

Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi, dan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Dismenore Pada Mahasiswi Gizi Unesa

Refi Nur Mariska¹, Veni Indrawati²

^{1,2} Universitas Negeri Surabaya

Abstract. Dysmenorrhea is one of the problems experienced by female students during menstruation and causes pain in the lower abdomen, thus disrupting learning activities on campus. The purpose of this study was to determine the relationship between physical activity, nutritional status, and stress levels on the incidence of dysmenorrhea in Nutrition students at Surabaya State University. The method in this study was quantitative analytical observational with cross sectional research design. The sample of this study was 80 female nutrition students of Surabaya State University who were selected by purposive sampling technique. The instruments used were physical activity questionnaire (International Physical Activity Questionnaire), stress level questionnaire (Depression Anxiety Stress Scale 42), and dysmenorrhea questionnaire (Verbal Descriptor Scale). Data were analyzed using Spearman Rank test. The results showed that most of the Nutrition students of Surabaya State University experienced moderate physical activity (63.7%), normal nutritional status (55%), mild stress (57.5%), and mild dysmenorrhea (47.5%). The results showed that there was no significant relationship between physical activity and the incidence of dysmenorrhea ($p > 0.05$). There is no significant relationship between nutritional status and the incidence of dysmenorrhea ($p > 0.05$). There is a significant relationship between stress level and the incidence of dysmenorrhea ($p < 0.05$). In conclusion, physical activity and nutritional status were not associated with the incidence of dysmenorrhea. On the other hand, there is a significant relationship between stress level and the incidence of dysmenorrhea in Nutrition students of Surabaya State University. Suggestions for future researchers to examine other variables such as the relationship between food intake and the incidence of dysmenorrhea and use the measurement of academic stress questionnaire to measure the stress level of students so that the results can be more specific.

Keywords : Dysmenorrhea, Physical Activity, Nutritional Status, Stress Level, Female College Students.

Abstrak. Dismenore merupakan salah satu masalah yang dialami oleh mahasiswi ketika sedang menstruasi dan menyebabkan nyeri di perut bagian bawah sehingga mengganggu aktivitas pembelajaran di kampus. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik, status gizi, dan tingkat stres terhadap kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya. Metode dalam penelitian ini adalah observasional analitik kuantitatif dengan desain penelitian *cross sectional*. Sampel penelitian ini yaitu 80 mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya yang dipilih dengan teknik *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan kuesioner aktivitas fisik (*International Physical Activity Questionnaire*), kuesioner tingkat stres (*Depression Anxiety Stress Scale 42*), dan kuesioner dismenore (*Verbal Descriptor Scale*). Data dianalisis menggunakan uji *Spearman Rank*. Hasil penelitian didapatkan sebagian besar mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya mengalami aktivitas fisik sedang (63,7%), status gizi normal (55%), stres ringan (57,5%), dan dismenore ringan (47,5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore ($p > 0,05$). Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore ($p > 0,05$). Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore ($p < 0,05$). Kesimpulannya aktivitas fisik dan status gizi tidak berhubungan dengan kejadian dismenore. Sebaliknya terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya. Saran bagi peneliti selanjutnya untuk meneliti tentang variabel lain seperti hubungan asupan makanan dengan kejadian dismenore serta menggunakan pengukuran kuesioner stres akademik untuk pengukuran tingkat stres mahasiswi agar dapat lebih spesifik hasilnya.

Kata Kunci : Dismenore, Aktivitas Fisik, Status Gizi, Tingkat Stres, Mahasiswi

LATAR BELAKANG

Dismenore merupakan rasa sakit yang dirasakan oleh wanita ketika sedang menstruasi yang terletak pada bagian bawah perut dan terjadi ketika sebelum, selama, bahkan sampai siklus menstruasi terakhir yang disertai dengan rasa pusing, sakit pinggang dan

punggung, migrain, dan bahkan mual dan muntah (Nurjanah *et al.*, 2019). Dismenore seringkali dikeluhkan wanita ketika sedang menstruasi.

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) tahun 2020 kejadian nyeri haid (dismenore) mencapai 90% yakni sebesar 1.769.425 jiwa dengan 10-16% menderita dismenore berat. Angka kejadian dismenore di dunia sangat tinggi dan rata-rata lebih dari 50% wanita menderita dismenore primer. Prevalensinya secara umum lebih tinggi pada perempuan muda dalam kelompok usia 17 sampai 24 tahun yakni diperkirakan 60-90% (Yusuf *et al.*, 2019).

Dismenore disebabkan oleh beberapa faktor. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Nuzula dan Oktaviana (2019) pada mahasiswa Akademi Kesehatan Rustida di Banyuwangi, dismenore primer disebabkan oleh beberapa faktor antara lain tingkat stres, status gizi, konsumsi *fast food*, paparan asap rokok, dan aktivitas fisik.

