

Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap *Dysmenorrhea* pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana Angkatan 2015

Budiman Hartono¹, Fallentino Christman Leuhery²

¹Departemen Biologi, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

²Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Kristen Krida Wacana, Jakarta, Indonesia.

Alamat Korespondensi : E-mail: budimanhrtn@yahoo.com

Abstrak

Kelebihan berat badan menjadi masalah yang meningkat di Indonesia. Kelebihan berat badan dikatakan sebagai faktor risiko bagi perempuan yang menstruasi menderita *dysmenorrhea*.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis ada tidaknya hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) terhadap *dysmenorrhea* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Krida Wacana (UKRIDA) angkatan 2015. Penelitian ini menggunakan desain korelasi analitik potong lintang. Penelitian ini dilakukan di UKRIDA dari bulan Juni hingga Desember 2018. Subjek penelitian ini adalah mahasiswi aktif Fakultas Kedokteran UKRIDA angkatan 2015 dengan cara menyebarkan kuisioner, *microtoise* sebagai alat ukur tinggi badan, dan timbangan injak sebagai alat ukur berat badan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata umur mahasiswi angkatan 2015 di Fakultas Kedokteran UKRIDA adalah 21 tahun. Indeks massa tubuh normal sebanyak 51 responden (48,2%). Derajat nyeri (*dysmenorrhea*) responden mengeluh nyeri sebanyak 63 responden (59,4%) dan didapatkan hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan *dysmenorrhea* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran UKRIDA angkatan 2015.

Kata kunci: *dysmenorrhea*, indeks massa tubuh, mahasiswi

The Relationship between Body Mass Index with the Incidence of Dysmenorrhea in Students of Faculty of Medicine Krida Wacana Christian University Batch 2015

Abstract

Overweight is a problem that is increasing. Overweight is a risk factor for *dysmenorrhea*. The present study aimed to analyse the relationship between body mass index with *dysmenorrhea* of female students from batch 2015 in UKRIDA Medical Faculty. This is a cross sectional analytical correlation. Data were collected from June until December 2018 using questionnaire, *microtoise* to measure height, and scales to measure body weight.

The average age of female students were 21 years old. Fifty-one students had normal body weight (48,2%). Of all respondents, 63 students (59,4%) reported pain (*dysmenorrhea*). The study found relationship between body mass index and *dysmenorrhea* among the students.

Keywords: *dysmenorrhea*, body mass index, students

How to cite this article :

Hartono, B dan Leuhery, FC. Hubungan Indeks Massa Tubuh terhadap *Dysmenorrhea* pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana Angkatan 2015. *Jkdoktmeditek*. 2020;26(1): 17-22. <https://ejournal.ukrida.ac.id/ojs/index.php/Meditek/article/view/1797>. DOI: <https://doi.org/10.36452/jkdoktmeditek.v26i1.1797>.

Pendahuluan

Kelebihan berat badan tidak hanya ditemukan pada orang dewasa tua, tetapi banyak ditemukan pada usia remaja hingga dewasa muda.¹ Pada negara berkembang kelebihan berat badan menjadi masalah yang sering ditemukan. Faktor-faktor genetik, hormonal, perilaku (gaya hidup), psikososial, dan lingkungan dapat mempengaruhi terjadinya gangguan pada keseimbangan energi tubuh yang dapat menimbulkan kelebihan berat badan.²

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) yang dilakukan pada tahun 2018 di Indonesia didapatkan data *overweight* pada dewasa usia >18 tahun terjadi peningkatan dari 11,5% pada tahun 2013 menjadi 13,6% pada tahun 2018 dan data obesitas pada dewasa usia >18 tahun terjadi peningkatan dari 14,8% tahun 2013 menjadi 21,8% pada tahun 2018. Prevalensi obesitas di Provinsi Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta pada usia >18 tahun menduduki peringkat ke dua di Indonesia setelah Sulawesi Utara dengan prevalensi sebesar 29,8%. Prevalensi Indeks Massa Tubuh (IMT) >27kg/m² penduduk dewasa muda di Indonesia (umur 18 tahun ke atas) menurut RISKESDAS tahun 2007 menunjukkan sebesar 12,47%. Prevalensi IMT >25kg/m² penduduk laki-laki dewasa (>18 tahun) pada tahun 2013 sebesar 19,7%, lebih tinggi daripada tahun 2007 (13,9%) dan tahun 2010 (7,8%). Akan tetapi, prevalensi IMT >25kg/m² perempuan dewasa (>18 tahun) pada tahun 2013 sebesar 32,9%, naik 18,1% dari tahun 2007 (13,9%) dan peningkatan 17,5% dari tahun 2010 (15,5%). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh RISKESDAS menunjukkan terjadi peningkatan angka berat badan lebih dan obesitas di Indonesia dan perempuan mempunyai angka kejadian yang lebih tinggi di bandingkan laki-laki.³

