



PENELITIAN

HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH DENGAN DERAJAT NYERI DISMENOREA PRIMER PADA DEWASA MUDA

Zephania Ekklesia,¹ I Putu Gede Adiatmika,² I Dewa Ayu Inten Dwi Primayanti,²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali

²Departemen Ilmu Faal, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali

ABSTRAK

Pendahuluan: Tingginya derajat nyeri dismenorea primer dapat dipengaruhi oleh berbagai hal, salah satunya adalah indeks massa tubuh yang tidak normal.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik dengan teknik potong lintang dalam pengumpulan data. Sampel penelitian dipilih dengan teknik *stratified random sampling*, yang terdiri atas 96 mahasiswi Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Udayana Angkatan 2022-2023. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner secara daring dan kemudian dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan subjek penelitian. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan SPSS.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan derajat nyeri dismenorea primer pada dewasa muda.

Pembahasan: Leptin yang dihasilkan oleh sel lemak berperan dalam regulasi siklus menstruasi. Baik kelebihan maupun kekurangan leptin dapat menyebabkan instabilitas hormonal yang menginduksi produksi hormon prostaglandin berlebih sehingga meningkatkan derajat nyeri.

Simpulan: Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan derajat nyeri dismenorea primer pada dewasa muda.

Kata kunci: Dewasa Muda, Derajat Nyeri, Dismenorea Primer, Indeks Massa Tubuh

ABSTRACT

Introduction: High pain levels in primary dysmenorrhea may be influenced by several factors including abnormal body mass index.

Method: This is descriptive analytical research with cross sectional method for data collection. Samples were selected with stratified random sampling technique, which consisted of 96 medical students in Medical Faculty of Udayana University year 2022-2023. Data were collected with online questionnaire and research subjects' height and weight were measured. Collected data were analyzed with SPSS.

Result: This research showed that there is a relationship between body mass index and primary dysmenorrhea pain levels in young adults.

Discussion: Leptin, which is produced by fat cells, plays a role in regulating the menstrual cycle. Both leptin excess and deficiency can cause hormonal instability, which induces prostaglandin production, and, consequently increases pain levels.

Conclusion: Abnormal body mass index is a factor that may increase pain levels in primary dysmenorrhea.

Keywords: Body Mass Index, Pain Levels, Primary Dysmenorrhea, Young Adults

PENDAHULUAN

Dismenorea merupakan kondisi nyeri pada area suprapubik yang berlangsung selama menstruasi. Nyeri ini dapat timbul sesaat sebelum menstruasi atau tepat ketika terjadi mesntruasi dan dapat berlangsung sampai 72 jam.^[1] Dismenorea merupakan kondisi yang sangat umum ditemui pada wanita terutama remaja dan dewasa muda.^[2]

Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi dismenorea secara global pada perempuan usia 19-41 tahun adalah 8,8%, sementara itu, prevalensinya

meningkat tajam pada perempuan usia 10-20 tahun yaitu 94%.^[2] Suatu studi yang dilakukan pada sebuah universitas di Arab Saudi menunjukkan bahwa 85,7% dari 370 mahasiswi mengalami dismenorea primer. Nyeri yang timbul akibat dismenorea primer juga cukup mengganggu aktivitas sehari-hari perempuan. Studi yang sama menunjukkan 54,5% mahasiswi tidak dapat beraktivitas secara maksimal akibat dismenorea primer.^[3] Serupa dengan negara lain, prevalensi dismenorea primer pada remaja perempuan di Indonesia juga cukup tinggi, yaitu sebesar 54,89%.^[4]

¹Program Studi
Sarjana Kedokteran,

²Departemen
Ilmu Faal,
Fakultas
Kedokteran,
Universitas
Udayana,
Bali

Menstruasi merupakan suatu siklus yang terjadi akibat adanya aktivitas hormonal oleh hipotalamus, pituitari, ovarium, dan endometrium. Siklus menstruasi dimulai sejak seorang wanita sudah memasuki masa pubertas yang umumnya dimulai saat usia 13 tahun. Pengaturan siklus menstruasi diawali oleh sekresi *gonadotropin releasing hormone* (GnRH) oleh hipotalamus, sehingga terjadi pelepasan *follicle stimulating hormone* (FSH) dan *luteinizing hormone* (LH) yang memicu perkembangan folikel ovarium sehingga dapat terjadi siklus menstruasi.^[5]

