

DETERMINAN FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN DISMENOREA PADA SISWI DI SMAN 1 GODEAN, SLEMAN, D.I. YOGYAKARTA

Determinant Factors Associated With The Incident Of Dysmenorrhea In Female Students At SMAN 1 GODEAN, SLEMAN, D.I. YOGYAKARTA

Afi Lutfiyati^{1*}, Dwi Susanti², Eniyati³

^{1,2}Program Studi Keperawatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

³Program Studi Kebidanan (S-1), Fakultas Kesehatan, Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta

Email: i_luth77@yahoo.com, HP. 085641982165

*Corresponding Author:

Tanggal Submission: , Tanggal diterima:

Abstrak

Dismenorea adalah nyeri saat menstruasi yang umumnya disertai dengan kram dan pusatnya berada di abdomen bagian bawah. Pada nyeri menstruasi, gejala yang muncul bervariasi dari yang ringan sampai berat. Dismenorea diakibatkan oleh ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan keluhan rasa nyeri saat menstruasi. Dampak yang dapat terjadi jika dismenorea tidak ditangani adalah gangguan aktivitas sehari-hari, gelisah, depresi, infertilitas atau kemandulan, kehamilan tidak terdeteksi dan kista pecah. Dismenorea dapat terjadi karena beberapa faktor risiko antara lain *menarche* pada usia dini, wanita yang belum pernah melahirkan, merokok, riwayat dismenorea keluarga, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik. Tujuan penelitian untuk mengetahui hubungan stress, usia *menarche*, kualitas tidur, riwayat keluarga, aktifitas fisik, dan status gizi (IMT) dengan kejadian dismenorea. Metode penelitian menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *case-control*. Sampel diambil dengan teknik *quota sampling* yaitu 84 siswi kelas XI dibagi kelompok kasus dan kelompok kontrol. Pengambilan data pada bulan Juli 2023. Instrumen penelitian adalah kuesioner. Hasil penelitian dianalisis secara bivariat dengan menggunakan uji *Chi-square* dan multivariat dengan regresi logistik. Hasil penelitian pada variabel kualitas tidur nilai *p-value*= 0,008 (<0,05). Pada variabel IMT, usia *menarche*, riwayat keluarga, stress, dan aktifitas fisik nilai *p-value*= 0,165, 0,595, 0,247, 0,078, dan 0,827 (>0,05). 0,008 (<0,05). Nilai OR kualitas tidur=3,104 (CI 95%= 1,231-7,828). Kesimpulan ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian dismenorea primer. Tidak ada hubungan IMT, usia *menarche*, riwayat keluarga, stress, dan aktifitas fisik dengan kejadian dismenorea primer. Kualitas tidur merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian dismenorea.

Kata Kunci: Siswi, dismenorea primer, determinan faktor

Abstract

Dysmenorrhea is pain during menstruation which is generally accompanied by cramps and is centered in the lower abdomen. In menstrual pain, the symptoms that appear vary from mild to severe. Dysmenorrhea is caused by an imbalance of the hormone progesterone in the blood, resulting in complaints of pain during menstruation. The impacts that can occur if dysmenorrhoea is not treated are disruption of daily activities, anxiety, depression, infertility or sterility, undetected pregnancy and ruptured cysts. Dysmenorrhea can occur due to several risk factors, including menarche at an early age, women who have never given birth, smoking, family history of dysmenorrhoea, obesity, and lack of physical activity. The aim of the research was to determine the relationship between stress, age at menarche, sleep quality, family history, physical activity and nutritional status (BMI) with the incidence of dysmenorrhoea. The research method uses descriptive analytics with a case-control approach. The sample was taken using a quota sampling technique, namely 84 class XI female students divided into the case group and the control group. Data collection will be in July 2023. The research instrument is a questionnaire. The research results were analyzed bivariately using the Chi-square test and multivariate with logistic regression. The research results on the sleep quality variable have a *p-value*= 0.008 (<0.05). For the variables BMI, age at menarche, family history, stress, and physical activity, the *p-value*= 0.165,

0.595, 0.247, 0.078, and 0.827 (>0.05). 0.008 (<0.05). OR value of sleep quality= 3.104 (CI 95%= 1.231-7.828). The conclusion is that there was an association between sleep quality with the incidence of primary dysmenorrhoea. There were no association between BMI, age at menarche, family history, stress, and physical activity with the incidence of primary dysmenorrhoea. Sleep quality is the most dominant factor associated to the incidence of dysmenorrhoea.

