

Korelasi indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi

Maha Rani Nur Rahmi, Yuni Purwati*

Program Studi Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

*Email: yunipurwati@unisayogya.ac.id

Abstrak

Siklus menstruasi berperan penting dalam kesehatan reproduksi pada perempuan. Indeks massa tubuh menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya gangguan menstruasi termasuk siklus menstruasi tidak teratur bahkan ketiadaan menstruasi. Hal tersebut karena adanya peran hormon reproduksi, sehingga dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi. Tujuan penelitian diketahui korelasi indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman Yogyakarta. Metode penelitian kuantitatif, *deskriptif korelatif*, dengan pendekatan *cross sectional*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* berjumlah 112 siswi kelas X dengan kriteria inklusi : siswi yang sudah mengalami menstruasi, tingkat stress rendah hingga sedang, dan tidak sedang menjalankan program diet. Kriteria eksklusi yaitu siswi yang tidak bersedia menjadi responden dan yang berhalangan hadir saat berlangsungnya penelitian. Data indeks masa tubuh diperoleh dengan pengukuran tinggi badan dan berat badan menggunakan timbangan digital dan stature meter yang sudah dikalibrasi. Data siklus menstruasi diukur menggunakan *checklist* yang terdiri 4 item pertanyaan, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan *chi-square*. Hasil penelitian diperoleh IMT normal dan siklus menstruasi teratur 33 (29,5%) responden, IMT kurus dengan siklus menstruasi tidak teratur 38 (33,9%) responden, dan IMT gemuk dengan siklus menstruasi tidak teratur 10 (8,9%) responden. Uji *chi-square* dihasilkan nilai *p value* 0,000 (*p value* < 0,05) dan nilai *coeffisien contingency* sebesar 0,432. Terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi dengan kekuatan hubungan sedang.

Kata Kunci: indeks massa tubuh; siklus menstruasi; remaja

1. Pendahuluan

Menstruasi merupakan proses lepasnya dinding rahim yang diikuti oleh perdarahan, yang selanjutnya akan terjadi secara berulang disetiap bulan sehingga pada akhirnya akan membentuk siklus menstruasi (Silalahi, 2021). Siklus menstruasi merupakan waktu atau tanggal sejak hari pertama mulainya menstruasi sampai tepat satu hari pertama datangnya periode menstruasi yang baru atau berikutnya, dan terjadi setiap 21-35 hari sekali. Menstruasi yang berlangsung kurang dari normalnya yaitu 21 hari dikategorikan siklus menstruasi pendek, sedangkan yang berlangsung lebih dari 35 hari dapat dikategorikan menjadi siklus menstruasi yang panjang (Ilmi & Selasmi, 2019).

Gangguan kesuburan merupakan salah satu dampak dari ketidakaturan siklus menstruasi. Pada siklus menstruasi yang panjang akan membuat sel telur yang diproduksi menjadi sedikit, dimana pembuahan akan jarang terjadi ketika sel telur jarang diproduksi yang akhirnya membuat perempuan sulit untuk mencari masa subur. Ketidakaturan siklus menstruasi ini dapat menjadi indikator penting untuk menunjukkan ada tidaknya gangguan pada sistem reproduksi, diantaranya kanker rahim dan infertilitas (Utami, 2020).

Data WHO 2018 menyebutkan 80% perempuan di dunia mengalami menstruasi tidak teratur. Menurut hasil data Riset Kesehatan Dasar (2018), sebanyak 11,7% remaja di Indonesia mengalami menstruasi tidak teratur dimana sebanyak 14,9% terjadi di perkotaan dan diikuti dengan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan prevalensi remaja dengan ketidakaturan pada siklus menstruasi sebanyak 15,8% dimana kejadian *menarche* di Indonesia rata-rata terjadi pada umur 12,4 tahun dengan prevalensi 60% dan normalnya pada 2-4 tahun pertama di masa awal menstruasi berisiko mengalami siklus menstruasi yang belum teratur akibat dari perubahan hormon yang belum stabil (Kemenkes RI, 2019). Berdasarkan Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 102 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 109 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Kesehatan Reproduksi Remaja, telah diputuskan perubahan pada Pasal 1 bahwa pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta membuat Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang mempunyai kegiatan dalam bidang kesehatan reproduksi, serta memiliki komitmen dan tanggung jawab dalam menjalankan edukasi dan informasi mengenai Kesehatan Reproduksi Remaja (KRR).

