

Hubungan Usia Menarke, Status Gizi, Kadar Lemak, dan Kadar Hemoglobin dengan Kejadian Dismenore Siswa SMP Negeri 4 Palangka Raya

Relationship Between Menarche Age, Nutritional Status, Fat Levels, and Hemoglobin Levels with the Incidence of Dysmenorrhea in Students of SMP Negeri 4 Palangka Raya

Abi Bakring Balyas ^{1*}

Donna Novina Kahanjak ²

Nisa Kartika Komara ³

Farah Fauziah Ahmad ⁴

Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Palangka Raya, Kalimantan Tengah, Indonesia

*email:

abibakringb@med.upr.ac.id

Abstrak

Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut Sensus Penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18 % dari jumlah penduduk.. Secara biologis, remaja biasa juga disebut dengan pubertas. Ciri pubertas sendiri ada berbagai macam. Pada laki-laki hal yang paling mendasar ialah terjadinya mimpi basah sedangkan pada wanita terjadinya menstruasi. Nyeri menstruasi terjadi karena prostaglandin, yaitu zat yang menyebabkan otot rahim berkontraksi. dismenore dibagi menjadi dua klasifikasi yaitu dismenore primer fisiologis dan dismenore sekunder patologis. Berdasarkan data demografi yang ditemukan bahwa dismenore dipengaruhi oleh berbagai factor. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif menggunakan desain penelitian observasional dengan rancangan cross sectional. Penelitian ini menganalisis mengenai Usia Menarke, Status Gizi, Persentase Lemak tubuh dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenorea.. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara Usia Menarke, Status Gizi, Persentase Lemak tubuh dan Kadar Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenorea. Variabel yang diteliti ialah Usia Menarke, Status Gizi, Persentase Lemak tubuh dan Kadar Hemoglobin dan kejadian dismenorea. Analisis data menggunakan analisis univariat, bivariat dengan menggunakan uji chi square, serta multivariat. Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya hubungan antara hubungan usia menarke dan status gizi dengan kejadian dismenore tetapi ada hubungan antara persentase lemak tubuh dan kadar hemoglobin dengan kejadian dismenorea pada siswi Smp Negeri 4 Palangka Raya.

Kata Kunci:

Usia Menarke
Status Gizi
Persentase Lemak Tubuh
Kadar Lemak
Kadar Hemoglobin
Dismenorea

Keywords:

Age of Menarche
Nutritional status
Body Fat Percentage
Fat level
Hemoglobin levels
dysmenorrhea

Abstract

According to the 2010 Population Census, the number of the 10-19 year old age group in Indonesia was 43.5 million or around 18% of the total population. Biologically, youth is also known as puberty. There are various characteristics of puberty. In men the most basic thing is the occurrence of wet dreams while in women the occurrence of menstruation. Menstrual pain occurs due to prostaglandins, which are substances that cause the uterine muscles to contract. Dysmenorrhea is divided into two classifications, namely physiological primary dysmenorrhea and pathological secondary dysmenorrhea. Based on demographic data it was found that dysmenorrhea is influenced by various factors. This research is a quantitative study using an observational research design with a cross sectional design. This study analyzed the Age of Menarche, Nutritional Status, Percentage of Body Fat and Hemoglobin Levels on the Incidence of Dysmenorrhea. The variables studied were Menarche Age, Nutritional Status, Body Fat Percentage and Hemoglobin Levels and the incidence of dysmenorrhea. Data analysis used univariate analysis, bivariate analysis using the chi square test, and multivariate analysis. The results showed that there was no relationship between the age of menarche and nutritional status and the incidence of dysmenorrhea, but there was a relationship between body fat percentage and hemoglobin levels and the incidence of dysmenorrhea in female students of SMP Negeri 4 Palangka Raya.



© 2024 The Authors. Published by Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya. This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/jsm.v10i2.4796>

PENDAHULUAN

World Health Organization mengatakan remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-18 tahun

dan menurut Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana (BKKBN) rentang usia remaja adalah 10-24 tahun dan belum menikah. Jumlah kelompok usia 10-19 tahun di Indonesia menurut Sensus Penduduk 2010 sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18 % dari jumlah

penduduk (kemenkes RI, 2017). Secara biologis, remaja biasa juga disebut dengan pubertas. Ciri pubertas sendiri ada berbagai macam. Pada laki-laki hal yang paling mendasar ialah terjadinya mimpi basah sedangkan pada wanita terjadinya menstruasi.

