

## HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA SISWI SEKOLAH MENENGAH ATAS

### RELATIONSHIP BETWEEN NUTRITIONAL STATUS AND THE MENSTRUAL CYCLE IN HIGH SCHOOL STUDENTS

Mai Revi<sup>1</sup>, Wella Anggraini<sup>2</sup>, Warji<sup>3</sup>

Program Studi Sarjana Kebidanan, STIKes Bakti Utama Pati<sup>1,2,3</sup>

Email: mairevi.evi@gmail.com

#### ABSTRAK

Salah satu faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah status gizi. Status gizi dipengaruhi secara langsung oleh asupan makanan dan penyakit infeksi. Asupan gizi yang sangat mempengaruhi pertumbuhan, fungsi organ tubuh yang menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi dan akan berdampak pada gangguan siklus menstruasi. Studi pendahuluan di SMA N 1 Mori Atas yang dilakukan terhadap 15 siswi, sebanyak 4 siswi dengan status gizi kurang mengalami siklus menstruasi normal dan tidak normal 26,7%, sebanyak 8 siswi dengan status gizi normal mengalami siklus menstruasi normal dan tidak normal 53,3% dan sebanyak 3 siswi dengan status gizi gemuk mengalami siklus menstruasi normal 20%. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi remaja putri di SMA N 1 Mori Atas. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi penelitian ini berjumlah 103 siswi. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling dengan jumlah sampel 82 siswi. Analisa menggunakan uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi di SMA N 1 Mori Atas dengan p value 0,241. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi di SMA N 1 Mori Atas.

**Kata Kunci :** Siklus Menstruasi, Status Gizi, Remaja

#### ABSTRACT

One of the factors that affect the menstrual cycle is nutritional status. Nutritional status is directly affected by food intake and infectious diseases. Nutritional intake which greatly affects growth, the function of organs of the body which causes disruption of reproductive function and will have an impact on disruption of the menstrual cycle. Preliminary study at SMA N 1 Mori Atas conducted on 15 female students, 4 female students with poor nutritional status experienced normal and abnormal menstrual cycles 26.7%, 8 female students with normal nutritional status experienced normal and abnormal menstrual cycles 53.3 % and as many as 3 female students with obese nutritional status experienced 20% normal menstrual cycles. The purpose of this study was to determine the relationship between nutritional status and the menstrual cycle of female adolescents at SMA N 1 Mori Atas. This study used an analytic observational method with a cross sectional approach. The population of this study amounted to 103 female students. The sampling technique used simple random sampling with a sample of 82 female students. Analysis using the Mann-Whitney test showed that there was no relationship between nutritional status and the menstrual cycle at SMA N 1 Mori Atas with a p value of 0.241. The conclusion in this study is that there is no relationship between nutritional status and the menstrual cycle at SMA N 1 Mori Atas

**Keywords:** Nutritional Status, Menstrual Cycle, Adolescents

## PENDAHULUAN

Remaja dalam beberapa istilah lain disebut *puberteit*, *adolescence*, dan *youth*. Dalam bahasa latin, remaja dikenal dengan kata *adolescere* dan dalam bahasa inggris *adolescence* yang berarti tumbuh menuju kematangan. Remaja merupakan masa dimana individu mengalami perubahan dalam aspek kognitif (pengetahuan), emosi (perasaan), sosial (interaksi), dan moral (akhlak). Masa remaja ini disebut sebagai masa peralihan atau masa penghubung antara masa anak-anak menuju masa dewasa<sup>1</sup>.

Secara etimologi remaja berarti "tumbuh menjadi dewasa". Definisi remaja menurut organisasi kesehatan dunia (WHO) adalah periode antara usia 10 sampai 19 tahun, sedangkan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) menyebutkan kaum muda untuk usia antara 15 sampai 24 tahun. Sementara itu, menurut The Health Resources and Service Administration Guideline Amerika Serikat, rentang usia remaja adalah 11 sampai 21 tahun. Definisi remaja kemudian disatukan dalam terminologi kaum muda (*people youth*) yang mencakup usia 10 sampai 24 tahun<sup>2</sup>.