Pelayanan KRR nantinya akan diarahkan untuk menjamin hak dan melindungi remaja dari risiko reproduksi serta memenuhi kebutuhan dalam menjalani kehidupan reproduksi secara sehat dan bertanggung jawab. Hal tersebut menjadi langkah strategis pemerintah untuk meminimalisir terjadinya gangguan pada sistem reproduksi, karena indikator awal terjadinya gangguan pada sistem reproduksi adalah ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja. Oleh karena itu, dalam perubahan pelayanan KRR terkait ketidakteraturan siklus menstruasi tersebut perlu mendapatkan perhatian lebih guna menjaga kualitas hidup perempuan di masa yang akan datang.

Faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi yaitu diantaranya dari faktor psikologis (stress, tekanan hidup, kecemasan, dan kelelahan fisik maupun psikis), faktor dari gangguan hormonal, status gizi, dan kelainan organik (radang tumor dan trauma), dan sebagainya (Silalahi, 2021). Telah disebutkan bahwa status gizi menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada perempuan. Status gizi seseorang dapat ditentukan dengan cara melakukan pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT) yang mana pengukuran tersebut merupakan salah satu pengukuran untuk memprediksi presentase adanya lemak di dalam tubuh manusia. Jika IMT pada tubuh seseorang mengalami ketidaknormalan maka akan mempengaruhi penyimpanan lemak di dalam tubuh, dimana lemak merupakan salah satu senyawa yang dapat mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen dan hormon estrogen tersebut merupakan salah satu faktor dominan penyebab terjadinya gangguan menstruasi pada perempuan (Ruqaiyah, 2020). Hasil penelitian menunjukkan IMT yang tidak normal atau memiliki status gizi yang tidak normal seperti *overweight/underweight* berisiko 2,8 kali untuk mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, serta merupakan faktor yang paling dominan mempengaruhi siklus pada menstruasi (Islamy & Farida, 2019).

Berdasarkan hasil wawancara pada 10 siswi kelas X di MAN 1 Sleman, 5 dari 10 siswi mengatakan menstruasi tidak datang secara teratur. Telah dilakukan pengukuran terhadap berat badan dan tinggi badan dengan pengukuran indeks massa tubuh menurut Kemenkes RI, (2019) terdapat 4 siswi dengan IMT normal mengalami siklus menstruasi teratur, selanjutnya 1 siswi dengan IMT sangat kurus, 2 siswi dengan IMT gemuk, dan 2 dari 3 siswi dengan IMT lebih atau obesitas mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Tujuan penelitian dapat diketahui korelasi indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman Yogyakarta.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan *korelasi deskriptif* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas X MAN 1 Sleman sebanyak 135 siswi. Tehnik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling* berjumlah 112 responden dengan kriteria inklusi : siswi yang sudah mengalami menstruasi, tingkat stress rendah hingga sedang, dan tidak sedang menjalankan program diet. Kriteria eksklusi yaitu siswi yang tidak bersedia menjadi responden dan yang berhalangan hadir saat berlangsungnya penelitian.

Penerapan etika penelitian pada penelitian ini yaitu mengedepankan pada persetujuan (*informed consent*), tanpa nama (*anonimity*), kerahasiaan (*confidentiality*), berbuat baik (*beneficence*), dan keadilan (*justice*). Selanjutnya telah diajukan kepada Komisi Etik Penelitian Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta dan telah mendapatkan izin penelitian dengan nomor surat 1611/KEP-UNISA/III/2023. Alat pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan timbangan digital dan stature meter yang sudah dikalibrasi untuk mengukur berat badan serta tinggi badan dalam menentukan indeks massa tubuh, selanjutnya *checklist* siklus menstruasi yang terdiri dari 4 item pertanyaan yang diadopsi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muslikah, (2020) dalam jurnalnya yang berjudul "Hubungan Tingkat Aktifitas Fisik dan Tingkat Kecemasan dengan Kejadian Gangguan Siklus Menstruasi Mahasiswi Keperawatan Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta" dan telah diuji validitas dengan menggunakan pendapat para ahli (*Expert Judgement*) melalui pendekatan CVI yang didapatkan nilai 1, dimana dapat dikatakan valid jika nilai CVI di rentang nilai 0,75-1,00. Analisis data menggunakan *chi-square* dengan kriteria interpretasi nilai *p value* < 0,05 menunjukkan adanya hipotesis alternative diterima, yaitu terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi. Selanjutnya kekuatan/keeratn korelasi ditentukan dengan kriteria interpretasi nilai *coeffisien contingency*. Jika nilai *coeffisien contingency* 0,00-0,199 diartikan tingkat korelasi sangat lemah; 0,20-0,399 lemah; 0,40-0,599 sedang/cukup; 0,60-0,799 kuat; dan 0,80-1,00 sangat kuat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

a. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (f)	Persentase (%)
15 Tahun	4	3,6
16 Tahun	53	47,3
17 Tahun	55	49,1
Total	112	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa karakteristik tertinggi ada pada usia 17 tahun sebanyak 55 responden (49,1) dan terendah ada pada usia 15 tahun sebanyak 4 responden (3,6%).

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stress

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stress

Tingkat Stress	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Stress Rendah	30	26,8
Stress Sedang	82	73,2
Total	112	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa karakteristik tertinggi pada tingkat stress ada pada tingkat stress sedang sebanyak 82 responden (73,2%) dan terendah pada tingkat stress rendah sebanyak 30 responden (26,8%).

b. Status Indeks Massa Tubuh

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh

IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurus (<18,5)	42	37,5
Normal (18,6-25,0)	57	50,9
Gemuk (>25,1)	13	11,6
Total	112	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa IMT tertinggi pada penelitian ini ada pada kategori IMT normal sebanyak 57 responden (50,9%) dan terendah ada pada kategori IMT gemuk sebanyak 13 responden (11,6%).

c. Siklus Menstruasi

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Teratur	40	35,7
Tidak Teratur	72	64,3
Total	112	100,0

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa siklus menstruasi tertinggi pada penelitian ini ada pada kategori siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 72 responden (64,3%) dan terendah pada siklus menstruasi teratur sebanyak 40 responden (35,7%).

d. Korelasi Indeks Massa Tubuh dan Siklus Menstruasi

Tabel 5. Analisis Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri MAN 1 Sleman

Indeks Massa Tubuh	Siklus Menstruasi						P value
	Teratur		Tidak Teratur		Total		
	F	%	f	%	f	%	
Kurus	4	3,6	38	33,9	42	37,5	0,000
Normal	33	29,5	24	21,4	57	50,9	
Gemuk	3	2,7	10	8,9	13	11,6	
Total	40	35,7	72	64,3	112	100,0	

(Sumber: Data Primer 2023)

Berdasarkan pada tabel 5 menunjukkan bahwa sebagian besar responden dengan IMT normal dan mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 33 responden (29,5%), selanjutnya data terbanyak dari IMT kurus dan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 38 responden (33,9%). Hasil yang paling sedikit adalah responden dengan IMT gemuk dan mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 3 responden (2,7%).

Hasil analisis uji *chi-square* memberikan kesimpulan ada hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman, dengan *p value* 0,000 ($p < 0,05$) maka dikatakan berhubungan karena H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil dari uji *coeffisien contingency* didapatkan nilai 0,432 sehingga menunjukkan hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman termasuk dalam kekuatan hubungan sedang.

3.2. Pembahasan

Berdasarkan dari asumsi peneliti keteraturan pada siklus menstruasi mempunyai kecenderungan terjadi pada seseorang yang memiliki IMT normal. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Solikhah & Sari (2022) dimana nilai *p-value* $0,046 \leq 0,05$ dan nilai *Odds Ratio* (OR) = 3,630 (1,060-12,424) maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya ada hubungan signifikan antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi dengan IMT normal memiliki peluang 3,63 kali mendapatkan siklus menstruasi yang teratur dibandingkan dengan siswi yang memiliki IMT kurus. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa seseorang dengan status gizi normal cenderung mengalami siklus menstruasi yang teratur, karena status gizi dapat berpengaruh terhadap pertumbuhan, fungsi organ tubuh yang tidak terkecuali untuk organ reproduksi (Azzahra et al., 2022).

