



Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian *Dismenorea* pada Remaja Putri di SMA Negeri 8 Denpasar

Nyoman Ayu Nia Sanda Sari, Made Widhi Gunapria Darmapatni, Ni Luh Putu Sri Erawati
Poltekkes Kemenkes Denpasar Jurusan kebidanan Prodi Sarjana Terapan Kebidanan
ayuniasandaaaa@gmail.com, widhidarmapatni@gmail.com, erawatiiputu@yahoo.com

Abstrak

Dismenorea merupakan salah satu masalah kesehatan yang sering dialami oleh remaja putri dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya indeks massa tubuh (IMT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Denpasar. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April dengan menggunakan desain analitik korelasi dan pendekatan cross sectional. Sampel penelitian terdiri dari 71 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi, yang dipilih menggunakan teknik proportional simple random sampling. Instrumen yang digunakan meliputi timbangan berat badan, alat pengukur tinggi badan, serta lembar pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 25 responden (35,2%) memiliki IMT kategori kurus, dan 26 responden (36,6%) mengalami dismenorea. Analisis statistik menggunakan uji Rank Spearman Rho menunjukkan nilai $p = 0,026$ dan koefisien korelasi $r = 0,260$ ($\alpha = 0,05$), yang berarti terdapat hubungan yang signifikan namun lemah antara IMT dan kejadian dismenorea. Hasil ini mengindikasikan bahwa baik IMT rendah maupun tinggi dapat meningkatkan risiko terjadinya dismenorea, meskipun hubungan yang ditemukan tergolong lemah dan dipengaruhi oleh faktor lain seperti aktivitas fisik, tingkat stres, dan riwayat keluarga. Kesimpulannya, terdapat hubungan antara IMT dan kejadian dismenorea pada remaja putri. Oleh karena itu, diperlukan peningkatan edukasi mengenai pencegahan dan penanganan dismenorea, serta pentingnya menjaga IMT yang sehat untuk mengurangi risiko terjadinya dismenorea.

Kata kunci: Dismenorea, Remaja Putri, Kesehatan Reproduksi, Status Gizi, Indeks Massa Tubuh (IMT)

1. Latar Belakang

Masa remaja merupakan fase transisi penting dari masa kanak-kanak menuju dewasa yang ditandai dengan perubahan biologis, psikologis, dan sosial. Pada remaja putri, salah satu perubahan biologis utama adalah terjadinya menarche yang menjadi tanda awal fungsi reproduksi. Menstruasi sebagai proses fisiologis bulanan seringkali disertai keluhan, salah satunya dismenorea, yaitu nyeri pada perut bagian bawah sebelum atau selama menstruasi. Dismenorea dapat disertai gejala lain seperti mual, muntah, sakit kepala, dan dapat mengganggu aktivitas sehari-hari serta kualitas hidup remaja.

Prevalensi dismenorea tergolong tinggi, dimana lebih dari 50% perempuan di dunia mengalaminya, termasuk sekitar 55% di Indonesia. Dismenorea bersifat multifaktorial, dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti usia menarche, stres, aktivitas fisik, riwayat keluarga, serta status gizi. Status gizi pada remaja umumnya diukur menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT), yang mengklasifikasikan individu menjadi underweight, normal, overweight, dan obesitas. Data menunjukkan bahwa permasalahan status gizi pada remaja di Indonesia masih cukup tinggi, baik kekurangan maupun kelebihan berat badan, yang berpotensi memengaruhi kesehatan reproduksi.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan adanya hubungan antara IMT dengan kejadian dismenorea. Remaja dengan IMT tidak normal, baik rendah maupun tinggi, cenderung memiliki risiko lebih tinggi mengalami dismenorea dibandingkan dengan remaja dengan IMT normal. Namun demikian, hasil penelitian yang ada masih menunjukkan variasi kekuatan hubungan dan belum secara spesifik menggambarkan kondisi pada populasi remaja di tingkat sekolah tertentu, khususnya di wilayah Denpasar.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan penelitian berupa keterbatasan data lokal yang spesifik mengenai hubungan IMT dan dismenorea pada remaja putri di lingkungan sekolah. Selain itu, belum banyak penelitian yang mengkaji hubungan ini dengan mempertimbangkan karakteristik remaja secara langsung di setting pendidikan menengah. Oleh karena itu, kebaruan penelitian ini terletak pada fokus lokasi, karakteristik responden, serta analisis hubungan IMT dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Denpasar.