Menstruasi pertama kali biasanya dialami oleh perempuan sekitar usia 10 tahun, namun bisa juga lebih dini atau lebih lambat (Juliana, 2018). Nyeri menstruasi terjadi karena prostaglandin, yaitu zat yang menyebabkan otot rahim berkontraksi. Pada sebagian perempuan, nyeri menstruasi yang dirasakan dapat berupa nyeri samar, tetapi bagi sebagian yang lain dapat terasa kuat bahkan bisa membuat aktivitas terganggu. Rasa nyeri yang timbul ini biasanya dikenal dengan nama dismenore (Febrianti, 2018). dismenore dibagi menjadi dua klasifikasi yaitu dismenore primer fisiologis dan dismenore sekunder patologis (Lestari, 2013). Dismenore primer yaitu suatu kondisi yang dihubungkan dengan siklus ovulasi dan mulai timbul sejak menstruasi pertama kali datang dan keluhan sakitnya sedikit berkurang setelah wanita yang bersangkutan menikah dan hamil. Dismenore primer terjadi segera setelah menarke biasanya pada enam sampai dua belas bulan pertama dan selalu berhubungan dengan siklus ovulasi (Sami, 2019).

Berdasarkan data demografi yang ditemukan bahwa dismenore dipengaruhi oleh berbagai factor. banyak hal yang diduga dapat menjadi sebab dismenore seperti masa pubertas yang dini, asupan gizi, ataupun pendarahan selama haid. Menurut Kemenkes RI (2018) umur kejadian menarke di Indonesia rata-rata terjadi pada umur 12,4 tahun dengan prevalensi 60%, pada usia 9-10 tahun sebanyak 2,6% Menurut penelitian usia menarke sendiri dapat disebabkan oleh gizi, Pendidikan orang tua, lingkungan, aktivitas fisik dan hal lainnya. Faktor gizi diyakini termasuk berpengaruh terhadap kejadian ini. Dimana usia menarke biasanya didapatkan tidak normal jika status gizi seseorang diatas atau dibawah normal.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Persentase Lemak Tubuh dengan Usia Menarke pada Siswi SMP Negeri 4 Palangka Raya”.

METODOLOGI

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini antara Body Fat Monitor, Stadio Meter, Skinfold Caliper, serta Point Of Care Testing (POCT) Hemoglobin, dan Blood Lancet Pen. Adapun bahan yang digunakan yaitu strip hemoglobin dan alcohol pad.

Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah studi potong lintang (Cross Sectional Study). Populasi adalah seluruh siswa kelas 9 SMP Negeri 4 Palangka Raya. Sampel sebanyak 31 orang dipilih secara purposive sampling yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu bersedia menjadi responden dan sudah mengalami menstruasi. Data diperoleh secara langsung melalui pengisian kuosioner dan pengukuran berat badan dan persentase lemak tubuh dengan menggunakan Bioelectrical impedance analysis (BIA), tinggi badan dengan stadiometer, dan kadar hemoglobin dengan menggunakan Point of Care Testing (POCT) hemoglobin.

Data yang diperoleh diolah dengan lalu dianalisis dengan tingkat kemaknaan $\leq 0,05$. Untuk mengetahui hubungan Indeks Massa Tubuh dan Peresentase lemak tubuh digunakan uji chi square. Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Palangka Raya Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah, Waktu penelitian ini dilaksanakan dari Bulan Agustus hingga November 2022. Penelitian sudah memenuhi surat kelayakan etik dari komisi etik fakultas kedokteran UPR

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahapan dari analisis ini adalah analisis univariat dan bivariat yang bertujuan untuk mengetahui hubungan status gizi, kadar lemak, dan kadar hemoglobin terhadap kejadian dismenorea pada siswa SMP Negeri 4 Palangka Raya.

Karakteristik Variabel Penelitian

Tabel I. Nilai minimal, maksimal, rerata dan simpang baku karakteristik subjek

karakteristik	n	Rerata±SD	minimal	maksimal
Berat Badan (kg)	30	48,6±14,93	34	111,5
Tinggi Badan (cm)	30	152,5± 5,52	143,5	161,90
IMT	30	20,8±5,53	14,61	43,55
Persentase Lemak	30	22,4± 6,71	14,6	49,90
Usia Menarke	30	12,1±1,17	9	14
Kadar Hemoglobin	30	14,3±1,61	9,9	17,7

Tabel I menunjukkan hasil pengukuran antropometri diperoleh umur rerata, berat badan rerata adalah 48,6±14,93 kg, rerata tinggi badan sebesar 152,5± 5,52, rerata IMT 20,8±5,53, persentase lemak tubuh 22,4± 6,71 %, dan kadar hemoglobin 14,3±1,61 g/dL.