Keywords: Female students, primary dysmenorrhoea, determinant factors

PENDAHULUAN

Gejala yang dikeluhkan wanita ketika mengalami menstruasi disebut dengan dismenorea. Dismenorea adalah nyeri saat menstruasi yang umumnya disertai dengan kram dan pusatnya berada di abdomen bagian bawah. Pada nyeri menstruasi, gejala yang muncul bervariasi dari yang ringan sampai berat. Dismenorea diakibatkan oleh ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah sehingga mengakibatkan keluhan rasa nyeri saat menstruasi. Ada dua jenis dismenorea yaitu dismenorea primer yang merupakan nyeri saat haid tanpa penyakit ginekologi dan dismenorea sekunder yang merupakan adalah nyeri saat haid yang disebabkan oleh penyakit ginekologi (Resmiati, 2020).

Prevalensi dismenorea dari hasil berbagai penelitian pada kelompok umur dan dari berbagai negara bervariasi berkisar antara 40-90%. Kejadian dismenorea primer di Indonesia mencapai 54,89%, sedangkan dismenorea sekunder yaitu 45,11%. Kejadian dismenorea primer pada remaja wanita usia 14-19 tahun di Indonesia sekitar 54,89%. Provinsi Yogyakarta mencatat angka kejadian dismenorea yang dialami wanita usia produktif sebanyak 52%. Gangguan menstruasi berupa nyeri tidak boleh dibiarkan karena hal tersebut dapat mengakibatkan beberapa dampak. Dampak yang dapat terjadi jika dismenorea tidak ditangani adalah gangguan aktivitas sehari-hari, gelisah, depresi, infertilitas atau kemandulan, kehamilan tidak terdeteksi dan kista pecah (Sugiyanto & Luli, 2020).

Dismenorea dapat terjadi karena beberapa faktor risiko antara lain menarche pada usia dini atau kurang dari 12 tahun, wanita yang belum pernah melahirkan, merokok, riwayat dismenorea keluarga, obesitas, dan kurangnya aktivitas fisik (Ariesthi, 2020). Aktivitas fisik sangat berperan dalam menjadi faktor risiko terjadinya dismenorea. Aktivitas fisik yang kurang dan tidak rutin akan menurunkan distribusi oksigen dalam sirkulasi sistemik sehingga akan meningkatkan persepsi seseorang terhadap nyeri. World Health Organization (WHO) tahun 2018 menyebutkan bahwa perempuan terutama remaja (84%) memiliki persentase kurangnya aktivitas fisik yang lebih tinggi daripada laki-laki (78%). Persentase perempuan yang lebih tinggi diakibatkan karena kurangnya aktivitas fisik pada waktu luang dan penerapan gaya hidup yang malas bergerak (Sugiyanto & Luli, 2020). Sedangkan penelitian Fahimah et al. (2017) menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenorea, faktor aktivitas fisik yang cukup tidak berpengaruh pada dismenorea.

Wanita yang mempunyai Indeks Masa Tubuh (IMT) kurang dari berat badan normal dan kelebihan berat badan (overweight) lebih berisiko untuk menderita dismenorea jika dibandingkan dengan wanita dengan IMT normal. Kelebihan gizi pada wanita akan berdampak pada penurunan fungsi hipotalamus sehingga dapat berdampak pada FSH (Follicle Stimulating Hormone) dan LH (Luteinizing Hormone) (Ariesthi et al., 2020). Menurut Widjanarko (2006, dalam Horman et al., 2021) menyebutkan menarche pada usia lebih awal menyebabkan organ reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap untuk mengalami perubahan-perubahan sehingga menimbulkan nyeri saat menstruasi.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti ingin melakukan penelitian yang bertujuan untuk membuktikan adakah determinan faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea di di SMAN 1 Godean, Sleman, D.I. Yogyakarta. Penelitian ini merupakan lanjutan dari penelitian sebelumnya untuk mendapatkan gambaran gangguan menstruasi yang lain yaitu dismenorea.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan *case-control*. Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 1 Godean Sleman D.I. Yogyakarta. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Juli 2023. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kejadian dismenorea dan variabel bebasnya adalah stress, usia *menarche*, kualitas tidur, riwayat keluarga, aktifitas fisik, dan status gizi (IMT). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XI di SMAN 1 Godean Yogyakarta yang berjumlah 148. Sampel dalam penelitian dihitung dengan menggunakan Rumus Slovin (Dahlan, 2011). Dalam penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan 90% dengan tingkat kesalahan sebesar 10%, sehingga didapatkan sampel sebanyak 84 responden untuk kelompok kasus dan kelompok kontrol.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *quota sampling*. (Nursalam, 2013). Alat pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuesioner yang meliputi:

1. Kuesioner dismenorea berupa *numeric rating scale* yang sudah baku validitas dan reliabilitasnya.
2. Kuesioner kualitas tidur dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI). Uji validitas PSQI sudah dilakukan dalam penelitian Agustin (2012) dengan menguji coba kepada 30 responden dengan hasil yang diketahui bahwa rentang r hitung (0,410-0,831) > r tabel (0,361) sehingga dapat disimpulkan bahwa masing-masing item pertanyaan adalah valid. Uji reliabilitas dengan nilai *alpha cronbach* 0,83 oleh University of Pittsburgh pada tahun (1988, dalam Komalasari *et al.*, 2012).
3. Kuesioner aktifitas fisik dengan kuesioner dari penelitian Astuti (2016) yang berisi 27 pernyataan. Pernyataan pada kuesioner aktivitas fisik menggunakan skala likert dengan nilai 1 sampai 3. Uji validitas dengan koefisien korelasi *Pearson Product Moment* diperoleh nilai r hitung dengan rentang 0,361-0,782. Uji reliabilitas dengan nilai *Cronbach Alpha* pada indikator ketahanan 0,606, indikator kelenturan 0,789, dan indikator kekuatan 0,722 yang berarti >0,6 yaitu kuesioner aktivitas fisik reliabel sebagai alat ukur.
4. Kuesioner stress dengan kuesioner DASS-21 (*Depression Anxiety Stress Scale-21*) berisi 21 pernyataan menggunakan skala likert.

Teknik pengambilan sampel dengan teknik *quota sampling* dengan kriteria inklusi: siswi yang sudah menstruasi, dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi: siswi yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap dan memiliki penyakit endometriosis. Data yang sudah terkumpul kemudian diproses *editing*, *coding* dan *tabulating data* maka data kemudian dianalisis. Analisis data univariat dengan analisis deskriptif, sedangkan analisis data bivariat dengan *Chi-square* karena semua jawaban merupakan data kategorik (nominal, ordinal) baik variabel bebas maupun terikat. Untuk analisis data multivariat dengan uji regresi logistik ganda (Saryono, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik umum penelitian pada kelompok kasus dan kontrol pada siswa di SMAN 1 Godean

Karakteristik responden	Dismenorea		Tidak dismenorea	
	n	%	n	%
Usia Menarche				
<12 Tahun	10	23,8	8	19,0
12-13 Tahun	26	61,9	27	64,3
14-15 Tahun	6	14,3	7	16,7
Riwayat Keluarga				
Ada	2	4,8	0	0,0
Tidak	40	95,2	42	100,0
Indeks Masa Tubuh (IMT)				
17,0-18,4 (Kurus)	8	19,0	14	33,3
18,5-25,0 (Normal)	30	71,4	23	54,8
25,1-27,0 (<i>Overweight</i>)	4	9,5	5	11,9
Jumlah	42	100	42	100

Sumber: Data Primer 2023

Hasil analisis Tabel 1. menunjukkan bahwa usia *menarche* pada kelompok dismenorea paling banyak pada usia 12-13 tahun yaitu sebesar 61,9%, sedangkan pada kelompok tidak dismenorea usia *menarche* mayoritas juga pada usia 12-13 tahun yaitu sebesar 64,3%. Riwayat keluarga kelompok dismenorea mayoritas adalah tidak ada riwayat keluarga sebesar 95,2%, sedangkan pada kelompok tidak dismenorea mayoritas juga tidak ada riwayat yaitu sebesar 100,0%. Hal ini menunjukkan bahwa baik kelompok kasus maupun kontrol pada riwayat keluarga mayoritas adalah tidak ada riwayat dismenorea primer. Indeks Masa Tubuh pada kelompok dismenorea mayoritasnya adalah pada kategori normal sebesar 71,4%, sedangkan IMT pada kelompok tidak dismenorea mayoritas juga pada kategori normal yaitu sebesar 54,8%.