Meningkatnya fungsi organ reproduksi dapat terjadi jika asupan gizi cukup sesuai dengan kebutuhan, dimana hal tersebut dapat berpengaruh terhadap siklus menstruasi. Asupan gizi yang baik dapat membuat kerja hipotalamus menjadi baik untuk memproduksi hormon-hormon reproduksi yang dibutuhkan tubuh sehingga siklus menstruasi menjadi teratur. Dari hasil penelitian didapatkan kategori IMT normal dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 24 responden (21,4%). Hal tersebut menandakan bahwa siklus menstruasi tidak hanya dipengaruhi oleh IMT semata, dimana terdapat responden dengan IMT normal namun mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur dan hal tersebut dapat terjadi karena siklus menstruasi umumnya dapat dipengaruhi dari hormonal serta adanya kelainan pada organ reproduksi. Perubahan hormonal dapat terjadi dikarenakan banyak faktor dan diantaranya dapat terjadi karena adanya stress (Ruqaiyah, 2020).

Adanya hubungan antara stress dengan siklus menstruasi disebabkan karena stress dapat menjadi pemicu lepasnya hormon kortisol yang menjadi tolak ukur untuk melihat derajat stress seseorang. Hormon kortisol diatur oleh hipotalamus otak dan kelenjar pituitari dengan dimulainya aktivitas hipotalamus, kemudian hipofisis mengeluarkan hormon FSH dan proses stimulus ovarium akan menghasilkan hormon estrogen. Selanjutnya jika terdapat gangguan pada hormon FSH dan LH maka akan mempengaruhi produksi estrogen yang nantinya dapat menyebabkan siklus menstruasi menjadi tidak teratur (Elza, 2020). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damayanti et al., (2022) dengan hasil analisis menggunakan uji korelasi spearman yang didapatkan nilai $p = 0,000$ sehingga artinya nilai $p < 0,05$ atau $p < 0,01$ dan sesuai pada taraf signifikansinya terdapat korelasi bermakna antara tingkat stress dan siklus menstruasi. Selanjutnya nilai $r = -0,245$

yang menunjukkan kekuatan korelasi lemah dan arah korelasi negatif yang berarti terdapat korelasi yang berlawanan arah (semakin tinggi tingkat stress responden, maka semakin tidak teratur siklus menstruasi yang terjadi begitu juga sebaliknya). Hal ini menunjukkan bahwa remaja dengan tingkat stress sedang ataupun berat memiliki peluang yang lebih besar untuk mengalami ketidakteraturan siklus menstruasi sesuai pada hasil penelitian pada tabel 2 bahwa sebagian besar responden mengalami stress dengan tingkat sedang sebanyak 82 responden (73,2%). Adapun responden yang mengalami stress dengan tingkat rendah tetapi tidak berpengaruh pada siklus menstruasinya, hal tersebut dapat terjadi karena responden tidak terlalu memikirkan terkait hal-hal yang dapat menjadi pemicu terjadinya stress dan mampu dalam mengontrol terjadinya stress (Elza, 2020). Hal tersebut sesuai pada hasil penelitian pada tabel 2 yang menunjukkan bahwa terdapat 30 responden (26,7%) mengalami stress dengan tingkat rendah dimana pada tabel 5 responden dengan kategori IMT kurus sebanyak 4 responden (3,6%) mengalami siklus menstruasi teratur dan kategori IMT gemuk sebanyak 3 responden (2,7%) juga mengalami siklus menstruasi yang teratur

Selanjutnya dari hasil penelitian didapatkan kategori IMT yang tidak normal yaitu kategori kurus dan gemuk dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 48 responden. Menurut Simbolon et al., (2018) IMT yang tidak normal dengan siklus menstruasi tidak teratur dikarenakan terdapat lemak tubuh yang sedikit akibat dari rendahnya sintesis hormon dan cadangan lemak tubuh yang dapat menyebabkan androgen yang akan diaromatisasi menjadi hormon estrogen akan berkurang, sehingga dapat menyebabkan siklus menstruasi yang tidak teratur, dimana kebutuhan lemak pada remaja sekitar 25-30% dari total kebutuhan energi dan pada penelitian ini responden dengan lemak tubuh yang sedikit atau IMT kategori kurus yaitu sebanyak 42 responden dimana sebanyak 38 responden (33,9%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Hal tersebut didukung oleh studi yang dilakukan pada penari balet yang dikenal memiliki lebih sedikit lemak pada tubuhnya dan memiliki IMT yang rendah dan hasil pemantauan menunjukkan bahwa para penari balet memiliki usia *menarche* terlambat serta siklus menstruasi yang panjang (Putri D. A. et al., 2022).

