

Hubungan Tingkat Kecukupan Karbohidrat dan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Siswi Pesantren Kelas VIII MTs Negeri 1 Tegal

Siti Hindun Fajarwati*¹, Farohatus Sholichah² dan Dina Sugiyanti³

Program Studi Gizi, Fakultas Psikologi dan Kesehatan, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia.

e-mail : ¹shfhindun@gmail.com, ²farfar@walisongo.ac.id, ³dina.sugiyanti@walisongo.ac.id.

ABSTRAK

Siklus menstruasi merupakan pola yang menggambarkan jangka antara hari pertama menstruasi hingga datangnya menstruasi berikutnya. Faktor yang mempengaruhi menstruasi diantaranya yaitu: pola makan, stres, aktivitas fisik, sinkronisasi proses menstruasi, gangguan perdarahan, gangguan endokrin. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat dan hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres. Metode dalam penelitian ini kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 59 orang. Instrumen yang digunakan adalah *food recall* 24 jam, DASS, dan kuesioner siklus menstruasi. Uji statistik yang digunakan untuk mengolah data adalah uji *gamma*. Hasil uji statistik pada hubungan siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat memperoleh nilai $p=0,559$ $r=0.154$ dan uji statistik pada hubungan siklus menstruasi dengan tingkat stres memperoleh nilai $p=832$ $r=0.045$. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan antara tingkat kecukupan karbohidrat dengan siklus menstruasi dan tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi.

Kata Kunci : Karbohidrat, kecukupan, menstruasi, siklus, stres dan tingkat

ABSTRACT

The menstrual cycle is a pattern that describes the period between the first day of menstruation until the arrival of the next menstruation. Factors that affect menstruation include: diet, stress, physical activity, synchronization of the menstrual process, bleeding disorders, endocrine disorders. The purpose of this study was to determine the relationship between the menstrual cycle and the level of carbohydrate adequacy and the relationship between the menstrual cycle and stress levels. The method in this research is quantitative with a cross sectional research design. The sample in this study amounted to 59 people. The instruments used were a 24-hour food recall, DASS, and a menstrual cycle questionnaire. The statistical test used to process the data is the gamma test. The results of statistical tests on the relationship between the menstrual cycle and the level of carbohydrate adequacy obtained a value of $p=0.521$ $r=0.172$) and statistical tests on the relationship between the menstrual cycle and stress levels obtained a value of $p=832$ $r=0.045$. The conclusion of this study is that there is no relationship between the level of carbohydrate adequacy and the menstrual cycle and there is no relationship between stress levels and the menstrual cycle

Keywords: Carbohydrates, adequacy, menstruation, cycles, stress, and levels

PENDAHULUAN

Masa remaja adalah masa peralihan dari masa kanak-kanak hingga dewasa. Masa remaja awal akan mengalami perubahan fisik maupun psikis, termasuk pubertas. Pubertas pada perempuan pada umumnya terjadi antara usia 10 hingga 14 tahun.[1] Masa pubertas pada wanita salah satunya ditandai dengan menstruasi. Menstruasi merupakan perdarahan rahim secara periodik atau siklik yang diakibatkan oleh peluruhan atau pengelupasan endometrium yang disebabkan oleh hormon (estrogen dan progesteron), yang mengalami perubahan kadar pada akhir siklus ovarium (biasanya pada hari ke-14 setelah masa ovulasi).[2] Siklus normal berlangsung rata-rata 21-25 hari. Panjang siklus menstruasi dihitung dari hari pertama menstruasi hingga hari perdarahan menstruasi berikutnya dimulai.

Informasi Artikel:

Submitted: Oktober 2022, **Accepted:** Februari 2023, **Published:** Februari 2023

ISSN: 2716-0084 (media online), Website: <http://jurnal.umus.ac.id/index.php/jigk>

Pola makan yang berpengaruh baik terhadap siklus menstruasi adalah mengonsumsi makanan yang kaya akan zat gizi dan antioksidan. Konsumsi karbohidrat yang kurang dapat mempengaruhi siklus menstruasi. Karbohidrat merupakan sumber peningkatan kalori selama fase luteal, fase ini membutuhkan karbohidrat yang cukup untuk mencegah terjadi pemendekan pada fase luteal, selain itu karbohidrat berperan penting dalam pengaturan glukosa darah. Konsentrasi glukosa darah yang rendah dapat mengakibatkan tubuh memproduksi hormon adrenalin sehingga adrenalin menghentikan efektivitas progesteron yang berfungsi menekan aktivitas hormon estrogen dan terjadilah gangguan pada siklus menstruasi. Selain asupan makan, gangguan siklus menstruasi juga dipengaruhi oleh stres[3]