Pada saat fase luteal, tubuh akan melepaskan banyak hormon progesteron, namun hormon ini akan mengalami penurunan produksi secara drastis sesaat sebelum terjadinya menstruasi. Penurunan hormon progesteron ini menyebabkan peningkatan produksi hormon prostaglandin. Hormon ini dapat menyebabkan terjadinya kontraksi dinding rahim, sehingga akan timbul rasa nyeri pada area perut. Kondisi nyeri saat menstruasi ini disebut sebagai dismenorea. Berdasarkan etiologinya, dismenorea dapat diklasifikasikan sebagai dismenorea primer dan sekunder. Dismenorea primer disebabkan oleh produksi hormon prostaglandin yang berlebihan, sementara dismenorea sekunder disebabkan oleh penyakit atau abnormalitas lainnya pada rahim yang menyebabkan rasa nyeri saat menstruasi.^[6]

Dismenorea sangat berpotensi untuk mengganggu kualitas hidup seseorang. Suatu studi dilakukan untuk membandingkan kualitas hidup kelompok wanita dismenorea dengan kelompok kontrol. Studi tersebut menunjukkan adanya penurunan kualitas hidup sebesar 26% pada wanita dismenorea selama menstruasi berlangsung.^[7] Nyeri yang timbul akibat dismenorea primer dapat menurunkan produktivitas wanita. Sebuah studi yang dilakukan pada suatu universitas menunjukkan adanya penurunan kehadiran, durasi belajar, partisipasi, dan konsentrasi mahasiswi ketika mengalami dismenorea primer.^[8] Wanita dengan dismenorea primer juga mengeluhkan adanya gangguan mobilitas, aktivitas sehari-hari, rasa tidak nyaman, dan kepanikan serta depresi.^[9]

Beberapa faktor risiko memiliki hubungan yang cukup erat dengan kejadian dismenorea primer. Sebagian besar faktor risiko dismenorea primer meliputi gaya hidup, yaitu kualitas tidur yang buruk, begadang, tidak sarapan, kurang aktivitas fisik, dan diet tidak seimbang. Selain itu, berat badan dan status gizi juga diketahui memiliki hubungan dengan kejadian dismenorea primer.^[10]

Indeks massa tubuh (IMT) merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengelompokkan komposisi tubuh berdasarkan tinggi badan dan berat badan.

WHO mengategorikan empat kelompok komposisi tubuh, yaitu *underweight*, normal, *overweight*, dan obesitas.^[11] Kategori dalam IMT dapat digunakan sebagai alat untuk menentukan proporsi lemak tubuh seseorang. Meskipun belum banyak kajian yang menjelaskan secara detail, namun beberapa studi menunjukkan adanya peran sel lemak dalam mengatur siklus menstruasi yang normal. Jumlah lemak tubuh yang kurang atau berlebih dapat berisiko pada gangguan siklus menstruasi dan meningkatkan risiko terjadinya dismenorea primer.^[12]

Sel lemak menghasilkan leptin yang berfungsi di dalam regulasi reproduksi wanita. Melalui ekspresinya pada reseptor di hipotalamus, leptin memiliki kemampuan untuk meregulasi hormon gonadotropin. Kurangnya kadar leptin akan menyebabkan turunnya ekspresi leptin, sehingga dapat menurunkan produksi hormon FSH dan LH. Reseptor leptin juga dapat ditemukan pada ovarium. Ekspresi leptin yang berlebih pada ovarium dapat menghambat sekresi estradiol. Kedua mekanisme ini dapat menyebabkan instabilitas hormonal yang dapat meningkatkan derajat nyeri dismenorea primer.^[13]

Beberapa studi telah menunjukkan adanya hubungan antara IMT terhadap derajat nyeri dismenorea primer. Suatu studi yang dilakukan di Australia menunjukkan adanya peningkatan prevalensi dismenorea primer pada kelompok IMT *underweight* dan obesitas dibandingkan dengan kelompok normal.^[12] Beberapa studi dalam negeri yang dilakukan di kota Jambi dan Jakarta menunjukkan bahwa kelompok IMT *overweight* dan obesitas mengalami derajat nyeri dismenorea yang lebih tinggi dibandingkan kelompok normal.^[14,15]

Melihat tingginya prevalensi serta dampak dismenorea primer yang merugikan, penulis merasa penting untuk mengkaji lebih lanjut terkait hubungan indeks massa tubuh terhadap derajat nyeri dismenorea primer pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dan analitik untuk mengkaji hubungan antarvariabel dengan menggunakan desain studi potong lintang (*cross sectional*). Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Udayana, Denpasar, Bali pada bulan Maret sampai Juni 2024.