Menurut Badan Statistik Amerika Serikat diperkirakan kelompok penduduk dunia usia 15 – 19 tahun pada tahun 2018 berjumlah sebanyak 1.221.000.000 atau 1,2 milyar. Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2022 jumlah penduduk Indonesia usia 15-19 tahun sebanyak 22.176.543 jiwa. Sedangkan untuk Provinsi Sulawesi Tengah tahun 2021 sebanyak 293.902 jiwa<sup>3,4</sup>.

Menstruasi pertama kali yang dialami seorang perempuan disebut menarche, yang pada umumnya terjadi pada usia

sekitar 14 tahun. Menarche, merupakan pertanda berakhirnya masa pubertas, masa peralihan dari masa anak menuju masa dewasa. Selama masa kehidupan seorang perempuan menstruasi dialaminya mulai dari menarche hingga menopause. Pada pengertian klinik, menstruasi dinilai berdasarkan tiga hal<sup>5</sup>.

Pertama, siklus menstruasi yaitu jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya. Kedua, lama menstruasi yaitu jarak pertama menstruasi hingga perdarahan menstruasi berhenti. Dan ketiga, jumlah darah yang keluar selama satu kali menstruasi. Menstruasi dikatakan normal bila didapatkan siklus menstruasi, tidak kurang dari 24 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, lama menstruasi 3 – 7 hari, dengan jumlah darah selama menstruasi berlangsung tidak melebihi 80 ml, ganti pembalut 2 – 6 kali perhari<sup>6</sup>

Namun dalam beberapa kasus, terdapat keadaan proses menstruasi terjadi dengan rentang waktu cukup lama dan keluarnya darah dapat lebih dari 80 ml/hari. Keadaan ini dikenal dengan istilah *menoragia*. Sementara, menstruasi yang berlangsung lebih dari 7 hari disebut *hipermenorea*. Dalam kasus lain, ada perempuan yang tidak mengalami menstruasi sama sekali yang disebut dengan *amenorea*. Kemudian, ada juga kondisi *oligomenorea*, dimana siklus menstruasi memanjang lebih dari 35 hari, sedangkan jumlah perdarahan yang keluar tetap sama. Terdapat beberapa faktor yang dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal diantaranya yaitu stress, konsumsi gizi, merokok, konsumsi obat hormonal, gangguan endokrin dan status gizi<sup>7</sup>.

Dalam perjalanannya, tidak semua remaja yang mengalami menstruasi akan berjalan dengan lancar tanpa keluhan. Tahun-tahun awal menstruasi merupakan periode yang rentan terhadap terjadinya gangguan menstruasi. 75% wanita pada tahap remaja akhir mengalami gangguan yang terkait dengan menstruasi. Banyak dari wanita yang mengalami gangguan menstruasi saat masa menstruasinya. Gangguan menstruasi meliputi ketidakteraturan siklus menstruasi (durasi atau panjang), *hiper atau hypomenorrhoe*, *poli* atau *oligomenorea*, *dismenorea*, *amenorea*, dan sindrom pramenstruasi<sup>8</sup>.

Menurut laporan *World Health Organization* (WHO) prevalensi gangguan siklus menstruasi pada wanita sekitar 45% pada tahun 2012. Data Riskesdas (2013) menunjukkan bahwa sebagian besar 68% perempuan di Indonesia yang berusia 10 – 59 tahun melaporkan menstruasi teratur dan 13,7% mengalami masalah menstruasi yang tidak teratur<sup>9</sup>.

Masa remaja merupakan saat terjadinya perubahan-perubahan cepat dalam proses pertumbuhan fisik, kognitif, dan psikososial. Pada masa ini terjadi kematangan seksual dan tercapainya bentuk dewasa karena pematangan fungsi endokrin. Pada saat proses pematangan fisik juga terjadi perubahan komposisi tubuh. Kecukupan gizi merupakan kesesuaian baik dalam hal kualitas maupun kuantitas zat-zat gizi sesuai kebutuhan tubuh<sup>10</sup>.

