HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH DENGAN POLA MENSTRUASI DI UNIVERSITAS BANTEN JAYA TAHUN 2024

Sri Wahyuni¹, Fida Asfia¹, Linardita Ferial¹

¹Universitas Banten Jaya, Jl Syech Nawawi Albantani Serang, Banten, Indonesia
Email: sri856318@gmail.com, fidaasfia@unbaja.ac.id, linarditaferial@unbaja.ac.id

ABSTRACT

The menstrual cycle is a clinical indicator of reproductive function in women. Menstrual cycle length has been known to be a health predictor, as is breast cancer risk and a cardiovascular risk factor. Menstrual irregularities are the most common problem experienced by 15- to 19-year-olds. If this problem is not treated immediately, this will have an impact on the adolescent's reproductive health when they grow into women of childbearing age. The aim of this research is to determine the relationship between body mass index (BMI) and menstrual patterns. The research was conducted at Banten Jaya University with a cross-sectional research design. The number of samples taken was 159 people with a hypothesis testing formula of two different proportions. The data analysis technique used is univariate and bivariate analysis using the Chi Square Test. Multiple regression analysis was used to determine the interaction of confounding variables on body mass index. The research results found that the majority of respondents had abnormal menstrual patterns (95.6%) with a BMI that was not at risk (62.9%). Bivariate analysis shows that the majority of BMI are at risk of experiencing abnormal menstruation (91.5%) with a p-value of 0.102, which shows that there is no relationship between BMI and menstrual patterns in female students at Banten Jaya University ($p = 0.102 > 0.05$). Multiple regression analysis showed that confounding interactions were not found in this study, meaning that the variables Age, Income Level, and Knowledge were not confounding variables in the relationship between body mass index (BMI) and menstrual patterns.

Key Word: Menstrual Pattern, Body Mass Index, Age, Knowledge, Income Level

ABSTRAK

Siklus menstruasi menjadi indikator klinis fungsi reproduksi pada wanita. Panjang siklus menstruasi telah dikenal sebagai prediktor kesehatan, seperti risiko kanker payudara dan faktor risiko kardiovaskular, ketidakteraturan menstruasi adalah masalah yang paling umum dialami oleh remaja berusia 15 hingga 19 tahun. Jika masalah ini tidak ditangani segera, hal ini akan berdampak pada kesehatan reproduksi remaja tersebut saat tumbuh menjadi wanita usia subur. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Pola Menstruasi. Penelitian dilakukan di Universitas Banten Jaya, dengan desain penelitian *Cross-Sectional*. Jumlah sampel yang diambil adalah 159 orang dengan rumus uji hipotesis beda dua proporsi. Teknik analisa data yang digunakan adalah analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan Uji Chi Square. Analisis regresi berganda digunakan untuk mengetahui interaksi variabel confounding pada Indeks Massa Tubuh. Hasil penelitian ditemukan bahwa mayoritas responden memiliki pola menstruasi tidak normal (95,6%) dengan IMT tidak beresiko (62,9%). Analisis bivariat menunjukkan bahwa mayoritas IMT beresiko mengalami menstruasi tidak normal (91,5%) dengan nilai p-value sebesar 0,102 dimana hal tersebut menunjukkan tidak ada hubungan IMT dengan pola menstruasi pada mahasiswi di Universitas Banten Jaya ($p = 0,102 > 0,05$). Analisis regresi berganda menunjukkan bahwa Interaksi confounding tidak ditemukan pada penelitian ini, artinya variabel Usia, Tingkat Pendapatan dan Pengetahuan tidak menjadi variabel perancu dari hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan pola menstruasi.