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih spesifik mengenai hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea, sehingga dapat menjadi dasar dalam upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan remaja, khususnya kesehatan reproduksi.

Berdasarkan uraian tersebut, rumusan pertanyaan penelitian ini adalah: *Apakah terdapat hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di Sekolah Menengah Atas Negeri 8 Denpasar?* Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea pada remaja putri.

2. Metode Penelitian

2.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasi dengan desain cross sectional yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) sebagai variabel independen dengan kejadian dismenorea sebagai variabel dependen pada remaja putri. Desain cross sectional digunakan karena pengumpulan data dilakukan pada satu waktu tertentu tanpa tindak lanjut, sehingga efisien untuk melihat hubungan antar variabel secara simultan. IMT diperoleh melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan, sedangkan kejadian dismenorea diperoleh berdasarkan laporan responden. Pendekatan ini dipilih karena sesuai untuk mengidentifikasi keterkaitan antara status gizi dan gangguan menstruasi pada populasi remaja. Dengan metode ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran hubungan antara IMT dan dismenorea secara objektif dan sistematis pada responden yang diteliti.

2.2. Alur Penelitian

Alur penelitian dimulai dari tahap persiapan, meliputi penyusunan proposal, pengurusan izin penelitian, dan persetujuan etik. Selanjutnya dilakukan penentuan populasi dan sampel, serta penyusunan instrumen penelitian. Tahap berikutnya adalah pelaksanaan pengumpulan data, yaitu pengukuran berat badan dan tinggi badan serta pengisian data kejadian dismenorea. Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan data melalui tahapan editing, coding, entry, cleaning, dan tabulating. Tahap akhir adalah analisis data menggunakan metode univariat dan bivariat, serta penyusunan laporan hasil penelitian. Alur ini dirancang secara sistematis untuk memastikan penelitian berjalan terstruktur, valid, dan menghasilkan data yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

2.3. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Denpasar, Kota Denpasar. Pemilihan lokasi didasarkan pada hasil survei awal yang menunjukkan adanya kejadian dismenorea pada siswi dengan IMT normal maupun tidak normal, serta belum adanya penelitian serupa di sekolah tersebut. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret hingga April 2025. Waktu penelitian dipilih agar sesuai dengan kalender akademik sekolah dan memungkinkan responden untuk berpartisipasi secara optimal. Dengan pemilihan lokasi dan waktu yang tepat, diharapkan penelitian dapat berjalan lancar dan memperoleh data yang representatif sesuai dengan tujuan penelitian.

2.4. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XI SMA Negeri 8 Denpasar tahun ajaran 2024/2025 sebanyak 192 orang yang telah mengalami menstruasi. Sampel diambil berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi, yaitu siswi yang mengalami menstruasi dan bersedia menjadi responden, serta tidak termasuk siswi yang tidak hadir atau memiliki siklus menstruasi tidak teratur. Teknik pengambilan sampel menggunakan proportional simple random sampling, dimana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih secara acak sesuai proporsi kelas. Jumlah sampel minimal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 71 responden. Teknik ini dipilih untuk mendapatkan sampel yang representatif dan mengurangi bias dalam pemilihan responden.

2.5. Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui pengukuran dan pencatatan. Pengumpulan data dilakukan setelah memperoleh izin resmi dan persetujuan etik. Proses dimulai dengan pemberian penjelasan kepada responden serta pembagian informed consent. Selanjutnya dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan menggunakan alat antropometri, serta pencatatan kejadian dismenorea menggunakan lembar pengumpulan data. Pengumpulan data dibantu oleh enumerator yang telah diberikan pelatihan sebelumnya untuk memastikan keseragaman prosedur. Teknik ini dipilih agar data yang diperoleh akurat, objektif, dan sesuai dengan kondisi responden.