Gizi kurang atau terbatas selain mempengaruhi pertumbuhan fungsi organ tubuh juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Pada beberapa remaja keluhan-keluhan selama menstruasi tidak dirasakan, hal ini disebabkan oleh nutrisi yang adekuat

yang biasa dikonsumsi. Pada remaja wanita perlu mempertahankan status gizi yang baik karena sangat dibutuhkan pada saat menstruasi. Hormon yang berpengaruh terhadap terjadinya menarche adalah estrogen dan progesterone<sup>11</sup>.

Estrogen berfungsi mengatur siklus menstruasi, sedangkan progesterone dapat mengurangi kontraksi selama siklus menstruasi. Komposisi diet baik secara kualitatif maupun kuantitatif mempengaruhi siklus menstruasi dan penampilan reproduksi. Pada wanita dengan diet vegetarian terjadi peningkatan frekuensi gangguan siklus menstruasi<sup>12</sup>.

Pada wanita dengan diet rendah lemak panjang siklus menstruasinya meningkat rata-rata 1-3 hari, lama waktu menstruasi meningkat rata-rata 0,5 hari dan pada fase folikuler meningkat 0,9 hari. Dengan demikian wanita yang bukan vegetarian bila berubah diet rendah lemak akan memperpanjang siklus menstruasi akibat dari memanjangnya fase menstruasi dan folikuler<sup>13</sup>.

Remaja putri yang memiliki status gizi lebih (*overweight* dan *obesity*) biasanya mengalami *anovulatory chronic* atau menstruasi tidak teratur secara kronik, karena cenderung memiliki sel-sel lemak yang berlebih, sehingga memproduksi estrogen yang berlebih. Sedangkan pada remaja yang memiliki status gizi kurang (*underweight*) akan terjadi kekurangan berat badan dan tidak mempunyai cukup sel lemak untuk memproduksi estrogen yang dibutuhkan untuk ovulasi dan menstruasi sehingga mengakibatkan siklus menstruasi menjadi tidak teratur<sup>14</sup>.

Hasil RISKESDAS pada tahun 2018 didapatkan bahwa penduduk Indonesia usia 13 – 18 tahun dengan status gizi sangat kurus sebesar 4,64%, status gizi kurus sebesar 14,48%, status gizi gemuk sebesar 16,24% dan status gizi obesitas sebesar 6,06%. Sedangkan untuk penduduk Sulawesi Tengah usia 13-18 tahun dengan status gizi sangat kurus sebesar 3,3%, status gizi kurus sebesar 13,5%, status gizi gemuk sebesar 20,7% dan status gizi obesitas sebesar 8,8%<sup>9</sup>.

Pada penelitian Widyaningrum and Tirtana<sup>15</sup> menunjukkan bahwa ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi. Kemudian penelitian selanjutnya yang dilakukan oleh Devillya Puspita D dan Selty Tingubun pada tahun 2020 dengan judul Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri gizi dengan siklus menstruasi juga Amperaningsih and Fathia<sup>16</sup> menunjukkan bahwa ada hubungan antara Status Gizi dengan Siklus Menstruasi di SMA N 1 Depok Yogyakarta.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan terhadap 15 orang siswi di SMA N 1 Mori Atas didapatkan hasil sebanyak 4 remaja putri dengan status gizi kurus, 1 remaja putri memiliki siklus menstruasi tidak normal dan 3 remaja putri memiliki siklus menstruasi normal. Sebanyak 8 remaja putri dengan status gizi normal 2 remaja putri memiliki siklus menstruasi tidak normal dan 6 remaja putri memiliki siklus menstruasi normal. Serta sebanyak 3 remaja putri dengan status gizi gemuk memiliki siklus menstruasi normal.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan status gizi dengan siklus menstruasi di SMA N 1

Mori Atas, Morowali Utara, Sulawesi Tengah.

## METODE

Dalam penelitian ini rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Variabel independen dalam penelitian ini adalah status gizi. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah siklus menstruasi. Penelitian ini telah dilaksanakan di SMA N 1 Mori Atas, Kabupaten Morowali Utara, Provinsi Sulawesi Tengah. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November tahun 2022.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswi/remaja putri berusia 15-18 tahun yang telah mengalami menstruasi dan bersedia menjadi responden. Besar sampel dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus Slovin sebanyak 82 siswi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara acak sederhana atau simple random sampling.