Kata Kunci: Pola Menstruasi, Indeks Massa Tubuh, Usia, Pengetahuan, Tingkat Pendapatan

***Corresponding Author:** fidaasfia@unbaja.ac.id

INTRODUCTION

Indikator klinis pada fungsi reproduksi wanita salah satunya adalah siklus menstruasi. Panjang siklus menstruasi merupakan salah satu prediktor kesehatan, seperti faktor risiko kardiovaskular dan kanker payudara. Siklus menstruasi yang tidak normal juga dapat berhubungan dengan penurunan tingkat kesuburan, hal ini disebabkan karena Jumlah sel telur yang diproduksi berkurang, sehingga pembuahan akan jarang terjadi. Akibatnya wanita akan sulit menemukan masa subur). Ketidakseimbangan hormon Esterogen, Progesterone, *Luteinizing Hormone* (LH) dan *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dapat disebabkan oleh penyakit, status gizi, atau stress. Hal ini dapat menyebabkan perbedaan Panjang pola menstruasi antara Wanita (Qomarasari & Mufidaturrosida, 2022). Siklus menstruasi yang tidak normal juga dapat berhubungan dengan penurunan tingkat kesuburan, hal ini disebabkan karena Jumlah sel telur yang diproduksi berkurang, sehingga pembuahan akan jarang terjadi. Akibatnya wanita akan sulit menemukan masa subur.

Survei Kesehatan Indonesia (2023) menyebutkan bahwa remaja yang berusia sekitar 10-19 tahun mengalami masalah siklus menstruasi yang tidak teratur sebanyak (13,7%), diantara data tersebut remaja yang berusia 10-14 tahun mengalami masa ketidakteraturan siklus menstruasi sebanyak (3,5%), sedangkan remaja dengan usia 15-19 tahun mengalami ketidakteraturan siklus menstruasi sebanyak (11,7%), dari data tersebut terlihat bahwa kategori pada usia remaja 15-19 tahun paling banyak mengalami masalah ketidakteraturan menstruasi. Apabila hal tersebut tidak diatasi dengan cepat maka akan mempengaruhi keadaan kesehatan reproduksinya saat remaja tersebut tumbuh menjadi wanita usia subur. Status gizi telah diidentifikasi sebagai salah satu faktor yang memengaruhi siklus menstruasi pada wanita. Penentuan status gizi seseorang dapat dilakukan melalui pengukuran Indeks Massa Tubuh (IMT), yang merupakan metode untuk memperkirakan persentase lemak dalam tubuh manusia. Jika IMT seseorang menunjukkan ketidaknormalan, hal itu dapat mempengaruhi penimbunan lemak dalam tubuh, yang pada gilirannya dapat mempengaruhi produksi hormon estrogen. Hormon estrogen ini merupakan faktor utama yang berkontribusi pada gangguan menstruasi pada wanita (Sella Victoria Amarilis Imbiri & Sarmi Satiri, 2023).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ritanti et al (2021) menunjukkan bahwa IMT yang tidak normal atau status gizi yang tidaknormal, pada orang yang berlebihan berat badan atau kurang berat badan, berisiko 2,8 kali lebihbesar untuk mengalami ketidakteraturan siklus

menstruasi. Juga merupakan faktor yang paling banyak mempengaruhi siklus menstruasi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Mulyani (2018) menjelaskan bahwa responden dengan IMT gemuk memiliki ketidaknormalan siklus menstruasi sebanyak 16,67%, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Memorisa (2020) menjelaskan bahwa responden dengan IMT gemuk sebanyak 5,3% mengalami ketidakaturan siklus menstruasi, hal ini dikarenakan kadar ekstrogen pada IMT gemuk cenderung tinggi. Kadar ekstrogen yang tinggi akan memberikan *feed back* negatif terhadap sekresi GnRh (hormon pelepas gonadotropin).

