

**INDEKS MASSA TUBUH (IMT) TERHADAP SIKLUS HAID WANITA USIA SUBUR****Mila Syari<sup>(1)</sup>, Elvina Sari Sinaga<sup>(2)</sup>, Novy Ramini Harahap<sup>(3)</sup>, Pratiwi Nasution<sup>(4)</sup>,**

<sup>(1)(3)(4)</sup> Prodi S1 Kebidanan dan Profesi Bidan, Fakultas Farmasi dan Kesehatan, Institut Kesehatan Helvetia, milasyari@helvetia.ac.id

<sup>(2)</sup> Elvina Sari Sinaga, Prodi S1 Kebidanan, Fakultas Keperawatan dan Kebidanan, Universitas Prima Indonesia, elvina2703@gmail.com

**ABSTRAK****Indeks Massa Tubuh (IMT) Terhadap Siklus Haid Wanita Usia Subur**

Menstruasi adalah perdarahan dengan periode tertentu yang termasuk bagian dari fungsional biologis wanita sepanjang siklus kehidupannya. Imt merupakan alat untuk mengukur status gizi seseorang yang diintegrasikan dalam 3 kriteria yaitu kurus, normal dan gemuk. Berdasarkan Riskesdas 2018 Indonesia mengenai status gizi menurut IMT penduduk usia >18 tahun menunjukkan bahwa sebesar 8,7% mengalami gizi kurang, 13,5% mengalami gizi lebih, dan 15,4% mengalami obesitas. Tujuan penelitian ini adalah Untuk mengetahui Hubungan IMT Terhadap siklus haid pada wanita usia subur di Klinik Panji Husada. Metode penelitian kuantitatif analitik dengan desain *Cross sectional*. Jumlah sampel 49 orang. Teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling*. Teknik Pengumpulan data yang digunakan peneliti yaitu dengan pendekatan *deskriptif klerasional*. Alat pengumpulan data yaitu menggunakan lembar *checklist*. Uji analisa data dilakukan univariat dan bivariat (uji *chi-square*). Hasil penelitian dari uji *chi-square* diperoleh nilai  $p=0,516$  artinya tidak ada hubungan antara IMT terhadap siklus haid wanita usia subur di Klinik Panji Husada Kecamatan Kabun. Saran Bagi Prodi SI Kebidanan Penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi mengenai hubungan antara IMT terhadap siklus haid wanita usia subur.

**Kata kunci:** Indeks Masa Tubuh, WUS, Siklus Haid

**ABSTRACT****Body Mass Index on Menstrual Cycles of Women of Reproductive Age**

Menstruation is bleeding with a certain period which is part of a woman's biological function throughout her life cycle. BMI is a tool to measure a person's nutritional status which is interpreted in 3 criteria, namely thin, normal and fat. Based on Indonesia's 2018 Riskesdas regarding nutritional status according to BMI population aged > 18 years showed that 8.7% experienced malnutrition, 13.5% experienced excess nutrition, and 15.4% experienced obesity. The purpose of this study was to determine the relationship between BMI and the menstrual cycle in women of childbearing age at the Panji Husada Clinic. Analytical quantitative research method with cross sectional design. The number of samples is 49 people. The sampling technique is simple random sampling. The data collection technique used by researchers is a correlational descriptive approach. The data collection tool is using a checklist sheet. Data analysis test was carried out univariate and bivariate (*chi-square test*). The results of the research from the *chi-square* obtained  $p = 0.516$ , meaning that there is a not relationship between BMI and the menstrual cycle of women of childbearing age at the Panji Husada Clinic, Kabun District. Suggestions for the Midwifery SI Study Program This research can be an additional reference regarding the relationship between BMI and the menstrual cycle of women of childbearing age.

**Keywords:** Body Mass Index, Menstrual Cycle, Women Of Reproductive Age

## PENDAHULUAN

Pendahuluan memuat latar belakang suatu permasalahan penelitian, kajian literatur sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari naskah, tujuan penelitian, rencana pemecahan masalah, serta pengembangan hipotesis penelitian. Naskah ditulis dengan ukuran bidang tulisan A4 (210 x 297 mm). Ditulis dengan Times New Roman, 12 pt, spasi 1, normal, dan rata kanan kiri. Paragraf baru dimulai 10 mm dari batas kiri, sedangkan antar paragraf tidak diberi spasi antara.