2.6. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah dikumpulkan diolah melalui beberapa tahap, yaitu editing untuk memeriksa kelengkapan data, coding untuk mengubah data menjadi numerik, entry untuk memasukkan data ke dalam komputer, cleaning untuk memeriksa kesalahan, dan tabulating untuk menyusun data dalam tabel. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk menggambarkan distribusi frekuensi variabel IMT dan kejadian dismenorea. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Rank Spearman untuk mengetahui hubungan antara kedua variabel. Kriteria pengujian hipotesis didasarkan pada nilai $p < 0,05$ yang menunjukkan adanya hubungan signifikan antara IMT dan dismenorea.

2.7. Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan prinsip etika penelitian yang meliputi persetujuan responden, manfaat, kerahasiaan, dan keadilan. Responden diberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian sebelum menandatangani informed consent. Prinsip beneficence diterapkan dengan memberikan manfaat berupa edukasi kesehatan serta kompensasi sederhana. Kerahasiaan dijaga dengan menggunakan kode atau inisial tanpa mencantumkan nama responden. Selain itu, semua responden diperlakukan secara adil tanpa diskriminasi. Dengan menerapkan prinsip etika ini, penelitian diharapkan dapat berjalan dengan baik serta melindungi hak dan kesejahteraan responden.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Kondisi Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 8 Denpasar. SMAN 8 Denpasar berdiri pada 1 Juli 2003 dengan Nomor SK Pendirian NOMOR 28 TAHUN 2007 dan No SK operasional B.10.400.3/10032/SMA/DIKPORA. SMAN 8 Denpasar beralamat di Jalan Dam Peraupan No 25, Penguyangan Kaja, Kecamatan Denpasar Utara, Kota Denpasar.

Kurikulum sekolah ini yaitu kurikulum Merdeka. Total tenaga pendidik di sekolah ini yaitu sebanyak 80 guru profesional dan memiliki 1.553 orang peserta didik. SMA Negeri 8 Denpasar memiliki 1 kantin dengan bermacam-macam stand makanan, memiliki 1 UKS yang berisi 1 kasur untuk istirahat dan disediakan kompres air hangat. Sekolah ini memiliki program yang sudah terlaksana berupa pemberian penyuluhan dan edukasi oleh UPTD Puskesmas Denut mengenai kejadian *dismenorea*, namun belum dilakukan secara rutin setiap bulannya.

3.2. Karakteristik Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu siswi kelas XI di SMAN 8 Denpasar dengan sampel sebanyak 71 orang. Karakteristik subjek penelitian ini berupa usia remaja putri. Usia responden berada dalam kisaran 16-18 Tahun (remaja tengah).

3.3. Hasil Pengukuran IMT dan Kejadian Dismenorea

Tabel 1. Distribusi Frekuensi IMT

IMT	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kurus	25	35,2
Normal	38	53,5
Gemuk	7	9,9
Obesitas	1	1,4
Total	71	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 71 responden sebagian besar memiliki IMT normal sebanyak 38 responden (53,5%), IMT kurus sebanyak 25 responden (35,2%), IMT gemuk sebanyak 7 responden (9,9%) dan IMT obesitas sebanyak 1 responden (1,4%).

Tabel 2. Distribusi Kejadian Dismenorea

Kejadian Dismenorea	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<i>Dismenorea</i>	26	36,6
Tidak <i>Dismenorea</i>	40	63,4
Total	71	100

Berdasarkan tabel 2 diatas, dari 71 responden didapatkan bahwa sebagian besar yaitu sebanyak 26 orang (36,6%) mengalami dismenorea dan sebanyak 40 responden (63,4%) tidak mengalami dismenorea.

3.4. Hasil Analisis Hubungan IMT dengan Kejadian *Dismenorea*

Tabel 3. Uji Korelasi *spearman* IMT dengan Kejadian *Dismenorea*

IMT	Dismenorea				Total	rho	p
	Ya		Tidak				
	f	%	f	%	f	%	
Kurus	12	48,0	13	52,0	25	100	
Normal	7	18,4	31	81,6	38	100	0,260
Gemuk	6	85,7	1	14,3	7	100	
Obesitas	1	100	0	0,0	1	100	
Total	26	36,6	45	63,4	71	100	

Tabel 4 menunjukkan Uji korelasi *Spearman* antara IMT dengan kejadian *Dismenorea* juga menunjukkan hasil yang signifikan, dengan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,260$ dan nilai signifikansi sebesar $0,026$ ($p < 0,05$) menunjukkan adanya hubungan lemah dan mengindikasikan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara ukuran IMT dengan kejadian *Dismenorea*.

