

## HUBUNGAN INDEKS MASA TUBUH (IMT) TERHADAP NYERI DISMENORE PADA MAHASISWI PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN DAN PROFESI NERS FK UNUD

Komang Trisna Putri Juliantini\*<sup>1</sup>, Ni Luh Putu Shinta Devi<sup>1</sup>, Made Rini  
Damayanti S<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Keperawatan Dan Profesi Ners, Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

\*korespondensi: trisnaputri215@gmail.com

### ABSTRAK

Menstruasi merupakan bagian dari proses pertumbuhan dan perkembangan fisik yang dialami remaja putri. Dismenore menjadi salah satu keluhan yang paling sering dialami saat masa menstruasi, dan dapat mengganggu aktivitas. Berbagai faktor dapat mempengaruhi dismenore, salah satunya status gizi yang berperan dalam mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ reproduksi. Status gizi dapat diukur melalui indeks masa tubuh (IMT). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan nyeri dismenore pada mahasiswa PSSKPN FK Unud angkatan 2017. Alat ukur yang digunakan peneliti, yaitu timbangan, *microtouise staturemeter*, dan lembar observasi skala nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif korelasional dengan pendekatan cross sectional. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 49 orang yang dipilih menggunakan consecutive sampling. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji *Spearman Rank* didapatkan hubungan yang signifikan lemah dan berpola positif antara IMT dengan nyeri dismenore ( $p = 0,005$ ;  $\alpha = 0.05$ ;  $r_s = 0,396$ ). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin berat nyeri dismenore yang dirasakan mahasiswa. Berdasarkan hal tersebut, diharapkan mahasiswa keperawatan lebih meningkatkan kesadaran dalam hal menjaga status gizi tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya dismenore.

**Kata kunci:** IMT, mahasiswa keperawatan, nyeri dismenore

### ABSTRACT

Menstruation is part of the process of growth and physical development experienced by young women. Dysmenorrhea is one of the most frequent complaints during menstruation. It can be carried out activities. Various factors can affect dysmenorrhea, one of which is the nutritional status involved in the growth and function of the reproductive organs. Nutritional status can be measured by body mass index (BMI). The purpose of this study was to study the relationship between BMI and dysmenorrhea pain in the 2017 nursing students, Faculty of Medicine Udayana University. This study was a descriptive correlational study using cross-sectional approach. The sample in this study was replaced by 49 people selected using consecutive sampling. Based on the results of statistical tests using the Spearman-Rank test, a significantly weak and positive patterned relationship between BMI and dysmenorrhea pain ( $p = 0.005$ ;  $\alpha = 0.05$ ;  $r_s = 0.396$ ) was obtained. This shows that the higher the BMI, the more severe the pain felt. Based on this, it is expected that nursing care will increase awareness in terms of the status of concern for nutrition can be eliminated.

**Keywords:** BMI, nursing student, pain dysmenorrhea

### PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan proses fisiologis yang dialami wanita, namun sering kali menimbulkan berbagai keluhan. Keluhan yang dapat terjadi pada saat remaja wanita mengalami periode menstruasi adalah dismenore (Lestari, 2013). Dismenore adalah nyeri

haid yang terasa saat menstruasi yang biasanya bersifat kram dan berpusat pada perut area bawah dan terkadang sampai parah sehingga mengganggu aktivitas (Ammar, 2016). Wanita yang memiliki riwayat dismenore akan memiliki tekanan *intrauterine* yang lebih besar serta hormon prostaglandin yang dimiliki juga lebih

banyak dibandingkan wanita yang tidak mengalami dismenore.

Keperawatan dismenore yang terjadi dapat bervariasi antara satu wanita dengan wanita lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh berbagai faktor. Dismenore primer dapat dipengaruhi oleh usia, status gizi, dan aktivitas fisik (Silviana, 2012). Status gizi dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan fungsi organ reproduksi. Wanita dengan usia subur membutuhkan gizi yang baik dengan cara mengkonsumsi makanan seimbang karena sangat dibutuhkan pada saat menstruasi terutama pada fase luteal. Pada fase ini terjadi peningkatan kebutuhan zat gizi (Pratiwi & Rodiana, 2015).