2. Analisis Bivariat

Hasil tabulasi silang pada penelitian ini disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2 hubungan IMT, usia *menarche*, riwayat keluarga, stress, aktifitas fisik, dan kualitas tidur dengan kejadian dismenorea primer pada siswa di SMAN 1 Godean

Variabel	Dismenorea		Tidak dismenorea		<i>p-value</i>	OR 95% CI
	n	%	n	%		
Indeks Massa Tubuh						
Tidak normal	11	26,2	17	40,5	0,165**	0,522 (0,207-1,314)
Normal	31	73,8	25	59,5		
Usia Menarche						
Tidak normal	10	23,8	8	19,0	0,595	1,328 (0,466-3,786)
Normal	32	76,2	34	81,0		
Riwayat keluarga						
Tidak normal	2	4,8	0	0,0	0,247	-
Normal	40	95,2	42	100,0		
Stres						
Tidak normal	40	95,2	35	83,3	0,078**	4 (0,779-20,531)
Normal	2	4,8	7	16,7		
Aktifitas fisik						
Kurang	21	50,0	20	47,6	0,827	1,1 (0,467-2,589)
Lebih	21	50,0	22	52,4		
Kualitas Tidur						
Buruk	30	71,4	18	42,9	0,008*	3,333 (1,347-8,252)
Baik	12	28,6	24	57,1		
Total	42	100	42	100		

Keterangan: *Signifikan $p < 0,05$, **signifikan $p < 0,25$

Sumber: Data Primer 2023

Pada Tabel 2. menunjukkan hasil bahwa dari 84 remaja putri dengan kualitas tidur buruk lebih banyak pada kelompok dismenorea, dibandingkan dengan remaja putri dengan kualitas tidur pada kelompok tidak dismenorea dengan $p\text{-value}=0,008$ yang berarti ada hubungan antara kualitas tidur dengan kejadian dismenorea. Pada aktifitas fisik lebih mayoritas pada kelompok tidak dismenorea, dibandingkan dengan remaja putri dengan aktifitas fisik pada kelompok dismenorea dengan $p\text{-value}=0,827$ yang berarti tidak ada hubungan antara aktifitas fisik dengan kejadian dismenorea. Variabel stress tidak normal mayoritas pada kelompok dismenorea, dibandingkan dengan remaja putri dengan stres pada kelompok tidak dismenorea dengan $p\text{-value}=0,078$ yang berarti tidak ada hubungan antara stres dengan kejadian dismenorea. Pada variabel riwayat keluarga dan usia menarche normal mayoritas pada kelompok tidak dismenorea, dibandingkan dengan remaja putri dengan riwayat keluarga dan usia menarche pada kelompok dismenorea dengan $p\text{-value}=0,247$ dan $0,595$ yang berarti tidak ada hubungan antara riwayat keluarga dan usia menarche dengan kejadian dismenorea. Pada IMT normal mayoritas pada kelompok dismenorea, dibandingkan dengan remaja putri dengan IMT pada kelompok tidak dismenorea dengan $p\text{-value}=0,165$ yang berarti tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea.

3. Analisis Multivariat

Berdasarkan hasil pengolahan bivariat pada Tabel 2. didapatkan satu variabel yang memiliki nilai $p < 0,05$ yaitu kualitas tidur. Sedangkan dua variabel yang memiliki nilai $p < 0,25$ yaitu stress dan IMT. Selanjutnya dianalisis menggunakan uji regresi logistik dengan metode 'enter' yang ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Uji regresi logistik faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea(n=82)

Variabel	OR (Exp (B))	95%CI Exp (B)	p
Kualitas tidur	3,104	(1,231-7,828)	0,016
Stress	3,054	(0,561-16,632)	0,197
IMT	0,726	(0,330-1,598)	0,427

Sumber: data primer diolah tahun 2023.