3.5. IMT Remaja Putri di SMAN 8 Denpasar

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMAN 8 Denpasar dari 71 responden didapatkan sebagian besar memiliki IMT normal sebanyak 38 responden (53,5%), IMT kurus sebanyak 25 responden (35,2%), IMT gemuk sebanyak 7 responden (9,9%) dan IMT obesitas sebanyak 1 responden (1,4%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurul Izzal, dkk (2023) menunjukkan bahwa dengan jumlah 30 responden (40,5%) memiliki IMT kurus yang dimana kekurangan gizi atau pola makan yang tidak seimbang dapat berdampak

signifikan tidak hanya pada pertumbuhan dan fungsi organ, tetapi juga pada kapasitas reproduksi. Salah satu akibatnya adalah menstruasi yang menjadi tidak teratur dan kondisi ini dapat diperbaiki dengan penerapan pola makan yang lebih baik. kejadian obesitas pada remaja muncul dengan ketidakteraturan pola makan, salah satunya adalah kebiasaan mereka dalam melewatkan sarapan pagi yang seharusnya dikonsumsi untuk kesiapan energi dalam tubuh. Pola makan yang tidak teratur akan menyebabkan kelebihan masukan kalori yang dapat menimbulkan kelebihan berat badan atau obesitas.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Arifani dan Setyaningrum (2021) faktor yang mempengaruhi IMT adalah dimana remaja usia 16-18 tahun rentan memiliki berat badan kurang dikarenakan antara lain, kurangnya asupan kalori dan nutrisi atau tidak mengonsumsi makanan bergizi cukup, memiliki pola makan yang tidak sehat misalnya, terlalu banyak mengonsumsi makanan cepat saji, rendah gizi, atau bahkan diet yang tidak sehat dapat menyebabkan penurunan berat badan yang terjadi pada remaja. Merek makanan cepat saji sebagai tren, dan sebagai sarana ekspresi diri dalam pergaulan dan lingkungan, kemudahan dalam penyajian, kepraktisan dan rasa yang enak membuat remaja semakin terbiasa mengonsumsi makanan cepat saji. Pola makan yang tidak teratur akan menyebabkan kelebihan masukan kalori yang dapat menimbulkan kelebihan berat badan atau obesitas. Penyebab yang lain karena faktor genetik dari orang tua dan melakukan aktivitas fisik yang berlebihan tanpa diimbangi konsumsi makanan yang bergizi seimbang.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suliawati (2024) dimana Indeks massa tubuh (IMT) ada kemungkinan kuat berperan dalam beberapa masalah menstruasi ditunjukkan bahwa baik perempuan *underweight* (IMT < 18,5 kg/m²) maupun *overweight* (IMT ≥ 23 kg/m²) memiliki risiko lebih tinggi mengalami *dismenorea* dibanding perempuan dengan IMT normal (18,5-22,9 kg/m²). *Underweight* pada wanita menunjukkan rendahnya asupan kalori, berat badan, dan lemak tubuh yang mengganggu sekresi pulsatil gonadotropin pituitari untuk menghasilkan hormon reproduksi sehingga menyebabkan peningkatan kejadian *dismenorea*. Pada perempuan *overweight* (IMT 23-24,9 kg/m²) dan/atau obesitas (IMT ≥ 25 kg/m²), penambahan berat badan dan peningkatan jaringan adiposa, terutama di bagian tengah tubuh, dapat mengganggu keseimbangan hormon steroid seperti androgen, estrogen, dan *sex hormone-binding globulin* (SHBG).