Stres adalah respon tubuh terhadap berbagai masalah atau beban dalam kehidupan seseorang di luar kemampuannya sendiri. Stres dapat berpengaruh terhadap gangguan siklus menstruasi. Stres mencantumkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem yang berperan penting dalam reproduksi wanita. Menurut Istianatul (2021) faktor stres yang dialami oleh santri adalah perihal lingkungan yang baru, harus berpisah dengan orang tua, teman baru, dan peraturan yang disiplin sehingga stres yang dialami santri di pondok pesantren dapat diakibatkan karena tidak terbiasanya seseorang untuk menghadapi semua peraturan yang ada di pondok.[4]

Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal merupakan lembaga pendidikan berbasis religius yang berada di lingkungan pondok pesantren. Salah satu karakteristik yang membedakan dengan madrasah lainnya adalah ketersediaannya fasilitas *boarding school* atau asrama untuk peserta didik. Asrama ini digunakan sebagai tempat mukim bagi peserta. Akan tetapi, tidak semua peserta didik tinggal di asrama tersebut. Ada pula peserta didik yang tinggal di pondok pesantren sekitar MTs Negeri 1 Tegal atau di rumah orang tua. Masing-masing santri memiliki ketentuan masing-masing, ada santri yang memilih catering 2 kali sehari ada juga santri yang memilih catering 3 kali sehari. Siswi yang tinggal di pesantren atau dalam bahasa populer nya santri memiliki dua tanggung jawab yang pertama kewajiban sebagai siswi dan yang kedua kewajiban sebagai santri. Rata-rata dari mereka mengaku merasa stres apabila mendapatkan tugas dari pesantren, madrasah diniyyah dan tugas sekolah. MTs Negeri 1 Tegal memiliki jumlah siswi kelas VIII sebanyak 118 orang, dengan rentang usia 13-15 tahun. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk mengetahui terkait hubungan pola makan dan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada siswi kelas VIII MTs N 1 Tegal.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan cross sectional penelitian dilakukan di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal. Pengambilan data dilakukan pada bulan November dengan tatap muka secara langsung dengan responden. Sampel dalam penelitian ini yang dibutuhkan sebanyak 54 responden berdasarkan perhitungan rumus slovin. Untuk mengantisipasi dropout maka ditambah 10% menjadi 59 subjek. Teknik pengambilan data menggunakan konsektif sampling yakni sampel yang diteliti sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Data primer yang diambil yaitu data siklus menstruasi, tingkat stres dan tingkat kecukupan karbohidrat. Data siklus menstruasi didapatkan dengan pengisian kuesioner menstruasi yaitu responden diminta untuk menuliskan tanggal hari peratamanya menstruasi selama tiga bulan kemudian dihitung dan dicari rata-rata siklus nya dalam dua kali siklus. Kategori siklus menstruasi ada tiga polimenorea, normal dan oligomenorea.

Data asupan karbohidrat di dapatkan dengan wawancara menggunakan kuesioner food recall 2x24 jam meliputi hari aktif dan hari libur. Kategori asupan karbohidrat menurut Kemenkes, 2018 Sangat kurang jika hasilnya <80% , Kurang <100% , Normal <120% dan lebih jika >120%. Data Tingkat stres didapatkan dengan wawancara menggunakan kuesioner kuesioner DASS , terdiri dari 14 pertanyaan dengan Kategori : Normal : skor 0-14, Stres Ringan: skor 15-18, Stres ringan: skor 19-25, Stres berat: skor 26-3, Stres sangat berat : >34