Menstruasi merupakan perdarahan dengan periode tertentu yang termasuk bagian dari fungsional biologis wanita sepanjang siklus kehidupannya. Proses menstruasi dapat menimbulkan potensi masalah kesehatan reproduksi wanita yang berhubungan dengan fertilitas yaitu pola menstruasi. Gangguan proses menstruasi dapat berupa lama nya siklus bias menimbulkan penyakit kronis (Sinaga *et al.*, 2017).

Gangguan menstruasi merupakan indikator penting yang menunjukkan adanya gangguan fungsi system reproduksi yang dihubungkan dengan peningkatan resiko berbagai penyakit seperti kanker rahim dan payudara, fraktur tulang, dan infertilitas. Perubahan panjang dan gangguan keteraturan siklus menstruasi menggambarkan adanya perubahan produksi hormon reproduksi. Pemendekan masa folikuler menyebabkan siklus menstruasi menjadi lebih singkat (polimenore) berhubungan dengan penurunan kesuburan dan keguguran, sedangkan pemanjangan siklus menstruasi (oligomenore) berhubungan dengan kejadian anovulasi, keguguran dan infertilitas. Siklus menstruasi dikatakan normal jika jarak antara hari pertama keluarnya darah dan hari pertama menstruasi berikutnya terjadi dengan selang waktu 21-35 hari (Sinaga *et al.*, 2017).

Siklus menstruasi yang tidak teratur kebanyakan terjadi akibat faktor hormonal. Seorang perempuan yang memiliki hormon estrogen dan progesteron yang berlebihan dapat memungkinkan terjadinya menstruasi dalam waktu yang lebih cepat. Sehingga, jika terdapat gangguan menstruasi yang dikarenakan factor hormonal, maka dapat dipastikan perempuan tersebut mengalami gangguan kesuburan (Villasari, 2022) .

Faktor yang mempengaruhi siklus dan lama hari menstruasi seperti aktifitas fisik, stres, diet, faktor hormon, makanan yang di konsumsi, enzim dalam tubuh dan Indeks Masa Tubuh (IMT) (Pritasari, Damayani and Nugraheni, 2017). Indeks masa tubuh merupakan salah satu ukuran untuk memprediksi presentasi lemak didalam tubuh manusia yang diperoleh dari perbandingan berat badan dalam kilogram dengan tinggi badan dalam meter persegi (Sutanto *et al.*, 2022). IMT merupakan alat untuk mengukur status gizi seseorang yang diintrepestasikan dalam 3 kriteria yaitu kurus, normal dan gemuk.

Berdasarkan (Riskesdas, 2018) Indonesia mengenai status gizi menurut IMT penduduk usia >18 tahun menunjukkan bahwa sebesar 8,7% mengalami gizi kurang, 13,5% mengalami gizi lebih, dan 15,4 % mengalami obesitas. Memiliki IMT yang tinggi atau rendah dapat menyebabkan gangguan menstruasi tidak teratur atau nyeri pada saat menstruasi. Hal ini disebabkan karena lemak merupakan salah satu senyawa di dalam tubuh yang mempengaruhi proses pembentukan hormon estrogen (Sherwood, 2014).

Hormon estrogen yang terganggu yang mengakibatkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adipose pada wanita obesitas. Seorang wanita yang memiliki hormon estrogen dan progesterone yang berlebihan dapat memungkinkan terjadinya menstruasi dalam waktu dekat. Sehingga terdapat gangguan menstruasi yang dikarenakan perempuan tersebut mengalami kesuburan (Villasari, 2022).

Perempuan Indonesia berusia 20-24 tahun yang memiliki siklus menstruasi teratur sebesar 76,7% dan yang tidak teratur 14,4%, sedangkan, di Provinsi Sumatera Utara didapatkan 68,3% siklus yang teratur dan 11,6% perempuan dengan siklus tidak teratur (Riskesmas, 2018). Perbedaan panjangnya pola menstruasi antar wanita yang biasanya disebabkan karena tidak seimbangnya hormon estrogen, progesteron, LH dan FSH karena suatu penyakit, status gizi maupun stress (Hapsari, 2018).

Siklus menstruasi yang tidak teratur kebanyakan terjadi akibat faktor hormonal. Seorang perempuan yang memiliki hormon estrogen dan progesteron yang berlebihan dapat memungkinkan terjadinya menstruasi dalam waktu yang lebih cepat. Sehingga, jika terdapat gangguan menstruasi yang dikarenakan factor hormonal, maka dapat dipastikan perempuan tersebut mengalami gangguan kesuburan (Ganong, 2015).