Penelitian yang dilakukan oleh Martiasari et al (2022) menyatakan bahwa status gizi dan siklus menstruasi memiliki hubungan. Dalam penelitian tersebut, 50% remaja putri memiliki siklus menstruasi normal, dan 51,8% memiliki siklus menstruasi yang tidak normal. Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian Maedy F et al (2022) ditemukan bahwa 43,8% remaja putri memiliki status gizi rendah dan siklus menstruasi yang tidak teratur. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa tingkat lemak tubuh yang tinggi di dalam darah dapat menyebabkan gangguan pada aliran darah yang tersumbat karena adanya lemak di dalam pembuluh darah (hiperplasi) yang dapat terjadi pada area organ reproduksi sehingga dapat menyebabkan menstruasi menjadi lebih lama dan siklus tidak teratur.

Penelitian Isramilda (2021) pada Mahasiswi Akademi Kebidanan Karya Bunda Husada di Kelurahan Bojong Jaya Karawaci kota Tangerang, dari 66 responden, ditemukan bahwa 50% atau 33 responden mengalami ketidakaturan siklus menstruasi, sementara 50% atau 33 responden lainnya memiliki siklus menstruasi yang teratur. Analisis uji Chi-Square menunjukkan nilai p-value yang kurang dari 0,05, dan nilai Odds Ratio (OR) sebesar 4,457. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara indeks massa tubuh dengan keteraturan siklus menstruasi.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu yang sudah dijabarkan di atas, menunjukkan adanya hubungan antara pola menstruasi dan status gizi terhadap keteraturan dan ketidakaturan menstruasi. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui “Hubungan antara Indeks Masa Tubuh dengan Pola Menstruasi Mahasiswi di Universitas Banten Jaya pada Tahun 2024”

METHOD

Penelitian ini menggunakan desain cross sectional, yang merupakan suatu rancangan epidemiologi untuk mempelajari hubungan variabel dependen dan independen yang dilakukan dalam satu waktu tertentu pada individu atau kelompok dengan mengamati faktor penyebab. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswi aktif di Universitas Banten Jaya, dengan jumlah sampel sebanyak 159 responden. Instrumen yang digunakan adalah kuesioner mengenai pola menstruasi, dan pengetahuan yang telah dilakukan uji validitas yang menunjukkan bahwa keseluruhan item pertanyaan memiliki nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel (0,312). Dan uji reabilitas menunjukkan angka 0,960, hal tersebut menunjukkan instrumen penelitian memiliki nilai cronbachs alpha $> 0,60$ ($0,960 > 0,60$) yang artinya instrumen penelitian ini reliabel. Analisis yang digunakan adalah analisis chi square untuk mengetahui hubungan IMT dengan pola menstruasi. Dan analisis regresi berganda untuk menganalisis beberapa variabel *confounding* terhadap variabel IMT.

RESULTS AND DISCUSSION

Hasil penelitian didapatkan berdasarkan karakteristik responden dilihat berdasarkan pola menstruasi, indeks masa tubuh (IMT), usia, pengetahuan gizi, pendapatan keluarga dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Responden

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Pola Menstruasi		
Tidak Normal	152	95,6
Normal	7	26,2
Total	159	100
Indeks Massa Tubuh (IMT)		
Beresiko (Kurus dan Gemuk)	59	37,1
Tidak Beresiko (Normal)	100	62,9
Total	159	100

Variabel	Frekuensi	Presentase (%)
Usia		
Remaja (≤ 21)	78	49,1
Dewasa (22-35)	81	50,9
Total	159	100
Pengetahuan Gizi		
Tidak Baik	89	56
Baik	70	44
Total	159	100
Pendapatan Keluarga		
<UMR (4.146.602)	99	62,3
>UMR (4.146.602)	60	37,7
Total	159	100

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa mayoritas responden memiliki pola menstruasi yang tidak normal sebanyak 152 orang (95,6%), dengan karakteristik dari mayoritas responden adalah memiliki IMT beresiko sebanyak 100 orang (62,9%), berusia dewasa sebanyak 81 orang (50,9%), berpengetahuan tidak baik mengenai gizi sebanyak 89 orang (6%), serta memiliki pendapatan keluarga dibawah UMR sebanyak 99 orang (62,3%).