Namun, dengan kadar lemak yang berlebih pada tubuh faktanya juga kurang baik terhadap siklus reproduksi seperti pada penelitian ini yang menunjukkan bahwa sebanyak 13 responden memiliki IMT kategori gemuk dan sebanyak 10 responden (8,9%) mengalami siklus menstruasi tidak teratur dan 3 responden (2,7%) lainnya mengalami siklus menstruasi teratur. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Milla et al., (2018) didapatkan bahwa ada hubungan obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di Kelurahan Tlogomas dengan nilai p value $0,004 < 0,05$ dan nilai r 0,613. Hal tersebut membuktikan terdapat hubungan searah yang cukup tinggi antara obesitas dengan gangguan menstruasi pada remaja, sehingga dapat dipahami bahwa selain IMT dengan kategori kurus nyatanya IMT kategori obesitas juga dapat mengganggu kelancaran menstruasi yang menyebabkan siklus menstruasi yang terlalu cepat serta adanya rasa nyeri saat menstruasi.

Berdasarkan dari hasil analisis data terkait hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman dengan menggunakan bantuan software computer SPSS 16.0 yang dilakukan menggunakan uji statistik *Chi-Square* didapatkan hasil nilai p value = 0,000 atau (p value $< 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak yang berarti terdapat hubungan yang bermakna diantara kedua variabel penelitian tersebut. Selanjutnya, dari hasil uji *coeffisien contingency* didapatkan nilai 0,432 yang menunjukkan hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman dalam kekuatan hubungan sedang.

Penelitian ini didukung dari hasil uji statistik dengan *analisis chi-square* yang dilakukan oleh Norlina (2022) yang menunjukkan nilai p sebesar $0,029 < 0,05$. Hal tersebut menandakan bahwa ada hubungan antara indeks massa tubuh dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa Akademi Kebidanan Bunga Kalimantan. Berbeda dengan hasil penelitian Oktavia & Amelia (2022) yang tidak sejalan dengan penelitian ini, yaitu menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi dengan nilai p value 0,212 (p value $> 0,05$). Perbedaan dari hasil penelitian dikarenakan rata-rata IMT yang dimiliki oleh responden berada di kategori normal dengan tidak mengalami gangguan menstruasi, tetapi responden dengan IMT tidak normal juga memiliki proporsi yang sama pada siklus menstruasinya.

Berdasarkan dari beberapa hasil penelitian yang ada maka sejalan dengan teori yang menyatakan bahwa IMT merupakan salah satu faktor status gizi yang memiliki peranan penting dalam siklus menstruasi yaitu dapat mempengaruhi terjadinya *menarche*, keluhan-keluhan selama

menstruasi, serta lamanya siklus menstruasi (Wisudawati & Yuliwati, 2022). Kemudian dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Ada responden dengan IMT normal mengalami siklus menstruasi teratur, ada yang memiliki IMT normal tetapi siklus menstruasi tidak teratur, lalu ada yang memiliki IMT tidak normal tetapi siklus menstruasi teratur, serta ada juga responden dengan IMT tidak normal mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Hal tersebut menandakan bahwa siklus menstruasi tidak hanya dipengaruhi oleh IMT saja, karena terdapat beberapa responden yang memiliki IMT normal tetapi mengalami siklus menstruasi tidak teratur yang terjadi dikarenakan siklus menstruasi umumnya dapat dipengaruhi oleh hormonal dimana perubahan hormonal dapat terjadi dari banyak faktor seperti pola makan yang tidak terjaga, gaya belajar yang suka sampai larut malam dan ditambah dengan tekanan psikologis yang bisa mengakibatkan gangguan pada fungsi hormon serta dapat dipengaruhi dari kelainan pada organ reproduksi (Sagabulang et al., 2022).

4. Kesimpulan

Sebagian besar siswi kelas X MAN 1 Sleman berada pada kategori IMT normal dan mengalami siklus menstruasi teratur sebanyak 33 (29,5%) responden, data terbanyak pada IMT kurus dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 38 (33,9%) responden, dan hasil terbanyak pada IMT gemuk dengan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 10 (8,9%) responden. Selanjutnya berdasarkan hasil uji statistik yang diperoleh dengan uji *chi-square* di dapatkan *p value* 0,000 ($p < 0,05$) dan nilai *coeffisien contingency* sebesar 0,432 yang menunjukkan terdapat hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada remaja putri di MAN 1 Sleman dalam kekuatan hubungan sedang. Berdasarkan dari hasil penelitian tersebut, diharapkan remaja putri dapat mengontrol pola makan dan kebutuhan nutrisi sehari-hari, sehingga dapat meminimalisir terjadinya siklus menstruasi tidak teratur dengan memiliki indeks massa tubuh yang normal.