(Sedana, 2018). Analisis pengolahan data dalam penelitian ini menggunakan program SPSS 26.0. Analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi pada tiap variabel. Analisis bivariat untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat dengan menggunakan uji korelasi gamma.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data univariat dapat dilihat pada tabel 1. Menunjukkan bahwa jumlah sampel dalam penelitian sudah sesuai dengan perhitungan sampel yang dibutuhkan, yaitu yang terdiri dari siswi kelas VIII yang menuliskan tanggal datangnya haid adalah 59 orang . Jumlah siswi yang mengalami haid dengan siklus gangguan polimenorea yaitu siklus menstruasi kurang dari 21 hari terdapat 1 orang (1,6%). siswi yang mengalami haid dengan siklus gangguan oligomenorea 25 orang (67,35) dan siswi yang mengalami haid dengan siklus yang normal sebanyak 33 orang (51,1%). Data tersebut dapat disimpulkan bahwa kebanyakan siswi mengalami siklus menstruasi dengan normal. Jumlah siswi yang mengalami stres normal 2 tingkat stres sedang 29 orang (49%). siswi dengan stres berat 18 orang tingkat stres sangat berat 3 orang (5,2%). Data tersebut dapat orang (3,3%). siswi dengan tingkat stres ringan 7 orang (11,8%). siswi dengan (30,5%) dan siswi dengan disimpulkan bahwa kebanyakan siswa mengalami stres sedang. Jumlah siswi dengan tingkat kecukupan karbohidrat sangat kurang 42 orang (71,2%). siswi dengan tingkat kecukupan karbohidrat kurang 13 orang (22,0%). siswi dengan tingkat kecukupan karbohidrat normal 3 orang (5,1%) dan siswi dengan tingkat kecukupan karbohidrat lebih 1 orang (1,7%). Data tersebut dapat disimpulkan kebanyakan siswi kurang mengonsumsi asupan karbohidrat.

Tabel 1. Distribusi Data Siklus Menstruasi, Tingkat Stres dan Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Variabel	Kategori	N	Persentase (%)
Siklus Menstruasi	Polimenorea	1	1,6
	Normal	33	67,3
	Amenorea	25	51,1
Total		59	100
Tingkat Stres	Normal	3	5,1
	Stres ringan	7	11,9
	Stres sedang	29	49,2
	Stres berat	17	28,8
	Stres sangat berat	3	5,1
Total		59	100
Tingkat Kecukupan Karbohidrat	Sangat Kurang	42	71,2
	Kurang	13	22,0
	Normal	3	5,1
	Lebih	1	1,7
Total		59	100

Tabel 2. Hubungan Siklus Menstruasi dengan Tingkat Stres dan Tingkat Kecukupan Karbohidrat

Variabel	Siklus Menstruasi						Koefisien Korelasi (<i>r</i>)	Nilai <i>p</i>
	Polimenorea		Normal		Oligomenorea			
	n	%	n	%	n	%		
Asupan KH							0,154	0,559
Sangat kurang	1	1,7	24	40,7	17	28,9		
Kurang	0	0	7	11,9	6	10,1		
Normal	0	0	2	3,3	1	1,7		
Lebih	0	0	0	0	1	1,7		
Total	1	1,7	33	55,9	25	42,4		
Tingkat Stres							0,045	0,832
Normal	0	0	1	1,7	2	1,7		
Ringan	0	0	4	6,8	3	8,4		
Sedang	0	0	19	32,2	10	17		
Berat	1	10	8	13,6	8	12		
Sangat Berat	0	0	1	1,7	2	3,3		
Total	1	1,6	33	55,9	25	42,5		

Menstruasi merupakan proses alamiah yang akan dialami setiap remaja putri ketika hormon-hormon reproduksi sudah mulai beraktivitas.[5] Hal tersebut merupakan respons dari ovarium dan endometrium terhadap interaksi hormon yang dihasilkan oleh hipotalamus, hipofisis, dan ovarium.[6] Banyak faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi salah satunya stres dan tingkat kecukupan karbohidrat sehingga peneliti tertarik untuk meneliti terkait faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remajadengan responden siswi pesantren Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal. Peneliti memilih responden siswi pesantren dikarenakan siswi yang sekaligus bertempat tinggal dipesantren memiliki dua tanggung jawab yaitu bertanggung jawab sebagai siswi dan bertanggung jawab sebagai santri. Tidak hanya memiliki dua tanggung jawab saja siswi yang sekaligus berstatus menjadi santri dalam perihal asupan makan sudah terlepas dari bimbingan orang tua setiap harinya dengan artian bebas mengonsumsi makanan tanpa memikirkan kebutuhan yang sebenarnya. Berikut pembahasan dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada bulan Oktober Tahun 2022 di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal dengan bersampel sebanyak 59 orang.

Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pertama yang akan dibahas adalah asupan karbohidrat. Hasil penelitian menemukan bahwa 42 orang (71,2%) memiliki asupan karbohidrat sangat kurang dengan 24 orang (40,6%) mengalami siklus menstruasi normal dan 17 orang (28,9%) mengalami siklus menstruasi lebih dari 35 hari yang merupakan gangguan siklus menstruasi disebut oligomenorea. Karbohidrat adalah sumber energi utama bagi manusia. Senyawa karbohidrat menyumbang 70% - 80% sumber energi untuk aktivitas manusia.[7] Karbohidrat adalah sumber peningkatan asupan kalori pada fase luteal. Asupan karbohidrat

yang tidak terpenuhi akan mengakibatkan pemendekan fase luteal, selain itu karbohidrat berperan dalam pengaturan glukosa darah. Konsentrasi glukosa darah yang rendah dapat menghentikan efektifitas progesteron yang berfungsi menekan aktivitas hormon estrogen sehingga siklus menstruasi tidak lebih panjang.[8] Untuk melihat hubungan antara siklus menstruasi dengan asupan karbohidrat dari data yang diperoleh, dilakukan uji statistik korelasi *gamma* dengan dihasilkannya nilai $p=0,559$ dan nilai $r=0,2154$ yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat siswi pesanten Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal. Mayoritas responden yang memiliki tingkat kecukupan karbohidrat defisit rendah berat sebanyak 21 orang (35,6%) mengalami siklus menstruasi yang normal. Hasil penelitian ini tidak sesuai atau berbanding terbalik dengan teori diduga karena perhitungan tingkat kecukupan karbohidrat tidak menggunakan tingkat kecukupan karbohidrat sesungguhnya melainkan menggunakan angka kecukupan gizi (AKG) berdasarkan usia dan jenis kelamin, selain itu hasil penelitian ini tidak sesuai dengan teori dikarenakan oleh beberapa faktor yaitu zat gizi lain maupun faktor siklus menstruasi lainnya seperti aktifitas fisik, tingkat stres, berat badan dll. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah ditemukan oleh Noviyanti, dkk (2018) yang meneliti tentang hubungan antara status gizi dan tingkat asupan zat gizi dengan siklus menstruasi pada remaja putri di kecamatan kedungbanteng kabupaten banyumas dengan nilai p yang diperoleh adalah 0,141 menggunakan uji chi-square yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan siklus mensruasi.[9]

Faktor menstruasi yang kedua yang akan dibahas adalah tingkat stres hasil penelitian di lapangan menemukan bahwa mayoritas mengalami tingkat stres sedang sebanyak 29 orang. responden mengalami tingkat stres sedang dengan siklus menstruasi normal 19 orang dan responden yang mengalami tingkat stres sedang dengan mengalami siklus menstruasi lebih dari 35 hari yang disebut gangguan menstruasi oligomenorea. Stres menyebabkan peningkatan kadar hormon *corticotropin releasing hormone* dan *glucocorticoid* sehingga menghambat sekresi GnRH oleh hipotalamus. Hal ini yang mengakibatkan fluktuasi kadar FSH dan LH yang selanjutnya akan mempengaruhi proses terjadinya siklus menstruasi akan normal atau tidak normal.[10] Untuk melihat hubungan antara siklus menstruasi dengan tingkat stres dengan data yang diperoleh dan dilakukannya uji statistik *gamma* menghasilkan nilai $p = 0,832$ dengan nilai $r = 0,045$ yang memiliki arti bahwa tidak terdapat hubungan antara siklus menstruasi dengan tingkat stres siswi pesantren madrasah tsanawiyah negeri 1 tegal. Mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang 29 orang (49,1%). Responden memiliki tingkat stres sedang dengan siklus menstruasi normal 19 orang (32,2%). Penelitian ini tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi kemungkinan disebabkan karena faktor siklus menstruasi lainnya atau beberapa faktor yaitu dimungkinkan pada waktu pengambilan data, responden tidak sedang mengalami stres yang berlebihan seperti halnya mayoritas responden memiliki tingkat stres sedang, stres sedang merupakan stres yang berlangsung hanya beberapa jam atau beberapa hari.[11] Menurut Manggul dan Syamsudin (2016) semakin tinggi tingkat stres pada seorang wanita maka akan mengakibatkan lonjakan hormon LH dan FSH di dalam tubuh yang dapat menyebabkan pola menstruasi menjadi terganggu. Menurut Istianatul (2021) faktor stres yang dialami oleh santri adalah perihal lingkungan yang baru, harus berpisah dengan orang tua, teman baru, dan peraturan yang disiplin sehingga stres yang dialami santri di pondok pesantren dapat diakibatkan karena tidak terbiasanya seseorang untuk menghadapi semua peraturan yang ada di pondok.[4]