3.6. *Dismenorea* pada siswi SMAN 8 Denpasar

Berdasarkan hasil penelitian pada siswi kelas XI SMAN 8 Denpasar dari 71 responden didapatkan bahwa sebagian besar yaitu sebanyak 40 orang (63,4%) tidak mengalami *dismenorea* dan sebanyak 26 responden (36,6%) mengalami *dismenorea*. Menurut peneliti, secara fisiologis remaja berusia 16-18 tahun lebih rentan terhadap *dismenorea* dikarenakan adanya perubahan hormon reproduksi, terutama peningkatan prostaglandin, lapisan endometrium yang lebih tebal, faktor genetik, factor IMT dimana *underweight* (IMT < 18,5 kg/m²) maupun *overweight* (IMT ≥ 23 kg/m²) memiliki risiko lebih tinggi mengalami *dismenorea* dibanding perempuan dengan IMT normal (18,5-22,9 kg/m²). kurangnya aktivitas fisik atau kebiasaan hidup tidak sehat, ketidakstabilan siklus menstruasi, sensitivitas nyeri yang lebih tinggi, dan kurangnya pengalaman dalam mengelola nyeri adalah beberapa alasan *dismenorea* lebih sering terjadi pada usia ini. Faktor yang mempengaruhi *dismenorea* antara lain berat badan kurang/lebih, paparan asap rokok, Riwayat penyakit keluarga, kualitas tidur, dan stres.

3.7. Hubungan IMT dengan *Dismenorea*

Berdasarkan hasil statistik *Rank Spearman* didapatkan nilai p (0,026) < α = (0,05) maka artinya ada hubungan yang lemah namun bermakna antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *dismenorea* pada remaja putri di SMAN 8 Denpasar. Remaja dengan indeks massa tubuh yang terlalu rendah berisiko tinggi untuk menderita *dismenorea*, karena semakin rendah indeks massa tubuh, semakin parah gejala *dismenorea* yang dialami (Julita, 2023). Gizi yang tidak memadai rendahnya asupan kalori, berat badan, dan lemak tubuh yang mengganggu sekresi pulsatil gonadotropin pituitari untuk menghasilkan hormon reproduksi atau terbatas berpengaruh pada pertumbuhan, fungsi organ. Kondisi ini dapat menyebabkan gangguan menstruasi. *Dismenorea* yang dirasakan pada remaja putri bisa disebabkan oleh status gizi rendah (*underweight*). Ketidakseimbangan dalam produksi estrogen dapat mengakibatkan pembentukan prostaglandin yang dapat menyebabkan penyempitan pembuluh darah yang menyebabkan kekurangan asupan darah sehingga terjadi rasa nyeri ketika menstruasi. Sekresi estrogen menurun sehingga FSH (*Folikel Stimulating Hormon*) tidak mampu membentuk folikel yang matang kemudian tidak terjadi menstruasi.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Lusi Seliawati, dkk (2023) dengan judul hubungan indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian *dismenorea* pada remaja putri di kabupaten Malang menunjukkan bahwa *dismenorea* lebih sering terjadi pada individu dengan indeks massa tubuh tidak normal, baik yang tergolong *underweight* maupun *overweight* total jumlah 17 mahasiswa (88.2%). Setelah dilakukan uji chi square diperoleh nilai $p < 0,001$ yang menunjukkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh dan *dismenorea* dengan faktor yang mempengaruhi berupa gizi, aktivitas yang kurang, stress, riwayat keluarga. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa IMT dapat mempengaruhi kejadian *dismenorea*. Penelitian lainnya dilakukan oleh Nurhaliza (2024) menunjukkan bahwa wanita yang memiliki IMT kurang lebih beresiko mengalami kejadian *dismenorea* dimana asupan makanan yang tidak memadai pada remaja putri dengan berat badan rendah dapat berkontribusi terhadap terjadinya *dismenore*. Hal ini disebabkan oleh peran penting asupan makanan dalam mempengaruhi fungsi dan pertumbuhan organ kewanitaan. Status gizi yang buruk dapat memengaruhi fungsi organ reproduksi dan siklus menstruasi dengan nilai $p = 0,02$ ($p < \alpha = 0,05$) pada remaja putri di SMAN 2 Probolinggo.

Remaja dengan IMT gemuk dan obesitas jumlah estrogen dalam darah meningkat akibat meningkatnya jumlah lemak tubuh. Jumlah estrogen yang berlebih dapat memberikan umpan balik negatif terhadap hormon FSH melalui sekresi protein inhibin yang menghambat hipofisis anterior untuk menyekresikan FSH. Adanya hambatan sekresi pada menyebabkan terganggunya proliferasi folikel sehingga tidak terbentuk folikel yang matang sehingga aliran darah yang tidak lancar menyebabkan nyeri (Zuriati, 2022).