Berhubungan dengan fungsi menstruasi, secara khusus jumlah wanita yang anovulasi akan meningkat bila berat badannya meningkat. Pada penelitian ternyata wanita gemuk mempunyai resiko tinggi terhadap ovulasi infertile, dan fungsi ovulasi terganggu, sehingga menjadi tidak subur (G. Hall, 2016).

Kekurangan nutrisi pada seseorang akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi. Kekurangan nutrisi sampai terjadi berat badan rendah ataupun malnutrisi dapat menyebabkan terjadinya perubahan hormonal berupa gangguan siklus ovulasi, hal ini yang dapat memicu terganggunya fertilitas (Sinaga *et al.*, 2017).

Penelitian meta analisis di lakukan pada 9 studi di benua Eropa dan 4 study di benua Asia dan 1 study di benua Australia. Diperoleh adanya hubungan obesitas dan stress terhadap gangguan siklus haid (Annarahayu Lutfi, Dewi and Adriyani, 2021). Hasil penelitian yang dilakukan (Islami, 2016) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi. Responden dengan status gizi normal menunjukkan siklus menstruasi yang teratur dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi kurus ataupun status gizi lebih (Umbu *et al.*, 2022).

Berdasarkan survey awal di Desa Giti diperoleh bahwa 5 orang wanita usia subur yang berkunjung ke klinik pada bulan Desember 2022 yang mengalami obesitas mengatakan siklus haid nya terganggu. Hal ini menyebabkan peneliti tertarik untuk memilih judul penelitian tentang : Hubungan IMT Terhadap Siklus Menstruasi Pada Wanita Usia Subur di Klinik Panji Husada

## METODE

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif analitik dengan rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian survey yakni penelitian yang dilakukan pada sekumpulan objek yang lazimnya cukup banyak dalam periode tertentu. Desain penelitian yang

digunakan adalah *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah Wanita Usia subur 20-40 tahun yang datang berkunjung Ke klinik Panju husada Tahun 2022 sebanyak 96 orang. Sampel penelitian menggunakan Teknik *Simple Random Sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 49 orang

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diperoleh dari 49 responden wanita usia subur yang pernah berkunjung ke Klinik Panji Husada Kabun, beberapa WUS yang berkunjung disebabkan keluhan dari siklus haid yang terganggu. Berikut hasil penelitian ini :

### 1. Indeks Massa Tubuh Wanita Usia Subur di Klinik Panji Husada

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi IMT responden di Klinik Panji Husada (n=49)

No	IMT	Frekuensi	Persentase
1	Normal	18	36,7
2	Tidak Normal	31	63,3
	Jumlah	49	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 Dari tabel di atas dapat dilihat IMT dengan kategori normal 18 orang (36,7%) yang tidak Normal 31 orang (63,3%).

### 2. Distribusi Frekuensi Siklus Haid pada Wanita Usia Subur di Klinik Panji Husada

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi siklus haid responden di Klinik Panji Husada (n=49)

No	Siklus Haid	Frekuensi	Persentase
1	Normal	34	69,4
2	Tidak Normal	15	30,6
	Jumlah	49	100,0

Berdasarkan tabel 4.1 Dari tabel di atas dapat dilihat Siklus Haid wanita Usia Subur Di Klinik Panji Husada dengan kategori normal 34 orang (69,4%) yang tidak Normal 15 orang (30,6%).

### 3. Hubungan IMT dengan siklus haid wanita usia subur di Klinik Panji Husada

Tabel 4.3. Hubungan IMT terhadap siklus haid wanita usia subur di Klinik Panji Husada (n=49)

IMT	Normal		Tidak Normal		Total		O% 95%CI	p
	n	%	n	%	n	%		
Normal	14	77,8	4	22,2	18	100	1,925	0,516
Tidak Normal	20	64,5	11	35,5	31	100	0.508-7,295	
Total	34	54,5	15	45,5	49	100		

Berdasarkan tabel 4.3. Hubungan IMT dengan siklus haid bahwa dari 49 responden jumlah responden dengan IMT normal sebanyak 18 orang dimana yang siklus haidnya normal ada 14 (77,8%) tidak Normal 4 (22,2%) sedangkan IMT tidak normal sebanyak 31 orang dimana yang siklus haidnya normal 20 (64,5%) dan tidak normal 11 (35,5%).