Hubungan Usia Menarke, Status Gizi, Kadar Lemak, dan Kadar Hemoglobin terhadap Kejadian Dismenorea

Analisis hubungan usia menarke dengan dismenorea primer menggunakan uji Chi Square ataupun Fisher's Exact Test jika terdapat sel yang memiliki nilai expected count kurang dari 5. Hasil uji statistika menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia menarke, status gizi, dan Kadar lemak Tubuh menggunakan metode BIA dengan kejadian dismenorea pada Siswi SMP Negeri 4 Palangka Raya dengan masing-masing nilai $p = 0,102$, $p=0,364$, dan $p=0,141$. Namun hasil penelitian juga menunjukkan adanya hubungan antara kadar lemak

tubuh menggunakan metode skinfold dan kadar hemoglobin terhadap kejadian dismenore.

Tabel II. Hasil Tabusilang antara Faktor Resiko dengan Kejadian Dismenorea pada Siswa SMP Negeri 4 Palangka Raya

Faktor Resiko	Kejadian Dismenorea		P-Value
	Dismenorea	Tidak Dismenorea	
Usia Menarke			
Cepat	3	6	0,102
Normal	15	6	
Status Gizi			
Obesitas / Overwight	2	3	0,364
Non Obesitas	16	9	
Kadar Lemak			
Skinfold			
Unhealthy too lo	1	2	0,032
Acceptable Lower Kadar	17	10	
Hemoglobin			
Rendah	4	1	0,032
Normal	14	7	
Tinggi	0	4	

Pembahasan

Hubungan Usia Menarke dengan Kejadian Dismenorea

Analisis hubungan usia menarke dengan kejadian dismenorea menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia menarke dengan kejadian dismenorea dengan nilai $p=0,102$. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Rahmawati (2022), yang menemukan terdapat hubungan antara usia menarke dan kejadian dismenorea pada remaja putri. Hal ini mungkin disebabkan perbedaan sampel penelitian yang diteliti dan metode pengambilan datanya. Sampel penelitian pada penelitian Rahmawati adalah siswi SMA yang berusia 16 – 18 tahun sedangkan penelitian ini menggunakan siswi SMP yang berusia 13 – 15 tahun.

Tabel 2 menunjukkan kejadian dismenore paling banyak dialami oleh responden dengan usia menarke normal yaitu sebanyak 15 orang. Hal ini tidak sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa usia menarke dini beresiko lebih besar untuk terjadi dismenore daripada usia menarke normal. Usia menarke yang lebih dini

<12 tahun menyebabkan organ reproduksi belum berfungsi secara optimal dan belum siap mengalami perubahan-perubahan sehingga menimbulkan nyeri saat menstruasi. Selain itu, usia yang lebih muda juga berkaitan dengan leher rahim yang sifatnya masih lebih sempit, sehingga timbul rasa sakit saat terjadi menstruasi (Rahmawati, 2022).

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore

Analisis hubungan Status Gizi dengan kejadian dismenorea menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan antara usia menarke dengan kejadian dismenorea dengan nilai $p=0,364$. Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Dewi et al (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan secara signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore.

Berdasarkan table 2, ditemukan bahwa dismenorea justru lebih banyak terjadi pada orang yang memiliki IMT normal. Padahal menurut teori, overweight dan obesitas merupakan salah satu factor resiko dismenore. Hal ini karena kelebihan berat badan dapat diakibatkan oleh jaringan lemak berlebihan yang dapat mengakibatkan hiperplasia pembuluh darah dimana pembuluh darah terdesak oleh jaringan lemak dan mengganggu aliran darah pada organ reproduksi Wanita. Dan pada akhirnya mengganggu proses menstruasi (Nuraini, 2021).

Hubungan antara Kadar Lemak skinfold dengan kejadian dismenore

Analisis hubungan Status Gizi dengan kejadian dismenorea menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kadar lemak dengan kejadian dismenorea dengan nilai $p=0,032$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Imaniar (2019) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan antara lemak subkutan dengan dismenore primer.

Berdasarkan table 2, ditemukan bahwa dismenore justru lebih banyak terjadi pada orang yang memiliki IMT normal. Padahal menurut teori, overweight dan obesitas

merupakan salah satu factor resiko dismenore. Hal ini karena kelebihan berat badan dapat diakibatkan oleh jaringan lemak berlebihan yang dapat mengakibatkan hiperplasia pembuluh darah dimana pembuluh darah terdesak oleh jaringan lemak dan mengganggu aliran darah pada organ reproduksi Wanita. Dan pada akhirnya mengganggu proses menstruasi (Nuraini, 2021). Namun di sisi lain, faktor dominan penyebab sindrom pramenstruasi adalah faktor hormonal yaitu meningkatnya kadar estrogen. Sumber pembuatan estrogen adalah lemak tubuh terutama lemak jaringan perifer. Apabila komposisi lemak dalam tubuh seseorang kurang maka dapat mempengaruhi kadar estrogen dalam sistem reproduksi sehingga dapat terjadi ketidakseimbangan hormon yang dapat mengakibatkan terjadinya sindrom pra menstruasi (Imaniar, 2019).