Faktor lain seperti riwayat keluarga yang mengalami *dismenorea* Riwayat keluarga yang mengalami *dismenorea* dapat berisiko terhadap terjadinya *dismenorea* dikarenakan faktor genetik dari ibu yang pernah mengalami *dismenorea* sebelumnya sehingga dapat mempengaruhi anak perempuannya. Aktivitas fisik yang kurang seperti kurang olahraga karena sudah terlalu banyak kegiatan belajar di sekolah dapat membuat aliran darah pada otot uterus berkurang sehingga bisa terjadi nyeri saat menstruasi. Stres juga dapat berpengaruh ketika siswi terlalu mendapat tekanan belajar di sekolah dan tugas sekolah yang menyebabkan terjadinya kontraksi pembuluh darah uterus yang menyebabkan terjadinya *dismenorea*.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mutmainnah, dkk (2022) Hasil analisis menggunakan uji chi-square menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian *dismenorea* pada siswi di SMPN 1 Majane dengan nilai p sebesar 0,038 ($p < 0,05$). Hal ini disebabkan oleh proporsi responden yang mengalami *dismenorea* yang lebih tinggi pada kategori status gizi kurang dan berat badan lebih bila dibandingkan dengan kategori status gizi normal karena faktor pola makan tidak teratur, stres dan aktivitas fisik kurang. Penelitian lainnya dilakukan oleh Ika Wirya Wirawanti (2024) juga menunjukkan remaja yang memiliki IMT gemuk dan obesitas lebih rentan mengalami *dismenorea*.

3.8. Kelemahan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah teknik sampling yang digunakan belum sepenuhnya representatif, dimana keterwakilan responden pada setiap kelas tidak proporsional. Hal ini dapat menyebabkan distribusi sampel kurang mencerminkan kondisi populasi secara menyeluruh, sehingga berpotensi menimbulkan bias dalam hasil penelitian. Selain itu, penggunaan desain *cross sectional* hanya menggambarkan hubungan antar variabel pada satu waktu tertentu, sehingga tidak dapat menjelaskan hubungan sebab akibat secara mendalam. Data kejadian *dismenorea* juga diperoleh berdasarkan laporan subjektif responden, sehingga memungkinkan terjadinya bias informasi akibat perbedaan persepsi nyeri atau ketidakakuratan dalam mengingat pengalaman menstruasi.

Selain itu, penelitian ini belum mempertimbangkan secara komprehensif faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi kejadian *dismenorea*, seperti tingkat stres, aktivitas fisik, pola makan, dan riwayat keluarga. Keterbatasan dalam pengendalian variabel perancu tersebut dapat memengaruhi kekuatan hubungan antara indeks massa tubuh dan *dismenorea*. Jumlah sampel yang terbatas pada satu sekolah juga membatasi generalisasi hasil penelitian ke populasi yang lebih luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan teknik sampling yang lebih representatif, melibatkan sampel yang lebih besar dan beragam, serta mempertimbangkan variabel lain yang berpotensi memengaruhi kejadian *dismenorea* agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 8 Denpasar, diperoleh gambaran bahwa sebagian responden memiliki status gizi yang beragam. Sebanyak 25 responden tergolong dalam kategori IMT kurus, yang menunjukkan masih adanya masalah status gizi pada remaja putri. Selain itu, ditemukan bahwa 26 responden mengalami dismenorea, yang menegaskan bahwa nyeri menstruasi masih menjadi masalah kesehatan yang cukup umum terjadi pada remaja putri di lingkungan sekolah. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian dismenorea, dengan kekuatan hubungan yang tergolong lemah namun bermakna. Hal ini menunjukkan bahwa IMT memiliki peran terhadap kejadian dismenorea, meskipun bukan merupakan satu-satunya faktor yang memengaruhi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa status gizi yang tidak normal, baik rendah maupun tinggi, berpotensi meningkatkan risiko dismenorea, sehingga penting bagi remaja putri untuk menjaga keseimbangan status gizi guna mendukung kesehatan reproduksi. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan dalam upaya edukasi kesehatan, khususnya mengenai cara mencegah dan mengurangi kejadian dismenorea pada remaja putri. Pemberian edukasi yang tepat diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja mengenai pentingnya menjaga kesehatan reproduksi, sehingga mampu membantu menurunkan angka kejadian dismenorea di kalangan remaja. Selain itu, edukasi yang berkelanjutan juga diharapkan dapat mendorong remaja untuk lebih memahami faktor-faktor yang memengaruhi dismenorea, termasuk pentingnya menjaga status gizi yang seimbang. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah pengetahuan siswi mengenai hubungan antara indeks massa tubuh dengan kejadian dismenorea, sehingga mereka lebih memperhatikan kondisi kesehatan tubuhnya. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat memperbaiki keterbatasan yang ada, khususnya dalam penggunaan teknik sampling agar hasil penelitian lebih representatif dan akurat. Selain itu, penelitian berikutnya juga disarankan untuk mempertimbangkan faktor-faktor lain yang dapat memengaruhi dismenorea, sehingga hasil yang diperoleh dapat memberikan gambaran yang lebih komprehensif.