Perbedaan status gizi dapat mempengaruhi nyeri dismenore yang dirasakan. Penelitian Pratiwi dan Rodiana (2015) menyatakan status gizi yang berlebih dapat menimbulkan dismenore. Sedangkan pada penelitian Sophia, Muda, dan Jemadi (2013) menyatakan, status gizi rendah (*underweight*) jika dibandingkan dengan status gizi normal, didapatkan hasil bahwa siswi dengan status gizirendah (*underweight*) memiliki risiko 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore dibandingkan dengan siswi yang memiliki status gizi normal. Indeks Masa Tubuh (IMT) adalah cara termudah untuk mengevaluasi masalah gizi pada anak, remaja, atau dewasa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Novita (2018) menemukan bahwa 60,20% dari 98 orang siswi SMA kelas X, XI, dan XII mengalami gangguan menstruasi. Sebagian besar responden mengalami masalah menstruasi yaitu *Pre-Menstruall Syndrome* (PMS) dan dismenore, yaitu masing-masing sebesar 30%. Penelitian Shafiyatuddiyana (2014) juga menyatakan bahwa status

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti, yaitu timbangan, *microtouse staturemeter*, dan lembar

gizi dengan masalah menstruasi memiliki hubungan yang signifikan, sebab dari 85 sampel yang digunakan, didapatkan siswi dengan status gizi normal mengalami dismenore ringan sebanyak 21 (61.8%), sedang 8 (23.5%) dan berat 5 (14.7%).

Studi pendahuluan telah dilakukan melalui wawancara pada 15 orang mahasiswi Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Fakultas Kedokteran Universitas Udayana (PSSKPN FK Unud) angkatan 2017, responden menyatakan cenderung mengalami *dismenore* dengan skala nyeri sedang hingga berat. Sebagian besar responden mengatakan *dismenore* yang dirasakan mengganggu aktivitas sehari-hari, seperti saat belajar, bahkan 2 orang dari responden menyatakan tidak mampu berjalan secara mandiri dengan nyeri dismenore yang dirasakan mahasiswi. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan antara IMT dengan nyeri *dismenore* pada mahasiswi PSSKPN FK Unud angkatan 2017.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif-korelasional dan menggunakan pendekatan *cross-sectional*. Penelitian ini dilakukan di PSSKPN FK Unud pada bulan Mei-Juni 2019. Populasi penelitian ini adalah seluruh mahasiswi angkatan 2017 di PSSKPN FK Unud yang berjumlah 52 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 49 orang yang dipilih dengan teknik *consecutive sampling*. Kriteria inklusi penelitian adalah mahasiswi keperawatan angkatan 2017 yang sedang mengalami menstruasi hari pertama dan bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi penelitian adalah mahasiswi keperawatan angkatan 2017 yang telah mengonsumsi obat analgetik saat dilakukan pengukuran nyeri.

observasi skala nyeri menggunakan *Numerical Rating Scale* (NRS).

Pengumpulan data dilakukan

dengan mengukur tinggi badan, berat badan, menghitung IMT, serta menanyakan nyeri dismenore yang dirasakan saat menstruasi hari pertama menggunakan NRS. Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan tabulasi data untuk analisis data.

Analisis data yang digunakan, yaitu analisis univariat untuk menggambarkan variabel IMT dan nyeri dismenore. Analisis bivariat yang digunakan, yaitu uji korelasi *Spearman Rank* untuk mengetahui hubungan IMT dengan nyeri dismenore. Penelitian ini telah mendapatkan *ethical clearance* dari Komisi Etik Penelitian FK Unud/RSUP Sanglah dengan nomor 1724/UN14.2.2.VII.14/LP/2019.

## **HASIL PENELITIAN**

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswa PSSKPN FK Unud angkatan 2017 berusia 20 tahun yaitu sebanyak 28 orang (57,1%), mengalami menstruasi pertama kali saat berusia 13 tahun yaitu sebanyak 20 orang (40,8%), memiliki lama siklus menstruasi < 7 hari yaitu sebanyak 35 orang (71,4%), memiliki intensitas olahraga < 3x dalam seminggu yaitu sebanyak 45 orang

(91,8%), dan berada pada stres sedang yaitu sebanyak 26 orang (53,1%). Seluruh responden tidak memiliki riwayat melahirkan dan merokok (100%).