Populasi target pada penelitian ini adalah wanita berusia 18-25 tahun. Sementara itu populasi terjangkau adalah mahasiswi aktif Program Studi Sarjana Kedokteran Universitas Udayana Angkatan

2022-2023. Sampel penelitian adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi pada penelitian ini, yaitu berusia 18-25 tahun dan bersedia menjadi subjek penelitian dengan mengisi *informed consent*. Sementara itu, kriteria eksklusi yaitu populasi yang memiliki riwayat penyakit atau kelainan ginekologis.

Pada penelitian ini digunakan metode *stratified random sampling* berdasarkan angkatan subjek penelitian. Teknik pengumpulan data yang dipakai adalah kuesioner secara daring menggunakan *google form*. Seluruh responden yang telah mengisi *informed consent* akan diberi kuesioner data diri dan *numerical rating scale*. Kemudian tinggi badan dan berat badan subjek penelitian diukur oleh peneliti. Data tersebut kemudian akan dihitung menjadi indeks massa tubuh oleh peneliti.

Semua data yang dipakai di dalam penelitian ini akan diolah dan dianalisis menggunakan perangkat *Statistical Package for the Social Science (SPSS)*. Pada penelitian ini digunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik subjek penelitian, yaitu pada variabel IMT, derajat nyeri, angkatan, usia, dan penggunaan obat pereda nyeri. Analisis univariat dilakukan untuk memperoleh data proporsi yang disajikan dalam tabel. Melalui analisis univariat akan didapatkan karakteristik dan sebaran dari masing-masing variabel. Analisis bivariat digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel IMT dengan variabel derajat nyeri dismenorea primer. Pada penelitian ini digunakan uji *Chi Square* untuk menilai komparasi perbedaan derajat nyeri dismenorea primer pada kelompok subjek IMT normal dan IMT tidak normal. Apabila syarat uji *Chi Square* tidak terpenuhi, maka akan digunakan uji alternatif, yaitu *Kolmogorov-Smirnov*. Data yang diperoleh akan disajikan dalam bentuk tabulasi silang antara variabel IMT dengan variabel derajat nyeri dismenorea primer. Pada uji *Chi Square* digunakan persentase kepercayaan sebesar 95%. Kriteria hubungan antarvariabel ditunjukkan dengan *p value*. Apabila *p value* <0,05, maka hipotesis penelitian diterima, sedangkan hipotesis penelitian ditolak jika *p value* >0,05.

HASIL

Karakteristik Subjek Penelitian

Setelah pengumpulan data penelitian, didapatkan sebanyak 96 subjek penelitian memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Rentang usia subjek penelitian adalah 18 hingga 21 tahun. Kelompok usia yang paling mendominasi adalah kelompok 19 tahun (*n* = 50; 52%). Subjek yang terlibat dalam

penelitian ini adalah mahasiswi sarjana kedokteran angkatan 2022 dan 2023, dengan masing-masing jumlah mahasiswi 48 orang. Rata-rata IMT untuk angkatan 2022 adalah 22,1 sementara untuk angkatan 2023 adalah 21,7. Rata-rata IMT dari kedua angkatan adalah 21,9. Pada penelitian ini, setiap subjek penelitian kemudian dikelompokkan menjadi dua IMT, yaitu normal dan tidak normal. Melalui Tabel 5.1 dapat disimpulkan bahwa subjek penelitian dengan IMT normal (*n* = 54; 56,3%) sedikit lebih banyak dibandingkan dengan IMT tidak normal. Pada penelitian ini juga didapatkan rata-rata skor NRS untuk angkatan 2022 adalah 3,0 sementara angkatan 2023 adalah 3,8. Rata-rata skor NRS untuk kedua angkatan adalah 3,4. Skor NRS untuk setiap subjek penelitian kemudian dikelompokkan menjadi empat kelompok, yaitu tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, dan nyeri berat. Seperti yang disajikan pada Tabel 5.1, sebagian besar subjek penelitian ini mengalami dismenorea primer dengan derajat nyeri sedang (*n* = 35; 36,5%). Sebagian besar subjek penelitian tidak mengonsumsi obat-obatan pereda nyeri selama berlangsungnya menstruasi (*n*=80; 83,3%). Ringkasan karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Sebagian besar subjek dalam penelitian ini mengalami dismenorea primer, yaitu sebanyak 78 mahasiswi. Angka kejadian derajat nyeri dismenorea primer dari masing-masing kelompok usia disajikan dalam **Tabel 2**. Sebagian besar subjek dari kelompok usia 18 tahun mengalami dismenorea primer dengan derajat nyeri ringan (*n* = 11; 11,5%). Derajat nyeri yang sama juga sebagian besar dialami oleh kelompok usia 20 tahun (*n* = 9; 9,4%). Sementara itu, sebagian besar subjek dari kelompok usia 19 tahun mengalami dismenorea primer dengan derajat nyeri sedang (*n* = 24; 25%).