Hasil analisis dengan menggunakan uji *Chi-square* di peroleh hasil P value = 0,516 dengan taraf signifikan ( $\alpha$ ) sebesar 0,05. Sedangkan hasil diatas, dapat disimpulkan bahwa nilai tingkat kemaknaan (P value) lebih besar di bandingkan dengan nilai taraf signifikan ( $\alpha$ ) dimana P value=0,516  $>\alpha=0,05$ , sehingga  $H_0$  di terima sedangkan  $H_a$  ditolak artinya tidak Ada hubungan IMT terhadap siklus haid wanita usia subur Di Klinik Panji Husada

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini memperoleh nilai p=0,516 yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT terhadap siklus haid pada wanita usia subur di Klinik Panji Husada Kecamatan Kabun.

Hasil penelitian ini sama dengan penelitian oleh ( andini yuli hanny,2022) menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan dari IMT terhadap siklus menstruasi pada mahasiswa tingkat I DIII Kebidanan.

Penelitian lain yang mendukung oleh (Prathita aurora yana et al, 2022) menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang berarti antara persentase lemak tubuh dan IMT dengan ketidakteraturan siklus menstruasi.

Responden pada penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Ada yang memiliki Indeks Massa Tubuh normal tapi memiliki Siklus Menstruasi yang tidak normal, ada yang memiliki Indeks Massa Tubuh tidak normal tetapi memiliki siklus menstruasi yang normal, ada juga yang memiliki Indeks Massa Tubuh tidak normal dan memiliki Siklus Menstruasi yang tidak normal juga. Hal ini dikarenakan pola hidup dari setiap responden yang berbeda-beda, seperti istirahat kurang, pola makan yang tidak terjaga, ditambah tekanan psikologis yang bisa mengakibatkan gangguan pada fungsi hormon (G. Hall, 2016).

Siklus haid tidak normal apabila kadar hormon estrogen sebagai pengatur siklus menstruasi tidak stabil. Ketidakstabilan hormon estrogen disebabkan karna jaringan adiposa sebagai sumber pembentukan estrogen tidak terjaga dengan baik. Jaringan adiposa dalam tubuh diproduksi oleh lemak didalam tubuh. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lemak didalam tubuh sangat berperan penting dalam pembentukan hormon estrogen. Hilangnya lemak yang berlebih didalam tubuh disebabkan karna intensitas aktivitas fisik seseorang yang berlebih pula (Barret *et al.*, 2016).

Indeks Massa Tubuh dapat menggambarkan kadar lemak didalam tubuhnya yang kurang sehingga akan berpengaruh terhadap keteraturan siklus menstruasi. Namun kadar lemak yang berlebih didalam tubuh juga kurang baik terhadap siklus reproduksi dalam hal ini adalah menstruasi. Obesitas dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi melalui jaringan adipose yang secara aktif mempengaruhi rasio hormon estrogen dan androgen. Siklus menstruasi yang tidak teratur kebanyakan terjadi akibat faktor hormonal. Seorang perempuan yang memiliki hormon estrogen dan progesteron yang berlebihan dapat memungkinkan terjadinya menstruasi dalam waktu yang lebih cepat. Sehingga, jika terdapat gangguan menstruasi yang dikarenakan faktor hormonal maka dapat dipastikan perempuan tersebut mengalami gangguan kesuburan. Kekurangan nutrisi pada seseorang akan berdampak pada penurunan fungsi reproduksi. Kekurangan nutrisi sampai terjadi berat badan rendah ataupun malnutrisi dapat menyebabkan terjadinya perubahan hormonal berupa gangguan siklus ovulasi, hal ini yang dapat memicu terganggunya fertilitas. Purwitasari dan Maryanti menyatakan bahwa 22% berat badan perempuan harus tersusun atas lemak untuk menjamin lancarnya siklus ovulasi. Hasil penelitian yang dilakukan Pratiwi di Surakarta menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara status gizi dengan keteraturan siklus menstruasi. Responden dengan status gizi normal menunjukkan siklus menstruasi yang teratur dibandingkan dengan responden yang memiliki status gizi kurus ataupun status gizi lebih. Faktor lain yang mempengaruhi siklus menstruasi adalah stress. Stress dapat mempengaruhi siklus menstruasi karena stress akan merangsang *hypothalamus-pituitary-adrenal cortex* aksis sehingga dihasilkan hormon kortisol (Barret *et al.*, 2016). Hormon kortisol menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormonal termasuk hormon reproduksi sehingga mempengaruhi siklus menstruasi (Ruqaiyah, 2020).