Istilah *overweight* adalah kelebihan berat badan atau berat badan yang melebihi berat badan ideal, sedangkan obesitas mempunyai arti berlebihan, dalam hal ini adalah penimbunan jaringan lemak yang berlebihan.⁴

Berdasarkan distribusi lemak pada tubuh, ada dua tipe obesitas, yaitu:⁵

- Tipe Android (tipe buah apel)
Tipe obesitas dengan distribusi lemak pada daerah perut.
- Tipe Gynoid (tipe buah peer)

- Tipe obesitas dengan distribusi lemak pada daerah pantat, pinggul, paha.

Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT) merupakan salah satu cara untuk mendiagnosa obesitas (Tabel 1). Rumus menghitung IMT adalah sebagai berikut :⁶

$$IMT = \frac{\text{Berat Badan (Kg)}^2}{\text{Tinggi Badan (m)}}^2$$

Tabel 1. Klasifikasi Berat Badan Berdasarkan IMT untuk Asia⁷

Nilai IMT	Klasifikasi
<18,5	underweight
18,5 – 22,9	Normal
23 – 24,9	Overweight
25 – 29,9	Obese I
>30	Obese II

Seorang perempuan mengalami menstruasi ketika sudah pubertas. Masa Pubertas di mulai sekitar usia 8-10 tahun dan berakhir sekitar usia 15-17 tahun (masa remaja).⁸ *Dysmenorrhea* adalah keluhan yang paling sering dirasakan dan merupakan salah satu dari beberapa gangguan menstruasi yang bisa mempengaruhi kualitas hidup dan produktivitas. Keluhan yang dirasakan adalah rasa nyeri yang diradsakan pada daerah panggul atau perut bagian bawah yang dapat menjalar sampai ke punggung dan sepanjang paha.⁹ Selain rasa nyeri keluhan lainnya dapat disertai sakit kepala, diare, mual muntah.⁹

Dysmenorrhea terbagi menjadi dua tipe, yaitu tipe *dysmenorrhea* primer dan *dysmenorrhea* sekunder. *Dysmenorrhea* primer diartikan sebagai keluhan berupa rasa nyeri kram perut bagian bawah saat menstruasi dan belum diketahui penyebabnya. *Dysmenorrhea* primer terjadi pada wanita dengan usia <20 tahun serta tidak ada hubungan dengan kelainan ginekologik, sedangkan pada *dysmenorrhea* sekunder sering terjadi pada wanita setelah usia 20 tahun dan adanya hubungan antara penyakit panggul atau system reproduksi.⁹

Beberapa faktor yang terkait dengan timbulnya *dysmenorrhea*, adalah:¹⁰

- Menarche pada usia dini
- Siklus menstruasi yang lama
- Aliran darah menstruasi terganggu
- Merokok
- Alkohol

- Kafein
- Kurang olah raga
- Kurang asupan gizi
- Kelebihan berat badan dan obesitas

Berdasarkan data *World Health Organization* (WHO) tahun 2014, perempuan usia produktif berjumlah sekitar 1,2 milyar atau 18% dari jumlah penduduk di dunia, dan sekitar 45-93% perempuan yang menstruasi menderita *dysmenorrhea*.¹¹ Hasil data dari Kementerian Kesehatan (KEMENKES) tahun 2015 jumlah perempuan usia produktif di Indonesia sebanyak 43,5 juta atau sekitar 18% dari jumlah penduduk.¹² Menurut hasil penelitian Pusat Informasi dan Konseling Kesehatan Reproduksi Remaja (PIK-KRR) di Indonesia tahun 2015 angka kejadian *dysmenorrhea* berkisar 45-95% di kalangan remaja dengan usia produktif, terdiri dari 72,84% *dysmenorrhea* primer dan 27,11% *dysmenorrhea* sekunder.³ Pada penelitian Asmaulludin AK yang melibatkan siswi SMA dan sederajat tahun 2015 di Jakarta Barat, didapatkan angka kejadian *dysmenorrhea* sebesar 49,9%.¹³