Hasil Uji Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Nyeri Dismenorea Primer

Pada **Tabel 3**, telah disajikan hasil analisis data terkait hubungan IMT dengan derajat nyeri dismenorea primer dengan uji *Chi-Square*.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai *p* = 0,028. Karena nilai *p* < 0,05, maka hipotesis penelitian diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan derajat nyeri dismenorea primer.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Uraian	Frekuensi	Persentase
Usia	18	23	24%
	19	50	52,1%
	20	22	22,9%
	21	1	1,0%
Angkatan	2022	48	50%
	2023	48	50%
IMT	Normal	54	56,3%
	Tidak Normal	42	43,8%
Derajat Nyeri	Tidak Nyeri	18	18,8%
	Nyeri Ringan	33	34,4%
	Nyeri Sedang	35	36,5%
	Nyeri Berat	10	10,4%
Obat Pereda Nyeri	Iya	16	16,7%
	Tidak	80	83,3%

Keterangan: IMT (Indeks Massa Tubuh)

Tabel 2. Gambaran Usia dan Derajat Nyeri Dismenorea Primer

Usia	Derajat Nyeri			
	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	Nyeri Berat
18	5 (5,2%)	11 (11,5%)	6 (6,3%)	1 (1,0%)
19	7 (7,3%)	12 (12,5%)	24 (25%)	7 (7,3%)
20	6 (6,3%)	9 (9,4%)	5 (5,2%)	2 (2,1%)
21	0 (0,0%)	1 (1,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Total	18 (18,8%)	33 (34,4%)	35 (36,5%)	10 (10,4%)

Tabel 3. Hasil Uji Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Nyeri Dismenorea Primer

IMT	Derajat Nyeri				Total	Nilai <i>p</i>
	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	Nyeri Berat		
Normal	13 (13,5%)	23 (24,0%)	14 (14,6%)	4 (4,2%)	54 (56,3%)	<i>p</i> = 0,028
Tidak Normal	5 (5,2%)	10 (10,4%)	21 (21,9%)	6 (6,3%)	42 (43,8%)	
Total	18 (18,8%)	33 (34,4%)	35 (36,5%)	10 (10,4%)	96 (100%)	

Keterangan: IMT (Indeks Massa Tubuh)

Hasil Uji Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Nyeri Dismenorea Primer

Pada **Tabel 3.** telah disajikan hasil analisis data terkait hubungan IMT dengan derajat nyeri dismenorea primer dengan uji *Chi-Square*.

Berdasarkan analisis data menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $p=0,028$. Karena nilai $p<0,05$, maka hipotesis penelitian diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan derajat nyeri dismenorea primer.

PEMBAHASAN

Gambaran Indeks Massa Tubuh

Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, sebagian besar wanita dewasa muda memiliki indeks massa tubuh yang normal. Proporsi nasional IMT normal untuk wanita berusia 19 tahun adalah 63,1%, sementara proporsi untuk kelompok usia 20-24 tahun adalah 61,1%.^[16] Hasil tersebut sejalan dengan hasil penelitian ini, yang mana subjek penelitian dengan IMT normal (56,3%) lebih banyak dibandingkan dengan IMT tidak normal (*underweight*, *overweight*, obesitas). Hasil dari sebuah penelitian yang dilakukan oleh Liana, *et al* juga menunjukkan bahwa prevalensi IMT normal (74,3%) juga lebih tinggi dibandingkan dengan IMT tidak normal.^[17] Namun, hasil penelitian yang dilakukan oleh Faiq, *et al* menunjukkan bahwa prevalensi mahasiswi dengan IMT tidak normal (55,5%) lebih tinggi dibandingkan dengan IMT normal.^[18] Sebaran indeks massa tubuh dapat bervariasi pada setiap populasi. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh latar belakang sosial budaya, pola makan, dan pola aktivitas dari populasi tersebut.