Tabel 2 menunjukkan rata – rata IMT mahasiswa PSSKPN FK Unud angkatan 2017 yaitu 21,73 dengan standar deviasi 3,268. IMT terendah yaitu 16,09 dan IMT tertinggi yaitu 31,99. 95%. Tabel 3 menunjukkan sebagian besar mahasiswa PSSKPN FK Unud Angkatan 2017 memiliki IMT pada kategori normal, yaitu sebanyak 34 orang (69,4%). Tabel 4 menunjukkan bahwa rata-rata skala nyeri mahasiswa PSSKPN adalah 3 dengan skala nyeri terendah 0 dan tertinggi 8.

Tabel 5 menunjukkan sebagian besar mahasiswa PSSKPN FK Unud angkatan 2017 mengalami nyeri dismenore pada kategori ringan dan sedang yaitu masing-masing sebanyak 18 orang (36,7%). Tabel 6 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan lemah dan berpola positif antara IMT dengan nyeri dismenore pada mahasiswa PSSKPN FK Unud angkatan 2017. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT maka semakin tinggi berat nyeri dismenore yang dirasakan

**Tabel 1** Distribusi Responden berdasarkan Karakteristik Mahasiswi PSSKPN FK Unud angkatan 2017 Mei-Juni 2019 (n=49)

Karakteristik mahasiswa	Frekuensi (f)	Persentase (%)
<b>Umur</b>		
19 tahun	20	40,8
20 tahun	28	57,1
21 tahun	1	2
<b>Umur saat pertama menstruasi</b>		
11 tahun	2	4,1
12 tahun	12	24,5
13 tahun	20	40,8
14 tahun	11	22,4
15 tahun	4	8,2
<b>Lama Siklus Menstruasi</b>		
< 7 hari	35	71,4
7 hari	11	22,4
> 7 hari	3	6,1
<b>Riwayat Melahirkan</b>		
Ya	0	0
Tidak	49	100
<b>Riwayat Merokok</b>		
Ya	0	0
Tidak	49	100
<b>Konsumsi Alkohol</b>		
< 3x seminggu	45	91,8
3x seminggu	4	8,2
> 3x seminggu	0	0
<b>Stres</b>		
Stres ringan	10	20,4
Stres sedang	26	53,1
Stres berat	13	26,5

**Tabel 2** Gambaran IMT pada Mahasiswi PSSKPN FK Unud Angkatan 2017 pada Tahun 2019 (n = 49)

Variabel	Mean ± SD	Min – Maks
IMT	21,73 ± 3,268	16,09 - 31,99

**Tabel 3** Gambaran IMT pada Mahasiswi PSSKPN FK Unud Angkatan 2017 pada Tahun 2019 (n = 49)

IMT	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Kurus	1	2
Normal	34	69,4
Kegemukan	12	24,5
Obesitas	2	4,1
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

**Tabel 4** Gambaran Nyeri pada Mahasiswi PSSKPN FK Unud Angkatan 2017 pada Tahun 2019 (n = 49)

Variabel	n	Median (Min – Maks)
Nyeri	49	3 (0-8)

**Tabel 5** Gambaran Nyeri Dismenore Mahasiswi PSSKPN FK Unud Angkatan 2017 pada Tahun 2019 (n = 49)

Nyeri	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Tidak Nyeri	9	18,4
Ringan	18	36,7
Sedang	18	36,7
Berat	4	8,2
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

**Tabel 6** Hubungan antara IMT dengan Nyeri Dismenore pada Mahasiswi PSSKPN

Variabel	n	Median (Min – Maks)
Nyeri	49	3 (0-8)

## PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji korelasi pada penelitian ini diperoleh adanya hubungan lemah positif antara IMT terhadap nyeri dismenore pada mahasiswi PSSKPN FK Unud angkatan 2017. Hasil penelitian ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian, seperti penelitian Larasati dan Alatas (2016) yang menyatakan bahwa kejadian dismenore berhubungan dengan status gizi seorang wanita. Selain itu penelitian dari Pundati dan Hariyadi (2016) juga menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara indeks masa tubuh dengan kejadian dismenore. Penelitian dari Irmawati (2010), Pande dan Purnawati (2016), dan Manorek, Purba dan Malonda (2014) juga menemukan bahwa ada hubungan antara IMT dengan gangguan menstruasi, termasuk nyeri dismenore.