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti 2021 yang meneliti tentang hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswa keperawatan di universitas jendral achmad yani yogyakarta dengan dengan nilai p yang diperoleh adalah 0,114 dengan nilai $r = 0,283$ menggunakan *gamma* yang menyatakan tidak ada hubungan antara asupan karbohidrat dengan siklus mensruasi. Nilai $r = 0,283$ yang menunjukkan bahwa korelasi positif, artinya termasuk ke dalam kategori korelasi rendah.[12]

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswi pesantren MTs Negeri 1 Tegal tentang hubungan asupan karbohidrat dan tingkat stres dengan siklus menstruasi dapat disimpulkan bahwa Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara siklus menstruasi dengan tingkat kecukupan karbohidrat pada siswi pesantren kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal dan Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara siklus menstruasi dengan tingkat stres pada siswi pesantren kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal.

SARAN

Hasil penelitian ini dapat dijadikan *literature review* bagi peneliti yang tertarik melakukan penelitian yang serupa sarankan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian yang lebih luas terkait siklus menstruasi pada remaja wanita dan perhitungan tingkat kecukupan karbohidrat disarankan perbandingannya menggunakan angka kebutuhan gizi masing-masing individu. Saran kepada siswi sekaligus santri kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Tegal untuk lebih memperhatikan dan menjaga pola hidup sehat seperti menjaga asupan makanan, memilih makanan yang baik bagi kesehatan dan manajemen waktu dalam bertugas maupun beristirahat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sri Bulan Musmiah, Nuryani Y. Rustaman & Saefudin (2019). *Selamat Datang Masa Remaja*. Yogyakarta: CV. Budi Utama
- [2] Anindita, P., Darwin, E. & Afriwardi. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Gangguan Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas*
- [3] Marmi (2013). *Gizi dalam Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta: Gramedia
- [4] Istianatul Mukarromah (2021). *Hubungan Pola Makan, Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik dengan Indeks Masa Tubuh (IMT) Santri Putri Tahfidzul Qur'an Al-Hikmah Tugurejo*. Semarang : Skripsi Uin Walisongo
- [5] Murti Ani, sulistyani p.a, ika novita sari, dkk . *Manajemen Kesehatan Menstruasi*.pt global eksekutif teknologi. Sumatera Barat.
- [6] Rima Wirenviona (2021). *Kesehatan reproduksi dan tumbuh kembang janin sampai lansia pada perempuan*. Surabaya : Airlangga University Press.
- [7] Irfana. (2022). *Pengantar gizi kesehatan reproduksi*. Sumatra barat : PT. insan cendikia mandiri group.
- [8] Evita Aurelia Nardina, dkk (2021). *Gizi Reproduksi*. Medan : Yayasan kita menulis
- [9] Noviyanti, Dita; Dardjito, Endo. Hubungan Antara Status Gizi Dan Tingkat Asupan Zat Gizi Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kecamatan Kedungbanteng Kabupaten Banyumas. *Jurnal Gizi Dan Pangan Soedirman*, [S.L.], V. 2, N. 1, P. 10-19, May 2018. Issn 2599-2465.
- [10] Dieny, Fillah Fithra, Ayu Rahadiyanti, dan Dewi Marfu'ah K. (2019). *Gizi. Prakonsepsi*. Jakarta: Bumi medika. Dinas Kesehatan Kabupaten Sukoharjo.
- [11] Priyanto. 2014. *Visual Basic .NET*. Edisi Revisi. Bandung: Informatika
- [12] Manggul dan Syamsudin (2016) "Hubungan Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi pada Siswi kelas xii SMA Karya Ruteng." *Jurnal Wawasan Kesehatan*, Volume 1, Nomor 2, Desember 2016 Tersedia pada: <http://stikessantupaulus.e-journal.id>.