Berdasarkan nilai OR pada Tabel 3, diketahui bahwa nilai OR kualitas tidur adalah 3,104 lebih besar daripada nilai OR stress 3,054, dan IMT 0,726. Sehingga dengan kata lain, variabel yang paling dominan berhubungan dengan kejadian dismenorea adalah kualitas tidur.

Kemampuan tidur seseorang untuk mendapatkan jumlah tidur Rapid Eye Moment (REM) dan Non- Rapid Eye Moment (NREM) yang baik biasa disebut sebagai kualitas tidur (Hikma et al., 2021). Kualitas tidur melibatkan berbagai komponen-komponen antara lain efisiensi tidur, masa laten tidur, kualitas tidur subjektif, penggunaan obat-obatan sebelum tidur, durasi tidur yang dapat dinilai dari waktu tidur sampai terbangun dari tidur, gangguan tidur, daytime disfungsi apabila ketujuh komponen tersebut terganggu maka dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tidur (Asmadi, 2015). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Moulinda et al. (2023) menunjukkan bahwa sebagian besar remaja yang mengalami kualitas tidur buruk disebabkan tuntutan belajar dan mengerjakan tugas hingga larut malam sehingga remaja putri hanya tidur sekitar 4-5 jam sehingga pada pagi atau siang hari mudah merasa mengantuk.

Kualitas tidur buruk berpengaruh terhadap gangguan keseimbangan, fisiologis, dan psikologis. Dampak fisiologis seperti penurunan aktifitas sehari-hari, rasa capek, lemah, daya tahan tubuh menurun, dan ketidakstabilan tanda-tanda vital. Sedangkan dampak psikologis meliputi depresi, cemas, dan tidak konsentrasi, sehingga mengganggu proses belajar siswi di sekolah. Gangguan pada saat tidur dapat mengakibatkan berbagai macam masalah diantaranya merasa, lelah, lesu, menguap, mengantuk, aktivitas di sekolah sering terganggu dan bahkan siswi sulit berkonsentrasi pada saat menerima pelajaran di kelas (Febriani, 2020).

Penelitian ini juga menjelaskan responden yang memiliki kualitas tidur baik tetapi mengalami dismenorea primer karena ada beberapa faktor risiko yang dapat memengaruhi terjadinya dismenorea primer antara lain usia menarche, riwayat keluarga, aktifitas fisik, stress, dan IMT. Pada penelitian Salsabila (2022) menyatakan usia menarche <12 tahun menyebabkan nyeri saat menstruasi disebabkan karena organ reproduksi pada remaja belum berkembang dan berfungsi secara optimal. Hal ini akan mengakibatkan organ reproduksi tidak memiliki kesiapan untuk datangnya menstruasi pertama kali. Kondisi menarche dini tersebut dapat menyebabkan kurang optimalnya fungsi alat reproduksi serta belum siap mengalami perubahan sehingga dapat mengakibatkan nyeri saat menstruasi. Wanita yang memiliki riwayat dismenorea pada keluarganya memiliki prevalensi yang lebih besar untuk terjadinya dismenorea. Hal ini karena siswi dari ibu yang memiliki masalah menstruasi juga mengalami menstruasi yang tidak menyenangkan, ini merupakan alasan yang dapat dihubungkan terhadap anggota keluarganya yaitu, ibu maupun saudara perempuannya.

Indeks Massa Tubuh (IMT) overweight dan underweight keduanya berisiko untuk mengalami dismenorea. Kategori IMT kurus yaitu dengan IMT 17-18,4, normal 18,5-25, dan gemuk 25,1-27 (Depkes, 2019). Status gizi kurus dapat diakibatkan karena asupan makanan yang kurang. Gizi kurang selain akan memengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh juga dapat menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi karena gizi kurang dapat menyebabkan ketidakseimbangan atau penurunan hormon progesteron sehingga dapat meningkatkan prostaglandin yang akhirnya menyebabkan nyeri menstruasi (Marfiah & Mayasari, 2018). Selain itu berat badan kurang dari normal ditemukan adanya kekurangan energi kronis yang dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh (Oktorika et al., 2020).