Di saat tubuh mengalami stres, maka secara tidak langsung tubuh akan melepaskan hormon kortisol. Tingginya kadar hormon tersebut akan merangsang tubuh untuk mengeluarkan hormon insulin, leptin, dan sistem *neuropeptide Y* (NPY) yang menimbulkan rasa lapar sehingga terdapat keinginan untuk makan. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya penumpukan lemak visceral dan dapat meningkatkan IMT (Nasrani dan Purnawati, 2015). Semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi juga

IMT.

Pada penelitian ini didapatkan adanya korelasi yang lemah dan berpola positif antara IMT terhadap nyeri dismenore pada mahasiswi PSSKPN FK Unud angkatan 2017. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi IMT, kemungkinan dapat menyebabkan semakin berat nyeri dismenore yang dialami ketika menstruasi. Hal ini sejalan dengan penelitian Achintya (2017) dan Okoro (2013) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat status gizi (obesitas) maka semakin tinggi tingkat nyeri yang dirasakan. Unani dan Istiyorini (2015) menyebutkan bahwa sistem reproduksi wanita dapat terganggu diantaranya disebabkan karena status gizi yang tidak sesuai atau berlebih.

Teori lain juga menjelaskan bahwa salah satu permasalahan yang dapat menimbulkan dismenore primer adalah status gizi berlebih pada perempuan (Paath, 2015). Hasil penelitian dari Kaur (2014) juga menunjukkan hasil bahwa responden yang memiliki IMT *overweight* dan obesitas akan mengalami nyeri dismenore yang lebih tinggi. Perempuan dengan IMT kategori *overweight* sampai obesitas dalam tubuhnya akan terdapat jaringan lemak yang berlebih, sehingga dapat menyebabkan terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksinya. Dimana jumlah lemak yang berlebih dapat memberikan umpan balik negatif terhadap hormon

*Folicle Stimulating Hormone* (FSH) melalui sekresi protein inhibin yang menghambat hipofisis anterior untuk menyekresikan FSH. Adanya hambatan sekresi pada FSH menyebabkan terganggunya profeliferasi folikel sehingga tidak terbentuk folikel yang matang. Hal tersebut menyebabkan gangguan vaskularisasi pada organ reproduksi yang memicu kontraksi berlebihan dan timbul nyeri dismenore (Widjanarko, 2012).

Pada penelitian ini, didapatkan hasil bahwa sebanyak 36 orang (73,4%) mahasiswa PSSKPN angkatan 2017 mengalami tingkat nyeri dismenore rendah hingga sedang. Hal ini kemungkinan dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti tingkat aktivitas fisik dan tingkat stres. Depkes (2015) menyatakan bahwa kegiatan olahraga secara teratur disarankan dilakukan selama ½ - 1 jam minimal 3x seminggu. Pada penelitian ini didapatkan hasil bahwa sebanyak 45 mahasiswa (91,8%) memiliki tingkat aktivitas fisik < 3x seminggu. Tingkat aktivitas fisik yang rendah akan berdampak pada tingkat nyeri yang dirasakan mahasiswa karena mampu menghambat pelepasan endorfin beta

## SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dalam penelitian ini, yaitu ada hubungan lemah positif antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan nyeri dismenore pada mahasiswa PSSKPN angkatan 2017 di FK Unud ( $p < 0,05$ ).

Saran dalam penelitian ini diharapkan mahasiswa keperawatan lebih meningkatkan kesadaran dalam

(penghilang nyeri alami) ke dalam aliran darah sehingga dapat memperbesar risiko mengalami nyeri dismenore (Anisa, 2015).