Faktor pemberat yang dapat menyebabkan timbulnya *dysmenorrhea*, yaitu menstruasi pertama (*menarche*) pada usia <12 tahun, wanita yang belum pernah melahirkan anak (nulipara), banyaknya jumlah dari darah menstruasi atau menstruasi yang terjadi dalam jangka waktu yang cukup panjang, riwayat merokok, riwayat *dysmenorrhea* pada keluarga, serta kelebihan berat badan (obesitas).¹⁴

Berdasarkan uraian di atas, melihat banyaknya jumlah perempuan usia produktif di Indonesia dan meningkatnya angka kelebihan berat badan terutama pada perempuan usia produktif serta gangguan yang terjadi pada saat menstruasi (*dysmenorrhea*) perempuan usia produktif menjadi latar belakang saya untuk melakukan penelitian hubungan IMT dengan *dysmenorrhea*.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode observasional, dan menggunakan pendekatan potong lintang. Penelitian ini dilakukan di UKRIDA, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Indonesia, yang di mulai sejak bulan Juni hingga bulan Desember 2018, dengan 106 responden mahasiswi aktif Fakultas

Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UKRIDA angkatan 2015.

Alat dan Bahan Penelitian

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah timbangan injak untuk mengukur berat badan, *microtoise* untuk mengukur tinggi badan, kalkulator, dan alat tulis. Sedangkan bahan yang diperlukan untuk penelitian ini adalah kuesioner yang akan diberikan kepada para responden sebelum dilakukan pemeriksaan pada penelitian ini.

Cara Kerja

Menyiapkan alat dan bahan penelitian berupa kuesioner, *microtoise*, timbangan injak, dan kalkulator, alat tulis, serta ruang untuk pemeriksaan di ruangan skill lab, lantai 3, gedung B kampus FKIK UKRIDA.

Pertama-tama peneliti melakukan seleksi singkat kepada mahasiswi-mahasiswi, yaitu dengan menanyakan apakah mahasiswi aktif berkuliah, dan menanyakan kesediaan calon responden untuk menjadi sampel penelitian yang akan dilakukan, dengan menjelaskan kepada calon responden tujuan penelitian dan pemeriksaan IMT yang akan dilakukan. Jika calon responden bersedia, maka selanjutnya responden diminta untuk membaca *informed consent* dan menandatangani sebagai bukti bahwa responden bersedia menjadi sampel penelitian. Setelah menandatangani *informed consent*, responden mengisi kuisoner yang sudah disediakan.

Setelah mengisi kuesioner, responden akan diperiksa tinggi badan dan berat badannya oleh peneliti menggunakan *microtoise* dan timbangan injak. Kemudian dicatat hasilnya pada kertas kuisoner responden masing-masing.

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pada tabel 2 menunjukkan distribusi usia responden. Pada tabel 3, frekuensi terbanyak adalah responden dengan IMT normal, sedangkan responden yang memiliki masalah dengan IMT yang terbanyak adalah IMT *overweight* dan IMT obesitas I.

Tabel 2. Distribusi Data menurut Umur dan Indeks Massa Tubuh Mahasiswi FKIK UKRIDA Angkatan 2015.

	Mean	Max	Min	SD
Usia	21,4	26	19	1,08
IMT	22,3	34	15	3,86

Tabel 3. Distribusi Data Menurut Indeks Massa Tubuh Mahasiswi FKIK UKRIDA Angkatan 2015.

Kelompok Indeks Massa Tubuh	Frekuensi	%
<i>Underweight</i> (<18,5)	13	12,3
Normal (18,5-22,9)	51	48,2
<i>Overweight</i> (23-24,9)	17	16,0
Obesitas I (25 – 29,9)	17	16,0
Obesitas II (>30)	8	7,5

Tabel 4 menunjukkan bahwa responden yang tidak nyeri adalah yang terbanyak, sedangkan di antara responden yang mengalami nyeri yang terbanyak adalah responden dengan nyeri sedang. Seperti yang ditampilkan dalam Tabel 5, responden yang bermasalah dengan IMT sebanyak 42 responden didapatkan 39 responden yang mengalami nyeri pada saat menstruasi. Setelah dilakukan uji statistik dengan rumus *chi square* didapatkan *p* value = 0,001 (*p* <0,05) menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara IMT dengan *dysmenorrhea*

Tabel 4. Distribusi Data Menurut Derajat Nyeri Mahasiswi FKIK UKRIDA Angkatan 2015.