Gizi yang berlebih akan berdampak pada penurunan fungsi hipotalamus dapat berdampak pada FSH (Follicle Stimulating Hormone) dan LH (Luteinizing Hormone) yang berfungsi pada proses menstruasi. Pada remaja putri yang memiliki berat badan berlebih atau terlalu banyak jaringan lemak memiliki risiko dua kali lebih kuat mengalami nyeri yang disebabkan karena terjadinya hiperplasia pembuluh darah di organ reproduksi sehingga menimbulkan dismenorea primer, sehingga yang memiliki berat badan berlebih memiliki risiko lebih besar dari pada yang memiliki berat badan normal (Hikma et al., 2021). Indeks Masa Tubuh juga berpengaruh terhadap kejadian dismenorea, diharapkan remaja putri menjaga dan mengatur pola makan agar tidak kurang dan tidak lebih.

Dari hasil analisis multivariat diperoleh juga nilai Odds Ratio (OR)= 3,104 artinya responden dengan kualitas tidur buruk mempunyai peluang berisiko 3,104 kali lebih besar mengalami kejadian dismenorea primer dibanding dengan responden yang mempunyai kualitas tidur baik. Dan faktor ini menjadi paling dominan berhubungan dengan kejadian dismenorea.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Ada hubungan kualitas tidur dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean dengan nilai $p\text{-value}=0,008 (<0,05)$. Tidak ada hubungan IMT, usia menarche, riwayat keluarga, stress, dan aktifitas fisik dengan kejadian dismenorea primer pada remaja putri di SMA Negeri 1 Godean dengan nilai $p\text{-value}=0,165, 0,595, 0,247, 0,078, \text{ dan } 0,827 (>0,05)$. Nilai OR kualitas tidur=3,104 (CI 95%= 1,231-7,828) artinya responden dengan kualitas tidur buruk mempunyai peluang berisiko 3,104 kali lebih besar mengalami kejadian dismenorea primer dibanding dengan responden yang mempunyai kualitas tidur baik. Kualitas tidur merupakan faktor yang paling dominan berhubungan dengan kejadian dismenorea.

Saran

Saran penelitian ini ditujukan kepada tenaga kesehatan di Puskesmas untuk berperan serta dan aktif dalam meningkatkan upaya promotif dengan memberi penyuluhan kepada siswa di SMAN 1 Godean tentang dismenorea melalui kegiatan UKS. Peneliti selanjutnya diharapkan untuk melakukan penelitian terhadap faktor lain yang berhubungan dengan kejadian dismenorea seperti level kadar hormon estrogen dan progesteron dan penggunaan alat kontrasepsi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta untuk pendanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas & Larasati. (2016). *Dismenorea Primer dan Faktor Risiko Dismenorea Primer pada Remaja*. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*: 79–84.
- Ariesthi, Hironima, N., & Paulus. (2020). *Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Dismenore pada Remaja Putri di Kota Kupang*. *Chmk Health Journal*, 4(February).
https://scholar.google.co.id/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=pengaruh+indeks+massa+tubuh+%28IMT%29++dan+aktivitas+fisik+terhadap+kejadian+dismenore+pada+remaja+putri+di+kota+kupang&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3DY28X46e2VH8J.
- Aryani R. 2010. *Kesehatan Remaja Problem dan Solusinya*. Jakarta: Salemba Medika.
- Astuti, W. K. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tekanan Darah pada Lansia di Posyandu Padukuhan Medari Gede Caturharjo Sleman Yogyakarta*. Skripsi. Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. Hasil Sensus Penduduk 2020. *Ber Resmi Stat*. 2021;XVI(07):1–16.
- Cunningham, F.G, Leveno, K.J, Bloom, S.L, Hauth, J.C, Gilstrap, L, & Wenstrom K. 2013. *Williams Obstetri*. 24th Editi. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Dahlan, S. 2011. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. 5th ed. Jakarta: Salemba Medika.
- Fachlevy & Sabilu. (2016). *Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016*. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*. 2-7.
- Fahimah, F., Margawati, A., & Fitranti, D. Y. (2017). *Hubungan Konsumsi Asam Lemak Omega-3, Aktivitas Fisik dan Persen Lemak Tubuh dengan Tingkat Dismenore pada Remaja*. *Journal of Nutrition College*, 6(4): 268-276. <https://doi.org/10.14710/jnc.v6i4.18249>. Diakses pada 20 Oktober 2020.
- Fatmawati, E., & Aliyah, A. H. (2020). *Hubungan Menarche dan Riwayat Keluarga dengan Dismenore (Nyeri Haid)*. 11(01): 12–20.

