeri	23	25	0	0	1	1,1	-	-	24	26,1	0,435	0,000
Nyeri Ringan	30	32,6	7	7,6	1	1,1	-	-	38	41,3		
Nyeri Sedang	13	14,2	5	5,5	2	2,1	-	-	20	21,7		
Nyeri Berat	2	2,1	7	7,6	-	-	-	-	9	9,8		
Nyeri Tak Tertahan	-	-	-	-	-	-	1	1,1	1	1,1		
Total	68	73,9	19	20,7	4	4,3	1	1,1	92	100		

Tabel diatas menunjukkan bahwa responden paling banyak mengalami tingkat stres normal dengan nyeri ringan yaitu sebanyak 30 responden (32,6%) dan tidak ada responden yang mengalami stres sangat berat. Dari 92 responden, mayoritas responden yang mengalami nyeri dismenore ringan sebanyak 38 responden (41,3%) dengan 30 orang (32,6%) stres ringan, 7 orang (7,6%) dengan stres ringan dan 1 orang (1,1%) dengan stres sedang. Sedangkan minoritas responden mengalami nyeri tak tertahan sebanyak 1 orang (1,1%) dengan stres berat.

Uji Statistik untuk mengetahui kuatnya hubungan antara stres dengan derajat dismenore maka dilakukan analisis data menggunakan aplikasi SPSS menggunakan uji *Spearman Rank Correlation*. Dari hasil uji analisis diperoleh nilai signifikansi (p) $0,000 < 0,05$, ini berarti H_0 ditolak yang berarti bahwa terdapat korelasi antara stres dengan dismenore adalah bermakna. Nilai korelasi (r) spearman sebesar 0,435 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan hubungan cukup tinggi

4. DISCUSSION

Dari hasil analisis statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dengan p -value = 0,000 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan dismenore. Nilai korelasi (r) *spearman* sebesar 0,435 menunjukkan bahwa arah korelasi positif dengan kekuatan hubungan cukup tinggi antara stres dengan dismenore primer pada remaja putri. Hasil penelitian ini didukung dengan hasil penelitian mendapatkan hasil dengan rata responden dengan kategori stres normal sebanyak 97 (54,5%) responden, kejadian dismenore pada remaja putri dengan kategori nyeri ringan sebanyak 133 (74,7%) responden. Terdapat hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenore ($p= 0,000$) [11]. Penelitian [12] didapatkan hasil ada hubungan yang bermakna antara stres dengan kejadian dismenore primer dan uji statistik koefisien korelasi sederhana menunjukkan ada hubungan yang bermakna dengan korelasi agak lemah antara tingkat stres dengan derajat dismenore primer [12].

Stres merupakan salah satu pencetus terjadinya dismenorea. Hal ini disebabkan karena pada saat seseorang mengalami stres tubuh akan meningkatkan sekresi kortisol adrenal yang dapat mengganggu pelepasan hormon progesteron. Jika pelepasan hormon progesteron terganggu maka sintesis prostaglandin akan meningkat yang akan mempengaruhi kontraksi otot uterus, kontraksi uterus yang berlebihan akan menyebabkan nyeri atau kram pada perut [13], [14]. Terdapat hubungan yang menjadi salah satu faktor penyebab dismenore. Pada saat stres produksi hormon estrogen, progesteron, adrenalin dan juga prostaglandin meningkat sekresi f2 alfa prostaglandin yang meningkat menyebabkan peningkatan frekuensi kontraksi uterus sehingga menyebabkan terjadinya vasospasme dan iskemia padapembuluh darah arteri uterus. Hal ini dapat menyebabkan perempuan penderita mengalami kram pada perut. Respons iskemik yang terjadi pada kondisi ini menyebabkan sakit pada daerah pinggang, kelemahan, edema, diaphoresis, anoreksia, mual, muntah, diare, sakit kepala, penurunan konsentrasi, emosi labil dan gejala lainnya [3]. Saat stres, tubuh manusia menghasilkan banyak adrenalin, estrogen, dan prostaglandin. Kelebihan hormon estrogen meningkatkan kontraksi rahim. Hal yang sama terjadi dengan hormon adrenalin. Hormon adrenalin meningkat dapat menimbulkan ketegangan pada otot-otot tubuh, termasuk otot rahim. Kondisi ini dapat menyebabkan kontraksi yang berlebihan saat haid dan menimbulkan rasa nyeri saat haid. Pada saat yang sama, peningkatan hormon prostaglandin menyebabkan kontraksi otot rahim dan dapat menyebabkan kejang pembuluh darah pada arteri rahim dan iskemia [8]. Seorang remaja putri yang mampu mengelola stres pada dirinya, dengan demikian dapat mengurangi tingkat nyeri pada saat menstruasi. Demikian juga sebaliknya remaja putri yang cenderung mengalami stres pada dirinya, maka pada saat menstruasi akan merasakan nyeri lebih.

5. CONCLUSION

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa tingkat stres berpengaruh terhadap dengan kejadian dismenorea pada remaja putri. Disarankan untuk dilakukan penelitian lebih lanjut di tingkat molekuler untuk biomarker prostaglandin

REFERENCES

- [1]. Aesyah. Masa Pubertas Saat Remaja. Semarang: Mutiara Aksara; 2019.
- [2]. Anurogo. Cara Jitu Mengatasi Nyeri Haid. In: 1. Yogyakarta: ANDI; 2011.
- [3]. Walyani P&. Panduan Materi Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana. Jakarta: Pustaka Baru; 2015.
- [4]. Ratnawati. Asuhan keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Reproduksi. Jakarta: Pustaka Baru; 2018.
- [5]. Proverawati A, Misaroh S. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika; 2009.

- [6]. Manek BD. Pengaruh Disminore Terhadap Tingkat Stress Mahasiswa Semester IV PRODI D III Kebidanan Stikes Maranatha Kupang. 2022;1(3).
- [7]. Laila. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Salemba Medika; 2011.
- [8]. Martini R, Mulyati S, Fratidhina Y. Pengaruh Stres Terhadap Disminore Primer Pada Remaja Puteri. *J Ilmu dan Teknol Kesehatan*,. 2014;1(2):135–40.
- [9]. Dahlan S. Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel dalam Penelitian Kedokteran dan Kesehatan. 3, editor. Jakarta: Salemba Medika; 2010.
- [10]. Dahlan M. Statistik Untuk Kedokteran Kesehatan. Jakarta: Salemba Medika; 2013.
- [11]. Putri P, Mediarti D, Noprika D Della, Kesehatan P, Palembang K, Selatan S. Hubungan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Disminore Pada Remaja Puteri. *J Keperawatan Merdeka*. 2021;1(1):2017–22.
- [12]. Sari D, Nurdin AE. Hubungan Stres dengan Kejadian Disminore Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. 2015;4(2):567–70.
- [13]. Shintya LA, Tandungan ST. Hubungan Tingkat Stress Dengan Kejadian Disminorea pada Mahasiswi Universitas Klabat. *Klabat J Nurs*. 2023;5(1):1–9.
- [14]. Asmalinda W, Lukita LR, Sapada E. The Effect of Yoga Exercise on Menstrual Pain Reduction. *J Ilmu dan Teknol Kesehat*. 2022;10(1):124–38.