Referensi

1. K. D. Ariesthi, H. N. Fitri, and A. Y. Paulus, "Pengaruh Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Aktivitas Fisik terhadap Kejadian Dismenorea pada Remaja Putri di Kota Kupang," *CHMK Health J.*, vol. 4, no. 2, pp. 166–172, 2020
2. L. Alfianingsih and D. Purwito, "Status Gizi Pola Makan, Pola Menstruasi dan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri," *J. Ilm. Wahana Pendidik.*, vol. 10, no. 6, pp. 550–563, 2024.
3. S. Arifani, Setiyaningrum, and Zulia, "Faktor Perilaku Berisiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Obesitas Pada Usia Dewasa Di Provinsi Banten Tahun 2018," *J. Kesehat.*, vol. 14, no. 2, pp. 160–168, 2021.
4. P. Amalia and Y. Amrullah, "Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Tentang Menstruasi," *J. Kebidanan Malahayati*, vol. 5, no. 3, pp. 287–291, 2019.
5. G. Arisani, "Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin dan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenorea," *J. Kebidanan Midwifery*, vol. 5, no. 1, 2019.
6. T. Adinda Aprilia, T. Noor Prastia, and A. Saputra Nasution, "Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri," *J. Kesehat.*, vol. 5, no. 3, pp. 296–309, 2022.
7. H. Berliani, V. R. Maries, and A. R. A. Putri, "Literature Review: Indeks Massa Tubuh Sebagai Faktor Terganggunya Siklus Menstruasi Pada Remaja," *Midwifery Health J.*, vol. 9, no. 1, pp. 69–84, 2024.
8. A. Diananda, "Psikologi remaja dan permasalahannya," *J. Ilm. Kesehat. Keris Husada*, vol. 1, no. 1, pp. 116–133, 2019.
9. K. F. Fadilah, L. K. Syarifah, and I. Kusuma, "Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Siklus Menstruasi pada Siswi MTs dan MA Jamiat Kheir Jakarta," *Junior Med. J.*, vol. 2, no. 6, pp. 752–760, 2024.
10. F. Ferina and D. N. Hadiani, "Indeks Masa Tubuh, Menarche Dan Siklus Menstruasi Pada Remaja," *J. Ris. Kesehat. Poltekkes Depkes Bandung*, vol. 13, no. 2, pp. 339–346, 2021.
11. S. E. B. Gursinga, A. B. Carmelita, A. R. Jabal, and A. Frethernety, "Literature Review: Hubungan Aktivitas Fisik dengan Dismenore Primer pada Remaja," *J. Kedokt.*, vol. 9, no. 1, 2021.
12. K. D. Hikmatun, Y. Susan, and A. Nurhaeni, "Pentingnya Status Gizi dalam Siklus Menstruasi pada Remaja," *J. Keperawatan Cikini*, vol. 4, no. 2, pp. 208–215, 2023.
13. A. Hapsari, *Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Modul Remaja*. Malang, Indonesia: Wineka Medika, 2019.
14. Hikmandayani, R. T. Herdiani, and I. Antari, *Psikologi Perkembangan Remaja*. Jawa Tengah, Indonesia: Eureka Media Aksara, 2023.
15. Y. A. Hikma, M. Yunus, and A. Hapsari, "Hubungan Siklus Menstruasi, Kualitas Tidur, dan Status Gizi, Terhadap Dismenore Primer pada Remaja Putri," *Sport Sci. Health*, vol. 3, no. 8, pp. 630–641, 2021.
16. A. H. Harahap, J. Octaviani, E. Kusdiyah, E. I. A. Tan, A. D. Fitri, and H. Herlambang, "Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Derajatdismenore Pada Mahasiswa Kedokteran Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi," *Electron. J. Sci. Environ. Health Dis.*, vol. 2, no. 1, pp. 18–24, 2021.
17. M. A. Ilham, N. Islamy, and S. H. Nasution, "Gangguan siklus menstruasi pada remaja: literature review," *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 5, no. 1, pp. 185–192, 2023.
18. U. Julita, J. Junaedy, and E. Masdiana, "Hubungan Status Gizi dengan Gangguan Menstruasi Pada Remaja Putri Di Pondok Pesantren Dayah Budi Pantan Labu Kabupaten Aceh Utara," *J. Kesehat. Akimal*, vol. 2, no. 2, pp. 74–81, 2023.
19. J. Jusni, K. Akhfar, A. Arifani, and N. Khaera, "Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Dengan Kejadian Dismenorea Di Kabupaten Bulukumba," *J. Midwifery Nurs. Stud.*, vol. 4, no. 1, pp. 39–45, 2022.
20. N. H. Kojo, T. M. Kaunang, and A. J. Rattu, "Hubungan Faktor-faktor yang Berperan untuk Terjadinya Dismenore pada Remaja Putri di Era Normal Baru," *e-Clinic*, vol. 9, no. 2, pp. 429–436, 2021.