Gambaran Derajat Nyeri Dismenorea Primer

Hasil penelitian ini menunjukkan sebagian besar (81,3%) mahasiswi mengalami dismenorea primer dalam berbagai derajat nyeri. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rafique & Al-Sheikh, yang mana 85,7% subjek penelitian, yaitu mahasiswi mengalami dismenorea primer. Hasil penelitian ini juga mendukung hasil penelitian oleh Ju *et al* yang menyatakan bahwa prevalensi dismenorea primer meningkat tajam pada kelompok usia 10-20 tahun, yaitu sebesar 94%.^[2]

Menurut hasil penelitian, derajat nyeri yang paling banyak dialami oleh subjek penelitian adalah nyeri sedang (36,5%). Nyeri sedang pada penelitian ini digambarkan sebagai nyeri yang cukup mengganggu, tetapi tidak atau hanya sedikit menghambat aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian ini sejalan dengan yang diteliti oleh Ulya, yang mana derajat nyeri dismenorea yang paling banyak dialami oleh responden adalah derajat nyeri sedang (61,7%).^[19] Namun, penelitian yang dilakukan oleh Febriansyah, *et al* menunjukkan bahwa mayoritas (56,7%) responden mengalami dismenorea dengan derajat nyeri ringan.^[20] Perbedaan sebaran derajat nyeri dapat dipengaruhi oleh penggunaan obat pereda nyeri. Pada populasi yang banyak mengonsumsi obat pereda nyeri tentu memiliki rata-rata derajat nyeri yang lebih rendah karena obat tersebut akan menurunkan persepsi nyeri.

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Nyeri Dismenorea Primer

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh terhadap derajat nyeri dismenorea primer ($p = 0,028$). Prevalensi dismenorea primer lebih tinggi pada kelompok IMT tidak normal dibandingkan

dengan kelompok IMT normal. Jumlah subjek penelitian dengan dismenorea primer derajat sedang hingga berat juga lebih banyak ditemukan pada kelompok IMT tidak normal. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap *et al* yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara IMT tidak normal dengan peningkatan derajat nyeri dismenorea primer.^[14] Baik IMT *underweight* maupun *overweight* diketahui memiliki dampak terhadap peningkatan derajat nyeri dismenorea. Penelitian yang dilakukan oleh Khalid *et al* menunjukkan bahwa subjek penelitian dengan IMT *underweight* memiliki derajat nyeri dismenorea yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok IMT lainnya.^[21] Sebaliknya, penelitian yang dilakukan oleh Hartono & Leuhery menunjukkan bahwa derajat nyeri dismenorea primer mengalami peningkatan pada kelompok subjek *overweight*.^[15] Penelitian lainnya yang dilakukan di Turki juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara peningkatan IMT dengan peningkatan derajat nyeri dismenorea.^[22] Penelitian yang dilakukan pada perempuan usia 16-25 tahun di Mesir juga menunjukkan hasil yang serupa dengan penelitian ini. Pada kelompok IMT *underweight* dan obesitas menunjukkan derajat nyeri dismenorea yang lebih tinggi, serta penurunan ambang batas nyeri.^[23] Namun pada penelitian ini, IMT hanya dikelompokkan menjadi dua kategori saja, yaitu normal dan tidak normal. Maka, tidak dapat diketahui apakah derajat nyeri sedang hingga tinggi lebih banyak ditemukan pada kelompok *underweight* atau *overweight* dan obesitas.