Kelompok Derajat Nyeri	Frekuensi	%
Tidak Nyeri	43	40,6
Nyeri Ringan	16	15,1
Nyeri Sedang	24	22,6
Nyeri Berat	23	21,7

Tabel 5. Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dengan Derajat Nyeri (*Dysmenorrhea*).

Indeks Massa Tubuh	Derajat Nyeri	
	Tidak Nyeri	Nyeri Ringan /Sedang/Berat
<i>Underweight</i> (<18,5)	10	3
Normal (18,5 – 22,9)	30	21
<i>Overweight</i> / Obesitas I/ Obesitas II (>23)	3	39

Pembahasan

Dysmenorea primer adalah tipe *dysmenorea* yang paling sering mengenai usia remaja dan dewasa muda. Pada penelitian yang dilakukan di negara India didapatkan prevalensi *dysmenorea primer* yang cukup tinggi yaitu 74,9% dimana *dysmenorea primer* mencapai puncak pada usia 20 tahun dan menurun seiring dengan peningkatan usia.¹⁵ Penelitian yang dilakukan oleh Chia et.al. pada mahasiswi Universitas Hongkong didapatkan prevalensi *dysmenorea primer* yang tinggi yaitu sekitar 80%.¹⁶ Penelitian tentang *dysmenorea* yang dilakukan oleh Dwi didapatkan kejadian *dysmenorea* pada responden FIK dan FKM UI mencapai 77,9% dengan mayoritas responden mengalami nyeri *dysmenorea* derajat ringan.¹⁷ Pada penelitian ini didapatkan rata rata usia responden adalah 21 tahun dan angka kejadian sebesar 59,4% dengan mayoritas dengan derajat nyeri sedang.

Pada penelitian ini didapatkan hasil analisis antara IMT dengan *dysmenorea primer* menunjukkan bahwa responden dengan IMT *overweight* lebih banyak mengalami *dysmenorea*. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa IMT merupakan salah satu faktor risiko untuk terjadinya *dysmenorea primer*. Pada penelitian Singh et. al., menunjukkan bahwa kejadian *dysmenorea* lebih banyak dialami oleh responden dengan IMT *overweight*.¹⁸ Demikian pula penelitian yang dilakukan oleh dan Harlow et. al. kejadian *dysmenorea* lebih banyak dialami oleh responden dengan IMT *overweight*.¹⁹

Sedangkan Penelitian yang dilakukan oleh Omidvar dan Begum mendapatkan hasil bahwa responden yang memiliki IMT *underweight* lebih banyak mengalami dismenorea daripada responden dengan IMT *overweight*.²⁰ demikian pula penelitian yang dilakukan oleh dan Khodakarami et. al. mendapatkan hasil bahwa responden yang memiliki IMT *underweight* lebih banyak mengalami dismenorea daripada responden dengan IMT *overweight*.²¹

Pada penelitian yang dilakukan di Indonesia, tentang faktor risiko *dysmenorrhea* yang dilakukan oleh Pande dan Purnawati didapatkan adanya hubungan antara indeks massa tubuh dengan *dysmenorrhea*.²² Hasil penelitian lainnya juga dilakukan oleh Widayanti pada 50 mahasiswi didapatkan 28 mahasiswi (56%) dengan IMT *overweight*/obesitas mengalami keluhan *dysmenorrhea*. sedangkan 22 mahasiswi (44%) lainnya dengan IMT normal tidak mengalami keluhan *dysmenorrhea*.²³

Hasil yang berbeda didapatkan pada penelitian yang dilakukan oleh Lasmi, dkk dalam penelitiannya didapatkan responden dengan *dysmenorrhea* sedang hingga berat memiliki IMT *underweight*.²⁴

Simpulan

Dari hasil data penelitian didapatkan adanya hubungan antara kelebihan berat badan dengan *dysmenorrhea*. Secara teoritis *dysmenorrhea* yang terjadi pada perempuan yang memiliki kelebihan berat badan disebabkan oleh estrogen yang meningkat, hal ini perlu adanya penelitian lebih lanjut apakah benar perempuan yang memiliki kelebihan berat badan memiliki kadar estrogen yang lebih tinggi dibandingkan pada perempuan yang memiliki berat badan yang normal.