21. Kementerian Kesehatan RI, "Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2019," Kementerian Kesehatan RI, Jakarta, Indonesia, 2019.
22. W. W. Loa, E. Nabuasa, and A. B. Sir, "Hubungan antara Berat Badan, Diet, Aktivitas Fisik dan Tingkat Stres dengan Gangguan Siklus Menstruasi," *Media Kesehat. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 34–43, 2022.
23. R. Magistrani, "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Dismenorea Primer Pada Remaja," *J. Ilmu Kesehat. Masy. Berkala*, vol. 3, no. 1, pp. 80–85, 2021.
24. V. Nathalia, "Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Stit Diniyyah Puteri Kota Padang Panjang," *Menara Ilmu: J. Penelit. dan Kaji. Ilm.*, vol. 13, no. 5, 2019.
25. S. Nurul Izza, "Gambaran Gaya Hidup dan Kejadian Dismenorea Pada Remaja Putri an Overview of Lifestyle and Dysmenorrhea Prevalence Among Female Adolescents," *J. Kebidanan*, vol. VII, no. 4, pp. 51–56, 2023.
26. P. Oktorika, I. Indrawati, and P. E. Sudiarti, "Hubungan Index Masa Tubuh (Imt) Dengan Skala Nyeri Dismenorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 2 Kampar," *J. Ners*, vol. 4, no. 2, pp. 122–129, 2020.
27. D. K. Putri and E. Lulianthy, "Hubungan Indeks Massa Tubuh (Imt) Remaja dengan Dismenorea," *J. Kebidanan Khatulistiwa*, vol. 8, no. 2, pp. 1–5, 2022.
28. R. Rusydi, "Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Kejadian Dismenorea Primer pada Remaja," *J. Ilmu Kesehat. Masy. Berkala*, vol. 3, no. 1, pp. 80–85, 2021.
29. G. U. K. Sagabulang, A. S. Telussa, H. P. L. Wungouw, and M. A. E. Dedy, "Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran," *Cendana Med. J.*, vol. 10, no. 1, pp. 17–23, 2022.
30. E. Sinaga, N. Saribanon, N. Sa'adah, U. Salamah, Y. A. Murti, and A. Trisnamiati, *Manajemen Kesehatan Menstruasi*. Jakarta, Indonesia: Bumi Aksara, 2020.