Adapun kriteria inklusi adalah sebagai berikut bersedia menjadi responden dan siswi/remaja putri berusia 15-18 tahun, baik yang mengalami menstruasi teratur ataupun menstruasi tidak teratur dalam 3 bulan terakhir dan telah mengalami menstruasi. Sedangkan kriteria eksklusi adalah sebagai berikut tidak bersedia menjadi responden, remaja putri berusia < 15 tahun dan > 18 tahun, dan belum mengalami menstruasi.

Alat ukur status gizi menggunakan lembar observasi dan alat ukur antropometri untuk mengukur Tinggi Badan dan Berat Badan (Microtois dan Timbangan dewasa). Alat ukur siklus menstruasi menggunakan kuesioner dengan jumlah 3 pertanyaan.

Selanjutnya, analisis yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi dengan menggunakan uji chi square..

Pada penelitian ini populasinya adalah ibu yang memiliki anak usia 36-48 bulan di Desa Batumarta OKU Timur SUMSEL Tahun 2022 pada bulan Juli – Agustus 2022 yang berjumlah 40 orang. Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *Total Sampling*.

Instrumen penelitian merupakan alat untuk pengumpul data yang terdiri dari

Lembar DDST/ Denver II. Denver Developmental Screening Test (DDST) atau yang dikenal dengan Tabel/Tes Denver merupakan alat skrining tumbuh kembang anak untuk menemukan penyimpangan perkembangan pada anak usia 0-6 tahun. Analisis ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan Uji statistik *Chi Square*. Batas kemaknaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05. Pengambilan keputusan statistik dengan ketentuan <sup>14</sup>.

## HASIL PENELITIAN

**Tabel 1.**

*Distribusi Frekuensi Status Gizi Dan Siklus Menstruasi Pada Siswi*

Variabel	Frekuensi	(%)
<b>Status Gizi</b>		
Kurus	21	25,6
Normal	51	62,2
Gemuk	10	12,2
<b>Siklus Menstruasi</b>		
Tidak Normal	20	24,4
Normal	62	75,6
Total	82	100

**Tabel 2**

*Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi pada Siswi SMA N 1 Mori Atas*

Status Gizi	Siklus Menstruasi				Total		$\alpha$	p
	Tidak Normal		Normal		n	%		
	n	%	N	%				
Kurus	3	3,7	18	22	21	25,6	0,05	0,241
Normal	14	17,1	37	45,1	51	62,2		
Gemuk	3	3,7	7	8,5	10	12,2		
Total	20	24,4	62	75,6	82	100		

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa responden terbanyak yaitu status gizi normal sebanyak 62,2%. Berdasarkan 2 dapat dilihat bahwa responden dengan status gizi normal dan memiliki siklus

menstruasi tidak normal sebanyak 17,1% dan responden dengan status gizi normal dan memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 45,1%.

Analisa data tentang hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada awalnya menggunakan uji Chi-Square, namun didapatkan hasil bahwa terdapat 1 sel yang memiliki frekuensi harapan dibawah 5. Sementara syarat penggunaan uji Chi-Square pada tabel 3x2 adalah tidak terdapat 1 sel dengan nilai frekuensi harapan dibawah 5. Sehingga peneliti menggunakan uji alternatif yaitu uji Mann-Whitney.

Sebelum melakukan uji statistik Mann-Whitney, terlebih dahulu peneliti melakukan uji normalitas untuk melihat apakah data yang telah didapatkan berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Setelah dilakukan uji normalitas Kolmogorov Smirnov didapatkan nilai Asymp. Sig (2-tailed) = 0,000 sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Karena data dikatakan berdistribusi normal jika nilai Asymp Sig (2 tailed) > 0,05, maka peneliti melanjutkan uji statistik Mann-Whitney.

Hasil uji Mann-Whitney didapatkan bahwa nilai Asymp Sig (2 tailed) > 0,05 atau  $p > \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi SMA N 1 Mori Atas.