Derajat nyeri pada dismenorea primer dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Namun, instabilitas hormon regulator menstruasi merupakan salah satu faktor terpenting dalam peningkatan derajat nyeri dismenorea. Leptin memiliki peran dalam persinyalan hormon yang terkait dengan menstruasi. Komposisi tubuh seseorang dipengaruhi oleh banyak sedikitnya kadar lemak dalam tubuh. Kadar lemak dalam tubuh memiliki hubungan yang sebanding dengan kadar leptin. Baik kadar leptin yang berlebihan maupun kekurangan dapat mengganggu proses ovulasi. Kadar leptin yang rendah dapat menyebabkan gangguan persinyalan pada aksis HPG. Sementara itu, kadar leptin yang berlebihan juga dapat menghambat produksi estradiol.^[13] Instabilitas hormonal yang dipengaruhi oleh kadar leptin tersebut dapat mengganggu regularitas siklus menstruasi. Hal ini yang kemudian dapat menginduksi sekresi prostaglandin berlebih.^[24] Prostaglandin kemudian menginduksi kontraksi miometrium dan

merekut sitokin proinflamasi. Hal ini yang kemudian dapat menyebabkan rasa nyeri.^[25]

Namun, terdapat pula penelitian yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan derajat nyeri dismenorea primer.^[26] Perbedaan hasil penelitian ini mungkin disebabkan oleh perbedaan populasi penelitian, besar sampel, dan adanya penggunaan obat pereda nyeri yang dapat mempengaruhi persepsi derajat nyeri.

Menurut studi, dismenorea primer dengan derajat nyeri sedang hingga tinggi dapat menyebabkan penurunan kualitas hidup wanita.^[27] Studi lainnya juga menyebutkan bahwa nyeri yang timbul akibat dismenorea primer dapat menurunkan produktivitas wanita baik dalam studi, pekerjaan, maupun aktivitas sehari-hari.^[8,9] Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa IMT tidak normal dapat menjadi salah satu faktor risiko peningkatan derajat nyeri dismenorea primer. Menurut data Riskesdas tahun 2018, prevalensi wanita usia 20-24 tahun dengan IMT tidak normal di Indonesia masih tergolong tinggi yaitu 38,9%.^[16]

Melalui hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa peningkatan kesadaran masyarakat untuk menjaga komposisi tubuh yang ideal penting untuk diterapkan. Hal tersebut dapat dicapai melalui pemberian edukasi terkait pola hidup sehat untuk menjaga komposisi tubuh yang ideal. Meningkatnya prevalensi IMT normal diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup wanita.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu hanya membagi IMT sampel menjadi dua kelompok, yaitu IMT normal dan IMT tidak normal. Sementara itu, klasifikasi IMT berdasarkan WHO mencakup empat kelompok, yaitu *underweight*, normal, *overweight*, obesitas. Hubungan antara derajat nyeri dengan masing-masing klasifikasi IMT tidak dianalisis pada penelitian ini. Maka, hubungan tiap klasifikasi IMT terhadap derajat nyeri dismenorea primer tidak dapat disimpulkan.

SIMPULAN

Melalui penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh yang tidak normal terhadap peningkatan derajat nyeri dismenorea primer pada dewasa muda.

SARAN

Penelitian ini dapat dikembangkan lagi dengan mencari hubungan antara derajat nyeri dismenorea primer dengan masing-masing klasifikasi IMT oleh WHO. Selain itu edukasi kesehatan tentang

menjaga komposisi tubuh yang sehat penting untuk dipromosikan dalam upaya mengurangi derajat nyeri dismenorea primer pada dewasa muda.