- Febriani, D. A. (2020). *Hubungan Kualitas Tidur dengan Konsentrasi Belajar Siswi Kelas X TKJ 1 di SMK Negeri 1 Jiwaan*. Skripsi. Stikes Bhakti Husada Mulia Madiun.
- Horman, N., Manoppo, J., & Meo, L. N. (2021). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Dismenore Primer pada Remaja Puteri di Kabupaten Kepulauan Sangihe*. *Jurnal Keperawatan*, 9(1), 38. <https://doi.org/10.35790/jkp.v9i1.36767>.
- Hikma, Y. A., Yunus, M., & Hapsari, A. (2021). *Hubungan Siklus Menstruasi, Kualitas Tidur, dan Status Gizi, terhadap Dismenore Primer pada Remaja Putri*. *Sport Science and Health*, 3(8), 630–641.
- Irianto K. 2015. *Kesehatan Reproduksi*. Bandung: Alfabeta.
- Kementrian Kesehatan RI. (2018 & 2019). *Manfaat Aktivitas Fisik*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/manfaat-aktivitas-fisik>.
- Kosim, R., Hardianto, G., & Kasiati, K. (2021). *Status Gizi dan Usia Menarche Sebagai Faktor Risiko Dismenorea pada Remaja Putri SMAN 19 Surabaya*. *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(3), 204–212. <https://doi.org/10.20473/imhsj.v3i3.2019.204-212>.
- Marfuah, D., & Mayasari, R. (2018). *Hubungan Status Nutrisi dengan Nyeri Menstruasi pada Remaja Smp Negeri 16 Bandung*. *Journal of Holistic Nursing Science*, 5(2), 82–87. <https://doi.org/10.31603/nursing.v5i2.2446>
- Moulinda, A. A., Imrar, I. F., Puspita, I. D., & Amar, I. (2023). *Relationship of Nutritional Status, Sleep Quality and Physical Activity with The Menstrual Cycle in Adolescent Girls at SMAN 98 Jakarta*. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 15(1), 1–12.
- Nursalam. 2013. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Jakarta: Salemba Medika.
- Oktorika, P., Eka Sudiarti, P., & Studi Sarjana Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai, P. (2020). *Hubungan Index Masa Tubuh(Imt) Dengan Skala Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 2Kampar*. *Jurnal Ners*, 4(23), 122–129.
- Putri, E. A., Putri, N. E., & Wilson. (2020). *Hubungan Regulasi Emosi terhadap Intensitas Nyeri Haid (Dismenore) pada Siswi Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Pontianak*. *Jurnal Nasional Ilmu Kesehatan (JNIK)*, 3, 51–61.
- Resmiati, R. (2020). *Aktivitas Fisik, Magnesium, Status Gizi, dan Riwayat Alergi Sebagai Faktor Determinan Dismenore*. *Jurnal Endurance*, 5(1): 79-90.
- Salsabila, H. (2022). *Hubungan Tingkat stress dan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenorea pada Mahasiswa Tingkat Akhir di STIKES Hang Tuah Surabaya*. Skripsi. Stikes Hang Tuah Surabaya.
- Saryono. *Metodologi Penelitian Kesehatan* (ed. 4th). Jogjakarta: Mitra Cendikia Press.; 2011. Hal. 67, hal. 71, 85, hal 91–92, dan hal. 99-.
- Sugiyanto, S., & Luli, N. A. (2020). *Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore pada Siswi Kelas XII SMK Negeri 2 Godean Sleman Yogyakarta*. *Proceeding of The URECOL*: 7–15
- Sukarni dan Wahyu. 2012. *Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Nuha Media.