Respon tersebut muncul akibat adanya stressor atau rangsangan terhadap faktor-faktor yang mengancam sistem pertahanan homeostasis. Stress akan mengakibatkan timbulnya perubahan sistematis tubuh, terutama sistem saraf dalam hipotalamus. Adanya stress akan mempengaruhi produksi hormon prolaktin yang secara langsung berhubungan dengan aktivitas elevasi kortisol basal dan menimbulkan penurunan hormon LH. LH yang terlalu cepat keluar menyebabkan pertumbuhan folikel uterus menerus di stimulasi namun tidak sampai pada proses pematangan dan ovulasi sehingga menyebabkan siklus menstruasi yang tidak normal (G. and Hall, 2016).

Menurut asumsi peneliti dari wawancara sedikit kepada responden, bahwa penyebab dari siklus haid terganggu adalah penggunaan kb hormonal (depoprogestin) dan hal ini merupakan hal yang belum diteliti oleh peneliti. Penggunaan kb hormonal dapat menyebabkan gangguan hormonal dan meningkatkan berat badan sehingga siklus haid terganggu.

## KESIMPULAN

Ada Hubungan Indeks Massa Tubuh dan Siklus Haid wanita usia subur di Klinik Panji Husada diperoleh nilai  $p=0,516$  yang artinya tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT terhadap siklus haid pada wanita usia subur di Klinik Panji Husada

## SARAN



Disarankan kepada Wanita usia subur untuk selalu menjaga makan untuk menstabilkan indeks massa tubuh sehingga tidak berpengaruh terhadap indeks masa tubuhnya

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti ucapkan kepada Klinik panji husada yang telah bersedia menjadi tempat penelitian dan Tim yang terkait dalam pembuatan penelitian ini

## DAFTAR PUSTAKA

- Almatsier, S., Soetardjo, S. and Soekatri, M. (2017) *Gizi seimbang dalam daur hidup kehidupan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Annarahayu Lutfi, Dewi, Y.L.R. and Adriyani, R.B. (2021) 'Meta-Analysis the Effect of Obesity and Stress on Menstrual Cycle Disorder', *Journal of Maternal and Child Health*, 6(4), pp. 423–435. Available at: <https://doi.org/10.26911/thejmch.2021.06.04.04>.
- Barret, K. et al. (2016) *Ganong's Review of Medical Physiology*. 23rd edn, *Developmental Medicine & Child Neurology*. 23rd edn. New York: Mc Graw Hill Lange. Available at: <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.1962.tb03197.x>.
- BKKBN (2017) 'Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia 2017.', *BPS 2017* [Preprint].
- Fitria, R. et al. (2022) *Metodologi Penelitian Kebidanan*. Ujungbatu: Dalni Bintang.
- Fitria, R., Reza, A. and Andriani, R. (2021) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus dan Lama Hari Menstruasi remaja akhir di Desa Rantau Sakti Kecamatan Tambusai Utara Kabupaten Rokan Hulu', *Maternity And Neonatal : Jurnal Kebidanan*, 09.
- Ganong, W. (2015) 'Buku Ajar Fisiologi Kedokteran', in *24th edition*. Jakarta: EGC.
- Hall, G. (2016) 'Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Textbook of Medical Physiology)', in *13th ed*. Jakarta: EGC.
- Hall, G. and (2016) *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran (Textbook of Medical Physiology)*. 13th edn. Jakarta: EGC.
- Hapsari, S. (2018) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Siswi Kelas X di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta', pp. 1–13.
- Indrawati, N.D. et al. (2018) *BUKU AJAR Lesi Pra Kanker Wanita Usia Subur ( Pemeriksaan Skrining Tes IVA )*.
- Islami (2016) 'Hubungan Obesitas dengan Siklus Menstruasi pada Wanita Usia Subur di Desa Kaliwungu dan Desa Kedungdowo Kecamatan Kaliwungu Kabupaten Kudus Tahun 2016', *Rakernas Aipkema*, pp. 194–197.
- Karlinah, N. and Irianti, B. (2022) 'Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap siklus Menstruasi pada Siswi SMA Negeri 1 Kampar Kiri Hilir', *Jurnal Bidan Komunitas*, 4(1). Available at: <http://ejournal.helvetia.ac.id/index.php/jbk>.
- Norlina, S. (2022) 'Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Akademi Kebidanan', *Jurnal Keperawatan Suaka Insan (Jksi)*, 7(1), pp. 65–69. Available at: <https://doi.org/10.51143/jksi.v7i1.355>.
- Prawirohardjo (2020) *Buku Ilmu Kebidanan*. 4th edn. Sleman: PT BINA PUSTAKA SARWONO PRAWIROHARDJO.
- Prawiroharjo, S. (2018) *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo.