DAFTAR PUSTAKA

1. Ferries-Rowe E, Corey E, Archer JS. Primary Dysmenorrhea: Diagnosis and Therapy. *Obstet Gynecol* 2020;136(5):1047–58.
2. Ju H, Jones M, Mishra G. The prevalence and risk factors of dysmenorrhea. *Epidemiol Rev* 2014;36(1):104–13.
3. Rafique N, Al-Sheikh MH. Prevalence of primary dysmenorrhea and its relationship with body mass index. *J Obstet Gynaecol Res* 2018;44(9):1773–8.
4. Larasati, T. A. A, Alatas F. Dismenore Primer dan Faktor Risiko Dismenore Primer pada Remaja. *Majority* 2016;5(3):79–84.
5. Barbieri RL. The Endocrinology of the Menstrual Cycle. *Hum Fert* 2014;
6. Petraglia F, Bernardi M, Lazzeri L, Perelli F, Reis FM. Dysmenorrhea and related disorders. *F1000Research* 2017;6(0):1–7.
7. Iacovides S, Avidon I, Baker FC. What we know about primary dysmenorrhea today: A critical review. *Hum Reprod Update* 2015;21(6):762–78.
8. Hashim R, Alkhalifah S, Alsalman A, Alfaris D, Alhussaini M, Qasim R, et al. Prevalence of primary dysmenorrhea and its effect on the quality of life amongst female medical students at King Saud University, Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Med J* 2020;41(3):283–9.
9. Fernández-Martínez E, Onieva-Zafra M., Parra-Fernández ML. The Impact of Dysmenorrhea on Quality of Life among Spanish Female University Students. *Int J Environ Res Public Health* 2019;
10. Liwen W, Yuhan Y, Huiyu Q, Datong X, Jiaqi Z, Liu J, et al. Prevalence and Risk Factors of Primary Dysmenorrhea in Students: A Meta-Analysis. *Value Heal* 2022;25(10):1678–84.
11. Nuttall FQ. Body mass index: Obesity, BMI, and health: A critical review. *Nutr Today* 2015;50(3):117–28.
12. Ju H, Jones M, Mishra GD. A U-shaped relationship between body mass index and dysmenorrhea: A longitudinal study. *PLoS One* 2015;10(7):1–12.
13. Pérez-Pérez A, Sánchez-Jiménez F, Maymó J, Dueñas JL, Varone C, Sánchez-Margalet V. Role of leptin in female reproduction. *Clin Chem Lab Med* 2015;53(1):15–28.
14. Harahap A, Oktaviani J, Kusdiyah E, Indah E, Tan A, Dwi A. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan Derajat Dismenore pada Mahasiswa Kedokteran Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi. *e-SEHAD* 2021;1(2):18–24.
15. Hartono B, Leuhery FC. The Relationship between Body Mass Index with the Incidence of Dysmenorrhea in Students of Faculty of Medicine. *J Kedokt Meditek* 2020;26(1):17–22.
16. Kementerian Kesehatan RI. Riskesdas 2018. *Lap Nas Riskesdas 2018* [Internet] 2018;575–6. Available from: [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf)
17. Liana AE, Soharno S, Panjaitan AA. Hubungan Antara Pengetahuan Tentang Gizi Seimbang Dengan Indeks Masa Tubuh Pada Mahasiswa. *J Kebidanan* 2018;7(2):132–9.
18. Rafi Faiq A, Zulhamidah Y, Widayanti E. Gambaran Sedentary Behaviour dan Indeks Massa Tubuh Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas YARSI di Masa Pendidikan Tahun Pertama dan Kedua. *Maj Sainstekes* 2019;5(2):66–73.
19. Ulya EH. Pengaruh Pemberian Hot Dark Chocolate Terhadap Penurunan Nyeri Dismenorea Primer Pada Mahasiswi FIK Unissula Semarang. *Unissula Institutional Repos* 2023;
20. Febriansyah E, Nuha K, Kamal S. Pengaruh Cokelat Hitam Terhadap Intensitas Nyeri Dismenore Primer Pada Mahasiswi Akademi Kebidanan Saleha Banda Aceh. *Sel J Penelit Kesehatan* 2021;8(2):96–106.
21. Khalid M, Jamali T, Ghani U, Shahid T, Ahmed T, Nasir T. Severity and relation of primary dysmenorrhea and body mass index in undergraduate students of Karachi: A cross sectional survey. *J Pak Med Assoc* 2020;70(7):1299–303.
22. Çinar GN, Akbayrak T, Gürşen C, Baran E, Üzelpasacı E, Nakip G, et al. Factors Related to Primary Dysmenorrhea in Turkish Women: a Multiple Multinomial Logistic Regression Analysis. *Reprod Sci* 2021;28(2):381–92.
23. El-Kosery SM, Mostafa NT, Yosseuf HH. Effect of Body Mass Index on Primary Dysmenorrhea and Daily Activities in Adolescents. *Med J Cairo Univ* 2020;88(3):79–84.
24. Mitsuhashi R, Sawai A, Kiyohara K, Shiraki H, Nakata Y. Factors Associated with the Prevalence and Severity of Menstrual-Related Symptoms: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(1).

25. Barcikowska Z, Rajkowska-Labon E, Grzybowska ME, Hansdorfer-Korzon R, Zorena K. Inflammatory markers in dysmenorrhea and therapeutic options. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(4):1–14.
26. Raniyati WO, Irwan AA, Mali R. Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT) Dengan Derajat Dismenore Pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Makassar Angkatan 2021. *Indones J Heal* 2023;3(01):41–51.
27. Iacovides S, Avidon I, Bentley A, Baker FC. Reduced quality of life when experiencing menstrual pain in women with primary dysmenorrhea. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2014;93(2):213–7.