Status gizi merupakan bagian penting dari kesehatan seseorang. Gizi kurang selain akan mempengaruhi pertumbuhan dan fungsi organ tubuh juga akan menyebabkan terganggunya fungsi reproduksi. Hal ini berdampak pada gangguan nyeri haid (dismenore), tetapi akan membaik bila asupan zat gizi baik (Muliana, 2018). Remaja dengan status gizi tidak normal beresiko 1,2 kali lebih besar mengalami dismenore. Status gizi rendah (*underweight*) dapat diakibatkan karena asupan makanan yang kurang. Sedangkan status gizi lebih (*overweight*) juga dapat menyebabkan dismenore karena terdapat jaringan lemak yang berlebihan yang dapat menyebabkan hiperplasi (penebalan dinding rahim) pembuluh darah atau terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan menyebabkan nyeri saat menstruasi (Nurwana *et al.*, 2017).

KAJIAN TEORITIS

Dismenore

Dismenore berasal dari bahasa Yunani yaitu “dys” yang berarti sulit, tidak normal, atau menyakitkan. “Meno” berarti bulan dan “rrhea” yang berarti peredaran. Dismenore merupakan rasa sakit atau nyeri pada bagian bawah perut yang terjadi ketika perempuan mengalami daur menstruasi (Ratnawati, 2017). Biasanya nyeri yang dirasakan mencapai puncak dalam waktu 24 jam dan setelah dua hari akan menghilang. Dismenore sering terjadi yang disertai dengan pegal-pegal, lemas, mual, diare dan kadang sampai muntah (Nugroho dan Indra, 2014).

Aktivitas Fisik

Menurut WHO, aktivitas fisik adalah segala bentuk gerakan tubuh yang memerlukan pengeluaran energi dan pembakaran kalori, dapat berupa olahraga maupun aktivitas fisik sehari-hari, dilakukan selama sepuluh menit tanpa henti (WHO, 2020). Menurut Departemen Kesehatan Republik Indonesia, aktivitas fisik dinilai cukup bila dilakukan selama 30 menit setiap hari atau 3 – 5 hari dalam satu minggu (Riskesdas, 2013).

Tingkat Stres

Istilah stres berasal dari istilah latin *stingere* yang mempunyai arti ketegangan dan tekanan. Stres merupakan stimulus atau situasi yang menimbulkan distress dan menciptakan tuntutan fisik dan psikis pada seseorang (Lestari, 2015). Stres adalah suatu kondisi pada individu yang tidak menyenangkan dimana dari hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya tekanan fisik maupun psikologis pada individu (Manurung, 2016).

Status Gizi

Status gizi adalah suatu keadaan yang ditentukan oleh tingkat kebutuhan tubuh terhadap kalori dan zat-zat gizi lain yang diperoleh dari asupan makanan dengan dampak fisik yang dapat diukur (Kamah, 2020). Status gizi adalah faktor yang terdapat dalam individu. Faktor langsung yang mempengaruhi adalah jumlah dan jenis asupan makanan serta kondisi infeksi. Status gizi diartikan juga sebagai keadaan fisik seseorang atau sekelompok orang yang ditentukan dengan salah satu atau kombinasi ukuran-ukuran gizi tertentu (Supariasa dkk, 2016). Status gizi adalah suatu ukuran mengenai kondisi tubuh seseorang yang dapat dilihat dari makanan yang dikonsumsi dan penggunaan zat-zat gizi di dalam tubuh. Status gizi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu status gizi kurang, gizi normal, dan gizi lebih (Almatsier, 2005)

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang dilakukan berupa penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study*. Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik karena peneliti mencari hubungan antar variabel dan umumnya dapat digunakan untuk merumuskan hipotesis hubungan antara variabel yang akan diuji analitiknya. Tujuan dari jenis penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan dan menggambarkan hubungan antara aktivitas fisik, status gizi, dan tingkat stres terhadap kejadian dismenore pada mahasiswi gizi Universitas Negeri Surabaya.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Program Studi Gizi Universitas Negeri Surabaya. Pemilihan lokasi tersebut berdasarkan karena observasi awal yang peneliti lakukan, mahasiswi gizi Universitas Negeri Surabaya banyak mengalami nyeri perut bagian bawah saat sedang menstruasi (dismenore).

Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus - Oktober 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya yang berusia 18-25 tahun. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 80 mahasiswi. Jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini dihitung menggunakan rumus slovin dan didapatkan sebanyak 80 sampel. Pengambilan data dilakukan dalam satu pertemuan secara bersamaan. Beberapa data yang dikumpulkan antara lain nyeri dismenore, aktivitas fisik, status gizi, dan tingkat stres.