Gambaran Pola Menstruasi

Berdasarkan Gambaran pola menstruasi pada siklus atau pola menstruasi terbagi menjadi tiga pola yaitu siklus menstruasi, lama pendarahan, dan disminore yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Gambaran Pola Menstruasi

Pola Menstruasi	Tidak Normal		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Suklus Menstruasi	114	71,6	45	28,4	159	100

Pola Menstruasi	Tidak Normal		Normal		Total	
	F	%	F	%	F	%
Lama Perdarahan	120	75,4	39	24,6	159	100
Disminore	119	74,8	40	25,2	159	100

Tabel 2 menjelaskan bahwa masalah yang ada pada pola menstruasi mayoritas ada lama perdarahan yang tidak normal yaitu sebanyak 120 orang dengan presentase sebesar 75,4%. Sedangkan masalah responden dengan disminore yang tidak normal sebanyak 119 orang dengan persentase sebesar 74,8%, dan responden dengan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 114 orang dengan presentase sebesar 71,6%.

Hubungan antara IMT dengan Pola Menstruasi

Berdasarkan indeks masa tubuh dengan pola menstruasi yang dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hubungan antara IMT dengan Pola Menstruasi

Variable	Keteraturan Pola Menstruasi				Total		Nilai P	Nilai pOR (CI 95%, $\alpha = 5\%$)
	Tidak Normal		Normal					
	F	%	F	%	F	%		
Indeks Massa Tubuh(IMT)								
Beresiko	54	91,5	5	8,5	59	100	1,02	2,20 (0,041- 1,175)
Tidak Beresiko	98	98,0	2	2,0	100	100		
Total	152	95,6	7	4,4	159	100		

Pada tabel 3 menjelaskan bahwa mayoritas responden yang memiliki IMT beresiko mengalami pola menstruasi tidak normal sebanyak 54 orang (91,5%) dan responden yang memiliki IMT beresiko dengan pola menstruasi normal sebanyak 5 orang (8,5%). Kemudian untuk kategori IMT tidak beresiko yang mengalami pola menstruasi tidak normal sebanyak 98 orang (98,0%) dan responden yang memiliki IMT tidak beresiko dengan pola menstruasi normal sebanyak 2 orang (2,0%).

Hasil uji analisis bivariat antara IMT dengan pola menstruasi menunjukkan nilai p sebesar 0,102 dengan nilai POR sebesar 0,220. Nilai ini memiliki makna bahwa tidak adanya hubungan IMT dengan pola menstruasi pada mahasiswa di Universitas Banten Jaya. Bahwa IMT beresiko mempunyai risiko sebanyak 2,2 kali daripada IMT yang tidak beresiko terhadap pola menstruasi yang tidak normal.

Hubungan antara IMT dengan pola menstruasi dengan dikontrol oleh faktor risiko

Dalam mencari keterikatan variabel bebas dengan variabel *confounding* dilakukan analisis regresi berganda guna menganalisis hubungan antara variabel bebas dan beberapa variabel *confounding* dengan nilai *p-Value* < 0,25. Di mana faktor risiko untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan pola menstruasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Seleksi pertama (IMT dengan usia, skor pengetahuan dan UMR)

Variabel	Exp (B)	P value	Kandidat
UMR	0,907	0,774	×
Skor pengetahuan	0,989	0,199	√
Usia	0,923	0,482	×

Berdasarkan tabel 4.1 di atas didapatkan bahwa variabel yang masuk ke dalam kandidat model *confounding* adalah variabel yang memiliki nilai *p-value* < 0,25. Dari tabel tersebut diketahui bahwa hanya variabel skor pengetahuan yang memiliki nilai *p-Value* < 0,25 (0,199 < 0,25) sedangkan variabel UMR dan variabel usia tidak masuk ke dalam kandidat karena nilai *p-Value* > 0,25. Tahapan selanjutnya dilakukan regresi linier berganda untuk mengetahui variabel pengetahuan yang diduga masuk ke dalam kandidat model *confounding* dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5 Seleksi ke dua (IMT dengan skor pengetahuan)