Hubungan antara Kadar Hemoglobin dengan Kejadian Dismenore

Analisis hubungan kadar Hemoglobin dengan kejadian dismenorea menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara usia menarke dengan kejadian dismenorea dengan nilai $p=0,032$. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Vitiasaridessy (2014) yang menemukan bahwa ada hubungan antara kadar hemoglobin dengan dismenorea pada remaja.

Berdasarkan table 2, ditemukan bahwa dismenorea justru lebih banyak terjadi pada orang yang memiliki Hemoglobin normal. Namun pada siswa yang memiliki hemoglobin tinggi tidak ada yang mengalami kejadian dismenore. Siswa yang memiliki hemoglobin rendah juga lebih banyak yang mengalami dismenore dibandingkan yang tidak mengalami dismenore. Karena menurunnya kadar hemoglobin dalam darah dapat menyebabkan anemia. Karena terjadi anemia maka oksigen dalam darah berkurang sehingga menyebabkan hipoksia. Kejadian dismenorea dapat terjadi karena peningkatan kadar prostaglandin dalam darahnya, sehingga mengakibatkan rangsangan dan penurunan aliran darah ke miometrium. Akibat dari rangsangan miometrium

tersebut mengakibatkan peningkatan kontraksi dan disritmi pada uterus. Sehingga terjadi penurunan aliran darah ke uterus dan mengakibatkan hipoksia. Akibat dari penurunan kadar oksigen dan penurunan aliran darah tersebut menurunkan ambang rasa nyeri pada saraf aferen nervus pelvici (Vitasariidessy, 2014).

KESIMPULAN

Tidak terdapat hubungan antara usia menarke dan status gizi dengan kejadian dismenorea tetapi terdapat hubungan antara kadar lemak dengan kejadian dismenorea.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diberikan sebesar-besarnya kepada Fakultas Kedokteran Universitas Palangka Raya yang memberikan bantuan dana untuk kegiatan penelitian serta SMP Negeri 4 Palangka Raya yang menjadi tempat dilaksanakannya penelitian ini.

REFERENSI

- Dewi, N. P. S. R., Citrawathi, D.M., Savitri, N.P.W. 2019. Status Gizi dan Usia Saat Menarke Berkorelasi terhadap Kejadian Dismenore Siswi SMP. *JPPSH*: 3 (2). 99 – 108.
- Febrianti, S., Muslim, F. R. 2018. Penyuluhan Upaya Remaja Putri Dalam Mengatasi Dismenorea Di SMK YBKP3 Tarogong Kidul Garut. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat*: 2(2): 83–91.
- Imaniar, A. O. N. I., Wldyana, E.D., Yuliani, I. 2019. Hubungan antara Lemak Subkutan, Indeks Massa Tubuh, Kadar Hemoglobin dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri di SMA N 1 Sumber pucung. *Jurnal Pendidikan Kesehatan*:8 (2) : 176-188.
- Juliana, J. 2018. Determinan Dismenorea Di Sman 2 Bagan Sinembah Kabupaten Rokan Hilir. *J Endurance*: 3(1) : 61 – 68..
- Lestari. 2013. Pengaruh Dismenorea Pada Remaja. *Prosiding Seminar Nasional MIPA Undiksha*.
- Nuaraini, S., Sa'diah, Y. S., Fitriany, E. 2021. Hubungan Usia Menarke, Status Gizi, Stres, dan Kadar

Hemoglobin Terhadap Kejadian Dismenorea Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran, Universitas Mulawarman. *JSK*: 3 (3) : 443 – 450.

- Rahmawati, F.C. 2022. Hubungan Asupan Zat Besi dan Usia Menarke dengan Kejadian Dismenore pada Remaja Putri. *JUPIN*. 2 (3) : 469 – 476.
- Sarni. 2019. Pengaruh tehnik akupresur terhadap penurunan tingkat nyeri pada siswi kelas x yang mengalami dismenore primer di sma neg. 2 kota sungai penuh tahun 201. *Menara Ilmu*, XIII (5), 124.
- Vitasariidessy, F. 2014. Kadar Hemoglobin dengan Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri. *Jurnal Edu Health*. 4 (2) : 112 – 117.