5. Ucapan terimakasih

Terima kasih kepada MAN 1 Sleman yang telah berkenan dijadikan sebagai tempat penelitian. Terima kasih pula diucapkan kepada para siswi kelas X MAN 1 Sleman yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Azzahra, N., Mutmainah, A., & Atifah, Y. (2022). Hubungan Berat Badan dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Biologi Kelas C Angkatan 2019 Universitas Negeri Padang. 499–507.
- Damayanti, D., Trisus, E. A., Yunanti, E., Ingrid, B. L., & Panjaitan, T. (2022). Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswi fakultas keperawatan di satu universitas swasta di Tangerang. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 18(2), 212-219. <http://repository.uhp.edu/id/eprint/35988%0Ahttp://repository.uhp.edu/35988/9Bibliography.pdf>
- Elza, A. N. (2020). Hubungan Tingkat Stress dan Aktivitas Fisik Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas Model MAN 2 Kota Madiun. *Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Husada Mulia Madiun*, 1–127.
- Ilmi, A. F., & Selasmi, E. W. (2019). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Kelas XI di SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. *Edu Masda Journal*, 3(2), 175–180. <https://doi.org/10.52118/edumasda.v3i2.39>
- Islamy, A., & Farida. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat III. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 13–18. <https://doi.org/10.26714/jkj.7.1.2019.13-18>
- Kemendes RI. (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Direktorat P2PTM Dirjen P2P.
- Kemendes RI. (2019). *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018*. Jakarta: Kemendes RI. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf>
- Laporan Provinsi DI Yogyakarta Riskesdas 2018. (2019). Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan (LPB).

- Milla, S. Y., Mudayatiningsih, S., & Dewi, N. (2018). Hubungan Obesitas Dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Tlogomas. *Nursing News : Jurnal Ilmiah Keperawatan*, 3(1), 72-82
- Norlina, S. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), 65-69. <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.355>
- Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 102 Tahun 2020 Tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 109 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Kesehatan Reproduksi Remaja.
- Putri, D. A., Fitriangga, A., & Ilmiawan, M. I. (2022). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh (Imt) Dan Lingkar Pinggang Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Preklinik Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura The Relation Between Body Mass Index (Bmi) And Waist Circle With Menst. *Jurnal Cerebellum*, 8(3), 6–11. <https://doi.org/10.26418/jc.v>
- Riskesdas 2018', Laporan Nasional Riskesdas 2018, 53(9), pp. 181-222. Available at: <http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf>.
- Ruqaiyah. (2020). Hubungan Indeks Massa Tubuh Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa AKBID Pelamonia Makassar Tahun 2020. *Jurnal Kesehatan Delima Pelamonia*, 4(1), 1–7. <https://doi.org/10.37337/jkdp.v4i1.169>
- Sagabulang, G. U. K., Telussa, A. S., Wungouw, H. P. L., & Dedy, M. A. E. (2022). Hubungan indeks massa tubuh dengan siklus menstruasi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Nusa Cendana Kupang. *Cendana Medical Journal*, 23(1), 17–23.
- Silalahi, V. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat Akhir. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.36984/jkm.v4i2.213>
- Simbolon, P., Sukohar, A., Ariwibowo, C., & Susianti. (2018). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Lama Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Angkatan 2016 Fakultas Kedokteran Univeritas Lampung. *Majority*, 7(2), 164-170.
- Solikhah, & Sari, A. (2022). Hubungan Indeks Massa Tubuh, Kadar Hemoglobin Dan Stress Psikologis Dengan Siklus Menstruasi Siswi Kelas XII Tahun 2022. *Dohara Publishet Open Acess Journal*, 02(01), 520-529.
- Utami, N. T. (2020). Pencegahan Gangguan Siklus Menstruasi__. In *Program Studi Sarjana Keperawatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Surakarta*.
- Wisudawati, W., & Yuliwati. (2022). Determinan Status Gizi Remaja Putri Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi. *Jurnal Ilmu Kesehatan Karya Bunda Husada*, 8(2), 33–39. <https://doi.org/10.56861/jikkbh.v8i2.101>