## PEMBAHASAN

### Distribusi Frekuensi Status Gizi Dan Siklus Menstruasi Pada Siswi

Penilaian status gizi dibedakan menjadi dua yaitu penilaian status gizi secara langsung dan secara tidak langsung. Penilaian status gizi secara langsung dapat dilakukan dengan pemeriksaan antropometri, salah satu yang bisa digunakan yaitu dengan menilai Indeks Massa Tubuh<sup>17</sup>.

Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan bahwa responden dengan status gizi kurus sebanyak 25,6%, responden dengan status gizi normal sebanyak 62,2% dan responden dengan status gizi gemuk sebanyak 12,2%.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi yaitu faktor langsung dan faktor tidak langsung. Faktor langsung seperti asupan makanan dan penyakit infeksi. Sedangkan faktor tidak langsung seperti aktifitas fisik dan faktor individu (usia, jenis kelamin, pengetahuan faktor keluarga, lingkungan sekolah dan teman sebaya, media massa atau social media)<sup>18</sup>.

Gizi kaum remaja yang dicerminkan oleh pola makannya akan sangat menentukan apakah mereka bisa mencapai pertumbuhan fisik yang optimal sesuai dengan potensi genetik yang dimilikinya. Pertumbuhan fisik remaja akan sangat ditentukan oleh asupan kalori dan protein. Dengan mengkonsumsi kalori dan protein secara cukup maka pertumbuhan badan yang menyangkut pertambahan berat badan dan tinggi badan akan dapat dicapai dengan baik<sup>19</sup>. Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa responden dengan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 24,4% dan responden dengan siklus menstruasi normal sebanyak 75,6%. Keteraturan siklus menstruasi merupakan rangkaian siklus menstruasi yang secara kompleks saling mempengaruhi dan terjadi secara simultan ketika perdarahan periodik dari uterus yang dimulai sekitar 14 hari setelah ovulasi secara berkala akibat terlepasnya endometrium uterus. Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita biasanya disebabkan karena tidak seimbangannya hormon estrogen, progesterone, LH dan FSH

karena suatu penyakit, status gizi maupun stress<sup>6</sup>.

Berdasarkan data hasil penelitian didapatkan bahwa responden dengan siklus menstruasi tidak normal (<21 hari atau >35 hari) sebanyak 24,4% dan responden dengan siklus menstruasi normal (21-35 hari) sebanyak 75,6%.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi antara lain seperti berat badan, aktifitas fisik, stress, diet, paparan lingkungan kerja dan kondisi kerja, sinkronisasi proses menstrual dan gangguan endokrin<sup>20</sup>. Namun dalam penelitian ini yang diungkapkan hanya berat badan dengan melihat status gizi responden.

#### **Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi**

Hasil uji Mann-Whitney didapatkan bahwa nilai Asymp Sig (2 tailed) > 0,05 atau  $p > \alpha$  (0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa pada penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan antara status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi SMA N 1 Mori Atas.

Status gizi mempengaruhi siklus menstruasi, jika wanita dengan status gizi kurus maka jaringan lemak yang juga sebagai sumber estrogen rendah akan menghasilkan estrogen yang rendah sehingga menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi. Dan jika wanita dengan status gizi gemuk maka jaringan lemak yang juga sebagai sumber estrogen tinggi akan menghasilkan estrogen yang tinggi sehingga menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi juga<sup>21</sup>.

Komposisi diet baik kuantitatif maupun kualitatif mempengaruhi siklus menstruasi dan penampilan reproduksi. Pada wanita dengan diet vegetarian terjadi peningkatan frekuensi gangguan siklus menstruasi (vegetarian 26,5% dan non vegetarian 4,9%). Komposisi diet baik secara kuantitatif maupun kualitatif Pada wanita dengan diet rendah lemak panjang siklus menstruasinya meningkat rata-rata 1-3 hari, lama waktu menstruasi meningkat rata-rata 0,5 hari dan fase folikuler meningkat 0,9 hari. Dengan demikian wanita yang bukan vegetarian bila berubah diet rendah lemak akan memperpanjang siklus menstruasi akibat dari memanjangnya fase menstruasi folikuler<sup>16</sup>.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti berat badan, stress, diet, paparan lingkungan dan kondisi kerja, sinkronisasi proses menstrual dan gangguan endokrin. Pada penelitian ini, variabel yang diteliti hanya menggunakan 2 variabel, yaitu status gizi sebagai variabel independen dan siklus menstruasi sebagai variabel dependen, masih ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti stress, diet, aktifitas fisik, lingkungan kerja dan gangguan endokrin yang mana pada penelitian ini hanya melihat berat badan dengan pengukuran status gizi<sup>15</sup>.