Pada penelitian ini didapatkan pula hasil bahwa sebanyak 26 mahasiswa (53,1%) mengalami stres pada kategori sedang. Faktor ini dapat menurunkan ketahanan terhadap rasa nyeri. Pada saat stres, tubuh akan memproduksi hormon estrogen dan prostaglandin yang berlebihan. Estrogen dan prostaglandin ini dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus secara berlebihan sehingga mengakibatkan rasa nyeri saat menstruasi. Hormon adrenalin juga meningkat dan menyebabkan otot tubuh tegang termasuk otot rahim dan menjadikan nyeri saat menstruasi (Sari, Nurdin, dan Defrin, 2015).

Keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu gambaran hasil frekuensi IMT menyatakan bahwa sebagian besar responden berada pada kategori normal. Kurangnya variasi data tidak cukup untuk dapat menggeneralisasikan hasil penelitian ini kepada seluruh responden yang memiliki karakteristik serupa. Selain itu, peneliti tidak mengkaji hari haid responden.

hal menjaga status gizi tubuh sehingga dapat mencegah terjadinya nyeri dismenore. Bagi peneliti selanjutnya, diharapkan dapat menampilkan atau mengumpulkan data dengan varian yang lebih banyak sehingga nanti hasil penelitian dapat digeneralisasikan.

## DAFTAR PUSTAKA

Ammar, U.R. (2016). Faktor risiko dismenore primer pada wanita usia subur di Kelurahan Ploso Kecamatan Tambaksari Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 4(1), 37-49.

Goranm, M.I, dan Sothrn, M. (.2006.). *Handbook of pediatric obesity: etiology,*

*pathophysiology and prevention.* USA: CRC Press, Taylor & Francis Group.

Kemendes, RI. (2015). *InfoDATN: situasi kesehatan reproduksi remaja* Jakarta: Kementerian Kesehatan RI .

Larasati, T. A., Alatas, F. (2016). *Disamenore primer dan faktor risiko dismenore primer pada remaja.* Majority

- Journal, 5(3), 79-84.
- Lestarik, N. M. S. D. (2013). Pengaruh dismenoreia pada remaja. Seminar Nasional FMPA UNDISHA III, 323-329.
- Manoreiik, R., Purba, R. B., & Malonda, N. S. H. (2014). Hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada siswi kelas XI SMA Negeri 1 Kawangkoan. (Skripsi). Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi, Sulawesi Utara.
- Novta, R. (2018). Hubungan status gizi dengan gangguan menstruasi pada remaja putri di sma al-azharr Surabaya. *Amerta nutrition*, 2.(2), 172-181, DOI: 10.2473/amnt.v2i2.2018.172-181
- Paath, A. F. (2015). Gizi dalam kesehatan ireproduksi. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Pratiwi, H., dan Rodiana. (2015). Obesitas sebagai resiko pemberat dismenore pada remaja. *Majority*, 4(9), 93-97.
- Shafiyatuddiyah, O. (2014). Hubungan status gizi berdasarkan indeks massa tubuh dengan dismenore primer pada siswi Madrasah Aliyah Negeri Model Banda Aceh. Skripsi tidak terpublikasi. Universitas Syiah Kuala Darussalam Banda Aceh.
- Silviana, P.D. (2012). Hubungan antara karakteristik individu, aktivitas fisik, dan konsumsi produk susu dengan dismenorrhea primer pada mahasiswa FIK dan FKM UI Depok. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Sophiay, F., Muda, S., dan Jemadi. (2013). Faktor – faktor yang berhubungan dengan dismenore pada siswi SMK Negeri 10 Medan tahun 2013. <https://www.e-jurnal.com>
- Unami, N. N. & Istiyourini, H. (2015). Hubungan antara status gizi (Indeks Massa Tubuh) dengan kejadian dismenore primer pada Remaja di Akademi Kebidanan Bina Husada Tangerang. *Jurnal Ilmiah Bina Cendekia Kebidanan*, 1(1): 1-9.
- Widjanarko, B. (2012). Dismenore tinjauan terapi pada dismenore primer. *Majalah Kedokteran Damianus*, 5(1),: 50,-62.