Daftar Pustaka

- Pratiwi H, Rodiani. Obesitas sebagai resiko pemberat dismenore pada remaja. *Majority*, 2015;4(9):96
- Khotibuddin M. Hubungan depresi dan perilaku makan terhadap berat badan lebih mahasiswa kedokteran. *Mutiara Medika*: 2017;17(1):42
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Hasil Riset Kesehatan Dasar: Proporsi overweight dan obesitas pada usia >18 tahun data tahun 20017-2018 dengan indikator pengukuran IMT. Jakarta: Depkes RI, 2018.
- Rian Diana, Indah Yuliana, Ghaida Yasmin, Hardinsyah. Risk factors of overweight among indonesian women. *jurnal gizi dan pangan*. 2013;8(1):1-8
- Bove CF, Sobal J. Body weight relationship in early marriage: weight relevance, weight comparisons, and weight talk. *Appetite*. 2011;(57): 729-42
- Supariasa, I Made Nyoman, dkk. Penilaian Status Gizi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. Ed 2. 2016;3(4):210-15
- Supariasa. Indeks massa tubuh. Dalam: penilaian status gizi. Jakarta: EGC; 2012.
- Zivanna A, Wihandani DM. Hubungan antara obesitas dengan prevalensi dismenorea primer pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. *Fakultas Kedokteran Udayana: E-Jurnal Medika*.2017;6(5):2-3
- Amimi S, Suarna M. Diagnosis and initial management of dysmenorrhea. *American Family Physician*. 2014;(3):343-9
- Nurwana, Sabilu Y, Fachlevy AF. Analisis faktor yang berhubungan dengan kejadian dismenorea pada remaja putri di SMA Negeri 8 Kendari tahun 2016. *Kendari*, 2017;2(6):1-14
- Alebtikin. Prevalence of chronic pelvic pain among women: An updated review. *Pain Physician Journal*. 2014;17:141-7
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. Infodatin pusat data dan informasi kementerian kesehatan Republik Indonesia: situasi kesehatan reproduksi remaja. Jakarta: Dinas Kesehatan Indonesia, 2015.
- Asmaulludin AK. Kejadian *dysmenorrhea* berdasarkan karakteristik orang dan waktu serta dampaknya pada remaja putri SMA dan sederajat di Jakarta Barat tahun 2015. *Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Hidayatullah Jakart*. 2016.
- Beddu S, Mukarramah S, Lestaluhu V. Hubungan status gizi dan usia *menarche* dengan dismenorea primer pada remaja putri. *The Southeast Asian J of Midwifery*, 2015; 1(1):16-21
- Shashikala K, Liya SR. Prevalence and risk factors for dysmenorrhoea among nursing student and its impact on their quality of life. *Int J of Reprod Contraception, Obst and Gyn*. 2018;7(7):2661-7

-
16. Chia CF, Lai J, Cheung PK, Kwong L, Lau F, Leung K, et al. Dysmenorrhoea among Hong Kong University. *Hong Kong Med J*. 2013;19:222-8
 17. Dwi P. "Hubungan antara karakteristik individu, aktivitas fisik dan konsumsi produk susu dengan dismenorea primer pada mahasiswi FIK dan FKM UI Depok tahun 2012" Skripsi. Depok: Universitas Indonesia, 2012.
 18. Hong Ju, Mark Jones, Gita D. Mishra Singh A., Kiran D. A U-Shaped relationship between body mass index and dysmenorrhea: A longitudinal study. *PLoS One*. 2015;10(7)
 19. Gurdip Kaur, Parmjit Kaur, Himani. A Study of the relation of BMI with dysmenorrhea in adolescents girls. *Int. J. Curr. Res. Med. Sci*. 2017;3(8):65-70
 20. Omidvar S, Begum K. Characteristics and determinants of primary dysmenorrhea in young adults. *Am Med Journal*, 2012; 3(1):8-13
 21. Khodakarami B, Masoumi B, Faradmal J, Nazari M, Saadati M, Sharifi, F. et al. The severity of dysmenorrhea and its relationship with body mass index among female adolescents in Hamadan, Iran. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*. 2015;3(4):445-50
 22. Pande NNUW, Purnawati S. Hubungan antara indeks massa tubuh dengan *dysmenorrhea* pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana. Skripsi. Bali: Fakultas Kedokteran Udayana, 2010.
 23. Widayanti LP, Widawati PR. Correlation between body mass index and dysmenorrhea preclinical female students aged 16-24 at the Hang Tuah University Medical Faculty Surabaya. *International Conference on Sustainable Health Promotion*, 2018: 66-70.
 24. Lasmi KKH, Wibawa A, Mullarta IM. Hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) kategori *underweight* dengan tingkat nyeri *dysmenorrhea* primer remaja putri sekolah menengah pertama. Jakarta: *Majalah Ilmiah Fisioterapi Indonesia*. 2017;6(3):27