Menurut peneliti kenapa pada penelitian ini dihasilkan tidak ada hubungan status gizi dengan siklus menstruasi, karena variabel independen yang dipilih adalah status gizi, karena bisa saja yang

mempengaruhi siklus menstruasi pada siswi adalah tingkat stress seperti banyaknya tugas atau pekerjaan rumah yang harus dikerjakan, bertepatan ketika siswi akan menjalani ujian sekolah, hubungan percintaan dengan lawan jenis dan banyak lagi.

Selanjutnya bisa juga dari siswi yang sangat memperhatikan body image sehingga melakukan diet yang tidak benar, karena pada wanita yang melakukan diet vegetarian akan mengalami peningkatan frekuensi gangguan menstruasi. Dan yang terakhir dari aktifitas fisik yang dilakukan oleh remaja, karena wanita yang melakukan aktifitas fisik sedang dan berat dapat membatasi fungsi menstruasi<sup>22</sup>.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Prathita, Syahredi and Lipoeto<sup>23</sup> dengan hasil uji Chi-Square  $p = 0,77$  yang berarti tidak terdapat hubungan antara IMT dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi fakutas kedokteran universitas andalas. Responden dengan IMT *non overweight* lebih banyak yang mengalami ketidakteraturan siklus menstruasi dibandingkan dengan responden *overweight* dan obesitas dan responden *overweight* lebih banyak yang mengalami siklus menstruasi yang teratur.

Wanita dengan IMT yang lebih besar memang memiliki risiko untuk mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Ketidakteraturan siklus menstruasi juga dipengaruhi oleh onset menstruasi diatas umur 14 tahun, tingkat depresi, paritas dan lain-lain. Penelitian ini hanya meneliti pengaruh lemak tubuh terhadap siklus menstruasi tetapi tidak melihat tingkat depresi serta onset menstruasi<sup>24</sup>

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada siswi SMA N 1 Mori Atas

## SARAN

Perlu dilakukan peningkatan pengetahuan tentang kesehatan reproduksi wanita khususnya gangguan siklus menstruasi bagi siswi dengan pengadaan buku bacaan tentang kesehatan reproduksi dan diadakannya kelas kesehatan reproduksi baik secara individu atau kelompok yang melibatkan instansi kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Chu SK, Kwan AC, Reynolds R, et al. Promoting Sex Education Among Teenagers Through an Interactive Game: Reasons for Success and Implications. *Games for health journal*. Jun 2015;4(3):168-74. doi:10.1089/g4h.2014.0059
2. Rizki F, Akbar MA. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Bullying Pada Remaja Di Sekolah Menengah Pertama Di Bandar Lampung. *Jurnal Keperawatan Sriwijaya*. 2020;7(1):26-33. doi:10.32539/JKS.v7i1.12221
3. Kemenkes RI. *Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Posyandu Remaja*. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat; 2018.
4. Badan Pusat Statistik. Jumlah Penduduk Usia 15-19 Tahun Di Indonesia. <https://www.bps.go.id/indicator/6/715/1/jumlah-penduduk-usia-15-tahun-ke-atas-menurut-golongan-umur.html>
5. Arul C. Promoting Sexual Health Education via Gaming: Evidence from the Barrios of Lima, Peru. In: Patrick F, ed. *Handbook of Research on Improving Learning and Motivation through Educational Games: Multidisciplinary Approaches*. IGI Global; 2011:895-912.
6. Chandra-Mouli V, Patel SV. Mapping the knowledge and understanding of menarche, menstrual hygiene and