Variabel	B	P value
Skor Pengetahuan	22,098	0,000

Setelah dilakukan seleksi kedua dan memasukan analisis regresi logistik berganda antara variabel IMT dengan variabel pengetahuan, di dapatkan hasil *p-value* 0,000. Hasil tersebut

menggambarkan bahwa skor pengetahuan masuk ke dalam model *confounding* karena memiliki $p\text{-value} < 0,05$ ($p\text{-value} 0,000 < 0,05$). Selanjutnya dilakukan pemeriksaan perubahan nilai OR (Exp B). Setelah variabel UMR dan usia tidak diikutsertakan dalam analisis regresi logistik berganda, berikut ini adalah hasil seleksi ke tiga dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Seleksi ke tiga (skor pengetahuan)

Variabel	B	Exp B	P value
Skor Pengetahuan	0,010	0,990	0,225

Selanjutnya dilakukan pemeriksaan perubahan nilai OR (*odd ratio*), jika nilai OR $> 10\%$ maka variabel merupakan termasuk ke dalam *confounding*. Jika nilai OR $< 10\%$ maka variabel tidak termasuk ke dalam *confounding*. Dari tabel di atas menggambarkan bahwa terdapat perubahan nilai OR (Exp B), sebelum variabel usia dan UMR di keluarkan dari analisis nilai OR skor pengetahuan sebesar 0,989, setelah variabel UMR dan variabel usia dikeluarkan dari model, nilai OR skor pengetahuan menjadi 0,990. Berdasarkan angka tersebut ditemukan bahwa perubahan nilai OR pada variabel pengetahuan adalah sebesar 2%. Angka perubahan ini menunjukkan bahwa pengetahuan bukanlah *confounding* pada penelitian kali ini, karena perubahan nilai OR $< 10\%$. Sehingga variabel IMT dengan pola menstruasi tidak terganggu oleh variabel *confounding* pada penelitian ini.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah berusia remaja (49,1%), dengan sisanya dewasa (50,1%). Sebagian besar responden (56%) memiliki pengetahuan gizi yang tidak baik, sedangkan 44% memiliki pengetahuan yang baik. Untuk pendapatan keluarga, mayoritas responden (62,3%) berada di bawah UMR, dan 37,7% di atas UMR, mayoritas responden mengalami pola menstruasi yang tidak normal, dengan jumlah mencapai 152 orang (95,6%). Sebaliknya, hanya 7 orang (26,2%) yang memiliki pola menstruasi yang normal. Selain itu terdapat gambaran pola menstruasi mayoritas masalah pada pola menstruasi mencakup lama perdarahan yang tidak normal, dengan 120 orang (75,4%). Hasil penelitian ini juga terlihat bahwa responden menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki IMT yang tidak berisiko (62,9%), yaitu kategori normal, akan tetapi masih terdapat responden yang memiliki IMT yang berisiko sebanyak 37,1% yaitu kategori kurus dan gemuk.

Pada penelitian ini menunjukkan permasalahan pola menstruasi yang mayoritas dimiliki oleh responden ada pada lama perdarahan yang tidak normal, Pola menstruasi melibatkan

serangkaian proses yang mencakup siklus menstruasi, lama pendarahan, dan kemungkinan gangguan menstruasi. Lama perdarahan disebut juga menoragia. Menoragia adalah istilah medis yang digunakan untuk menggambarkan perdarahan menstruasi yang berlebihan. Dalam siklus menstruasi yang normal, perempuan biasanya kehilangan sekitar 30-40 ml darah selama periode menstruasi yang berlangsung antara 5 hingga 7 hari. Namun, jika perdarahan melampaui durasi normal, yaitu lebih dari 7 hari, atau jika volume darah yang dikeluarkan melebihi 80 ml, maka kondisi ini dikategorikan sebagai menoragia. Menoragia dapat menyebabkan ketidaknyamanan yang signifikan dan berpotensi berdampak negatif pada kualitas hidup wanita yang mengalaminya. Anemia pada remaja dapat mempengaruhi tumbuh kembang dan gangguan fokus saat belajar, dan berlanjut pada fase reproduksi berikutnya yaitu dapat mengakibatkan permasalahan saat masa kehamilan, persalinan dan masa nifas (Indrasari & Sutikno, 2020). Remaja putri yang mempunyai pola menstruasi tidak normal beresiko sebesar 3,743 kali mengalami anemia dibandingkan remaja putri dengan pola menstruasi normal (Lutfitasari, 2021).

Hal yang dapat mempengaruhi lama nya perdarahan salah satu nya adalah faktor stress, Penelitian yang dilakukan oleh Sari et al (2023) menyebutkan bahwa tingkat stress yang tinggi dapat membuat siklus menstruasi terganggu. Hal tersebut disebabkan karena stress dapat mengganggu produksi hormon estrogen sehingga meningkatkan kadar hormon kortisol. Akibatnya, lama perdarahan saat menstruasi dapat terganggu. Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa 55% responden dengan stress sedang mengalami siklus haid yang tidak normal, dan 65% reponden dengan stress berat mengalami siklus menstruasi yang tidak normal. Hasil uji statistik dari penelitian tersebut menunjukkan nilai $p = 0,018$ yang berarti terdapat hubungan signifikan antara tingkat stress dan siklus menstruasi.

Responden dengan stres ringan mengalami siklus haid normal, 9 (45%) responden dengan stres sedang juga mengalami siklus haid normal, sedangkan hanya 1 (35%) responden dengan stres berat yang mengalami siklus haid normal. Hasil uji statistik Regresi-Logistik dari penelitian tersebut menunjukkan nilai $p = 0,018$, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dan siklus menstruasi.

Hasil uji analisis bivariat antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan pola menstruasi menunjukkan nilai p sebesar 0,102 dan nilai Prevalence *Odds Ratio* (POR) sebesar 0,220. Ini menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan yang signifikan antara IMT dengan pola menstruasi pada mahasiswi di Universitas Banten Jaya. Artinya, perbedaan IMT tidak

secara langsung memengaruhi pola menstruasi pada populasi tersebut. Dengan kata lain tidak adanya hubungan IMT dengan pola menstruasi pada mahasiswi di Universitas Banten Jaya. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siagian et al (2023) yang menunjukkan ada hubungan positif yang signifikan antara IMT dengan siklus menstruasi pada mahasiswi FK UISU angkatan 2018 dengan nilai korelasi koefisiensi 0,695.

Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan pola menstruasi pada Mahasiswi di Universitas Banten Jaya dapat dipengaruhi oleh faktor lain seperti stress, sesuai dengan penelitian yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara stres dan ketidakteraturan menstruasi, Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa 35 (85,4%) responden yang tidak mengalami stres memiliki menstruasi yang teratur, sementara 16 (32,7%) responden yang mengalami stres juga masih memiliki menstruasi teratur. Namun, hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan nilai $p = 0,000$, yang menandakan adanya hubungan yang signifikan antara stres dan ketidakteraturan siklus menstruasi (Maulia, 2021).

Berdasarkan analisis *confounding* yang dilakukan pada penelitian ini, terlihat bahwa setelah dilakukan seleksi tahap pertama (tabel 4.1), tahap ke dua (tabel 4.2) dan tahap ke tiga (tabel 4.3) dengan menggunakan analisis regresi berganda, tidak ada interaksi antara variabel *confounding* (usia, UMR dan pengetahuan) terhadap variabel independen (IMT). Sehingga, pada penelitian ini variabel independen (IMT) dan dependen (pola menstruasi) tidak terganggu oleh variabel *confounding*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menjelaskan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi IMT selain usia, UMR dan pengetahuan.