- menstrual health among adolescent girls in low- and middle-income countries. *Reproductive health*. Mar 1 2017;14(1):30. doi:10.1186/s12978-017-0293-6
7. Belayneh Z, Mekuriaw B. Knowledge and menstrual hygiene practice among adolescent school girls in southern Ethiopia: a cross-sectional study. *BMC public health*. Nov 29 2019;19(1):1595. doi:10.1186/s12889-019-7973-9
  8. Hennegan J, Shannon AK, Rubli J, Schwab KJ, Melendez-Torres GJ. Women's and girls' experiences of menstruation in low- and middle-income countries: A systematic review and qualitative metanalysis. *PLoS medicine*. May 2019;16(5):e1002803. doi:10.1371/journal.pmed.1002803
  9. Kementerian Kesehatan RI. *Hasil Utama Riskesdas 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2019.
  10. Das JK, Salam RA, Thornburg KL, et al. Nutrition in adolescents: physiology, metabolism, and nutritional needs. *Ann N Y Acad Sci*. Apr 2017;1393(1):21-33. doi:10.1111/nyas.13330
  11. Aktaş S, Sabuncular G, Kargin D, Gunes FE. Evaluation of Nutrition Knowledge of Pregnant Women before and after Nutrition Education according to Sociodemographic Characteristics. *Ecology of food and nutrition*. Nov-Dec 2018;57(6):441-455. doi:10.1080/03670244.2018.1544561
  12. Deivita Y, Syafruddin S, Andi Nilawati U, Aminuddin A, Burhanuddin B, Zahir Z. Overview of Anemia; risk factors and solution offering. *Gaceta sanitaria*. 2021;35 Suppl 2:S235-s241. doi:10.1016/j.gaceta.2021.07.034
  13. Katenga-Kaunda LZ, Kamudoni PR, Holmboe-Ottesen G, et al. Enhancing nutrition knowledge and dietary diversity among rural pregnant women in Malawi: a randomized controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. Sep 22 2021;21(1):644. doi:10.1186/s12884-021-04117-5
  14. Story M, Nannery MS, Schwartz MB. Schools and obesity prevention: creating school environments and policies to promote healthy eating and physical activity. *The Milbank quarterly*. Mar 2009;87(1):71-100. doi:10.1111/j.1468-0009.2009.00548.x
  15. Widyaningrum R, Tirtana A. Hubungan Status Gizi dengan Siklus Menstruasi Pada Siswi SMK Gagas Wanareja Cilacap. *Jurnal Madani Medika*. 2021;12(2):259-266. doi:10.36569/jmm.v12i2.218
  16. Amperaningsih Y, Fathia N. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada remaja di Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Keperawatan Sai Betik*. 2019;14(2):194-199.
  17. Story M, Lytle LA, Birnbaum AS, Perry CL. Peer-led, school-based nutrition education for young adolescents: feasibility and process evaluation of the TEENS study. *The Journal of school health*. Mar 2002;72(3):121-7. doi:10.1111/j.1746-1561.2002.tb06529.x
  18. Girona A, Iragola V, Alcaire F, et al. Factors underlying compliance with a healthy snacking initiative in the school environment: accounts of school principals in Montevideo (Uruguay). *Public health nutrition*. Dec 27 2018;1-12. doi:10.1017/s1368980018003488
  19. Lowe SA, Steinweg KE. Review article: Management of hyperemesis gravidarum and nausea and vomiting in pregnancy. *Emergency medicine Australasia : EMA*. Feb 2022;34(1):9-15. doi:10.1111/1742-6723.13909
  20. Diana S, Mail E. *Buku ajar asuhan kebidanan, persalinan, dan bayi baru lahir*. CV Oase Group (Gerakan Menulis Buku Indonesia); 2019.
  21. Widiastini LP. *Buku ajar asuhan kebidanan pada ibu bersalin dan bayi baru lahir*. In Media; 2018.
  22. Idaningsih A. *Asuhan Kebidanan Kehamilan*. LovRinz Publishing; 2021.
  23. Prathita YA, Syahredi S, Lipoeto NI. Hubungan status gizi dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(1):104-109.
  24. Armini NW, Sriasih NGK, Marhaeni GA. *Asuhan Kebidanan Neonatus, bayi, balita dan anak prasekolah*. Penerbit Andi; 2017.