Terdapat faktor lain yang dapat mengganggu dan mempengaruhi IMT. Salah satunya ialah kebiasaan makan yang salah seperti tidak memperhatikan pola makan dan gizi seimbang. Contoh pola makan yang salah seperti mengonsumsi jajanan yang kurang sehat seperti *junk food*. Konsumsi makanan yang tidak sehat dan bergizi rendah dapat memengaruhi status gizi dan mengganggu keseimbangan asupan nutrisi, yang pada akhirnya meningkatkan risiko masalah menstruasi, terutama dismenore atau nyeri haid. Pola makan yang tidak seimbang dan kurangnya perhatian terhadap asupan gizi dapat memperburuk kondisi ini. Hal tersebut berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hikma et al. (2021) menyatakan bahwa Status gizi adalah kondisi tubuh yang disebabkan oleh konsumsi, penyerapan, dan penggunaan zat gizi atau keadaan fisiologi yang disebabkan oleh ketersediaan zat gizi dalam tubuh. Dalam penelitian tersebut, sebagian besar responden memiliki status gizi yang beragam yaitu sangat kurus (1 orang, 1,1%), kurus (3 orang, 3,3%), normal (66 orang, 73,3%), *overweight* (14

orang, 15,6%), dan obesitas (6 orang, 6,7%).

Faktor lain yang dapat mempengaruhi IMT adalah aktivitas fisik, Jika aktivitas fisik kurang dari asupan makanan yang dikonsumsi, maka IMT dapat meningkat. Hal ini terjadi ketika jumlah energi yang dikonsumsi melebihi jumlah energi yang digunakan oleh tubuh, sehingga kelebihan energi akan disimpan sebagai lemak dalam tubuh. Seseorang yang melakukan aktivitas fisik ringan hingga sedang cenderung memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami obesitas dibandingkan dengan mereka yang melakukan aktivitas fisik berat. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat aktivitas fisik seseorang dapat memengaruhi seberapa banyak energi yang dikonsumsi akan digunakan sebagai bahan bakar untuk aktivitas tubuh. Seseorang dengan aktivitas fisik yang lebih ringan atau sedang mungkin tidak membakar sebanyak energi yang mereka konsumsi, sehingga energi tersebut kemungkinan akan disimpan sebagai lemak dalam tubuh. Di sisi lain, orang yang memiliki aktivitas fisik yang berat cenderung membakar lebih banyak energi, mengurangi risiko penimbunan lemak dalam tubuh. Oleh karena itu, aktivitas fisik, terutama melalui olahraga, dapat memengaruhi Indeks Massa Tubuh (IMT) seseorang (Purwati & Muslikhah, 2021).

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian terkait hubungan IMT dengan pola menstruasi pada mahasiswi di Universitas Banten Jaya kota Serang, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Responden yang memiliki pola menstruasi tidak normal lebih banyak (95,6%) daripada responden dengan pola menstruasi yang normal (26,2%).
2. Responden yang memiliki IMT tidak beresiko lebih banyak (62,9%) dibandingkan dengan IMT beresiko (37,1%).
3. Responden dengan IMT beresiko, mayoritas mengalami menstruasi tidak normal sebesar (91,5%) dan responden yang memiliki IMT tidak beresiko, mayoritas mengalami pola menstruasi yang tidak normal yaitu sebanyak (98,0%).
4. Hasil uji analisis bivariat antara IMT dengan pola menstruasi menunjukkan nilai p-value sebesar 0,102 dengan nilai *odd ratio* sebesar 0,220, dimana tidak adanya hubungan IMT dengan pola menstruasi pada mahasiswi di Universitas Banten Jaya.
5. Usia, Tingkat Pendapatan dan Pengetahuan tidak menjadi variabel perancu dari hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan pola menstruasi.

ACKNOWLEDGMENTS

Terima kasih diucapkan dan penghargaan yang setinggi-tingginya diberikan kepada semua orang yang telah memberikan informasi terkait penelitian ini, yang telah memastikan bahwa penelitian ini berjalan ini berjalan tanpa hambatan.

REFERENCES

- Hikma, Y. A., Yunus, Moch., & Hapsari, A. (2021). Hubungan Siklus Menstruasi, Kualitas Tidur, dan Status Gizi, Terhadap Dismenore Primer pada Remaja Putri. *Sport Science and Health*, 3(8), 630–641. <https://doi.org/10.17977/um062v3i82021p630-641>
- Indrasari, O., & Sutikno, E. (2020). Faktor Yang Mempengaruhi Status Gizi Remaja Usia 16-18 Tahun. *Jurnal Kesehatan Indonesia*, 10(3). <http://journal.stikeshb.ac.id/index.php/jurkessia/article/view/252>
- Istramilda, & Prihadianto, D. G. (2021). Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Gangguan Siklus Menstruasi Pada Siswi Sma Harapan Utama Batam . *Jurnal Zona Kebidanan*, 11(22).
- Kementerian Kesehatan RI. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia Tahun 2023* .
- Lutfitasari, A. (2021). Hubungan Status Gizi Dengan Status Anemia Pada Mahasiswa Putri. *Jurnal Kebidanan*, 10(1), 51. <https://doi.org/10.26714/jk.10.1.2021.51-60>
- Maedy, F. S., Permatasari, T. A. E., & Sugiati, S. (2022). Hubungan Status Gizi dan Stres terhadap Siklus Menstruasi Remaja Putri di Indonesia. *Muhammadiyah Journal of Nutrition and Food Science (MJNF)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.24853/mjnf.3.1.1-10>
- Martiasari, A., Susaldi, Mariana Mangoto, S., Rizky Salsabilla, D., Muhayaroh, Saraswati, P., & Inayatul Maula, S. (2022). Hubungan Pengetahuan Status Gizi dan Pola Menstruasi Pada Anemia Remaja Putri. *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, 1(3), 131–137. <https://doi.org/10.53801/sjki.v1i3.18>
- Maulia, D. (2021). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Di Kelurahan Warnasari Kota Cilegon Banten* [Universitas Binawan]. <https://repository.binawan.ac.id/2211/>
- Memorisa, G. (2020). Hubungan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 1(2).

- Purwati, Y., & Muslikhah, A. (2021). Gangguan Siklus Menstruasi Akibat Aktivitas Fisik dan Kecemasan. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 16(2), 217–228. <https://doi.org/10.31101/jkk.1691>
- Qomarasari, D., & Mufidaturrosida, A. (2022). Hubungan Status Gizi, Pola Makan Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Kelas Viii Di Smpn 3 Cibeber. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Ar-Rum Salatiga*, 6(2). <https://doi.org/10.36409/jika.v6i2.150>
- Ritanti, R., Wahyudi, C. T., & Permatasari, I. (2021). Hygiene Behavior Of Female Adolescent During Menstruation In The Rural Area Of Serang Regency , Banten. *Quality : Jurnal Kesehatan*, 15(1), 56–64. <https://doi.org/10.36082/qjk.v15i1.206>
- Sari, I. P., Arif, A., & Anggraini, H. (2023). Hubungan Status Gizi, Siklus Menstruasi, dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri Usia 15-16 Tahun di SMA Pembina Palembang Tahun 2022. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(2), 2118. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v23i2.3149>
- Sella Victoria Amarilis Imbiri, & Sarmi Satiri. (2023). Pengaruh Pengetahuan Remaja Putri Dengan Kejadian Anemia di Kota Serang. *Jurnal Ilmu Kesehatan Dan Gizi*, 1(3), 01–05. <https://doi.org/10.55606/jikg.v1i3.1254>
- Siagian, S. A., & Irwandi, S. (2023). Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Kedokteran Fk Uisu. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik)*, 6(2), 113–120. <https://doi.org/10.30743/stm.v6i2.357>