Pengumpulan data aktivitas fisik dilakukan dengan cara mengisi kuesioner *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) yang terdiri dari 7 butir soal essay. Untuk pengumpulan data status gizi (IMT) dilakukan dengan cara pengukuran berat badan dan tinggi badan responden. Untuk pengumpulan data tingkat stres dilakukan dengan cara mengisi kuesioner *Depression Anxiety Stres Scale* (DASS 42) yang terdiri dari 14 butir soal pernyataan dengan pilihan respon tidak pernah, kadang-kadang, sering, dan hampir setiap saat. Sedangkan untuk pengumpulan data nyeri dismenore dengan cara mengisi secara mandiri kuesioner nyeri dismenore yang berjumlah 11 butir pernyataan dengan pilihan respon ya atau tidak dan terdapat skala intensitas nyeri dismenore 10 skala dengan pernyataan tidak nyeri, nyeri ringan, nyeri sedang, nyeri berat, dan nyeri sangat berat.

Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil pengumpulan data yang telah dilakukan, didapatkan data mengenai karakteristik responden menurut umur dan jenis kelamin. Distribusi frekuensi karakteristik responden sebagai berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	%
Usia (tahun)	18	6
	19	45
	20	21
	21	7
	22	1
Total	80	100%

Berdasarkan tabel 1 karakteristik usia dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 19 tahun sebanyak 45 responden dengan persentase 56,3%, kemudian responden yang berusia 20 tahun sebanyak 21 responden dengan persentase 26,3%.

Analisis Univariat

a) Aktivitas Fisik

Berdasarkan pengumpulan data aktivitas fisik yang telah dilakukan, didapatkan data mengenai distribusi frekuensi aktivitas fisik sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik

Kategori	n	%
Ringan	18	22,5%
Sedang	51	63,7%
Berat	11	13,8%

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki aktivitas fisik sedang sebanyak 51 responden dengan persentase 63,7% kemudian aktivitas fisik ringan sebanyak 18 responden dengan persentase 22,5%.

b) Status Gizi (IMT)

Berdasarkan pengumpulan data status gizi yang telah dilakukan, didapatkan data distribusi frekuensi status gizi sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Status Gizi berdasarkan IMT

Kategori	n	%
<i>Underweight</i>	17	21,3%
Normal	44	55%
<i>Overweight</i>	10	12,5%
Obesitas	7	8,8%
Obesitas II	2	2,5%

Berdasarkan tabel 3, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki status gizi kategori normal yaitu sebanyak 44 responden dengan persentase 55% kemudian responden dengan status gizi kategori *underweight* sebanyak 17 responden dengan persentase 21,3%.

c) Tingkat Stres

Berdasarkan pengumpulan data status gizi yang telah dilakukan, didapatkan data distribusi frekuensi tingkat stres sebagai berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres

Kategori	n	%
Stres ringan	46	57,5%
Stres sedang	24	30%
Stres berat	10	12,5%

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat stres ringan dengan 46 responden dengan persentase 57,5% kemudian stres sedang sebanyak 24 responden dengan persentase 30%.

d) Dismenore

Distribusi frekuensi variabel dismenore pada penelitian disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 5 Distribusi Frekuensi Dismenore

Kategori	n	%
Tidak nyeri	3	3,8%
Nyeri ringan	38	47,5%
Nyeri sedang	34	42,5%
Nyeri berat	4	5%
Nyeri sangat berat	1	1,3%

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat nyeri dismenore nyeri ringan dengan 38 responden dengan persentase 47,5% kemudian nyeri sedang sebanyak 34 responden dengan persentase 42,5%.

Analisis Bivariat

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 6 dapat diketahui ($p > 0,05$) yang artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore berdasarkan hasil uji statistik hipotesis ditolak. Hal itu dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,019 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

Tabel 6 Tabulasi Silang Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore

			Dismenore			Total	Nilai p	Koefisien Korelasi (r)
			Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat			
Aktivitas fisik	Ringan	n (%)	9 11,3%	7 8,8%	2 2,5%	18 22,5%	0,868	0,019
	Sedang	n (%)	28 35%	20 25%	3 3,8%	51 63,7%		
	Berat	n (%)	4 5%	7 8,8%	0 0,0%	11 13,8%		
	Total	n (%)	41 51,2%	34 42,5%	5 6,3%	80 100%		

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 7 dapat diketahui ($p > 0,05$) yang artinya H_0 diterima dan H_a ditolak. Hipotesis yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore berdasarkan hasil uji statistik hipotesis ditolak. Hal itu dapat diartikan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian dismenore. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,020 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

Tabel 7. Tabulasi Silang Status Gizi dengan Kejadian Dismenore

			Dismenore			Total	Nilai p	Koefisien Korelasi (r)
			Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat			
Status Gizi	Kurus	n (%)	10 12,5%	9 11,3%	0 0,0%	19 22,5%	0,862	0,020
	Normal	n (%)	22 27,5%	18 22,5%	4 5%	44 55%		
	Gemuk	n (%)	9 11,3%	7 8,8%	1 1,3%	17 21,3%		
	Total	n (%)	41 51,2%	34 42,5%	5 6,3%	80 100%		

Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore

Berdasarkan hasil analisis bivariat pada tabel 8 dapat diketahui ($p < 0,05$) yang artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara tingkat stres berdasarkan hasil uji statistik hipotesis diterima. Hal itu dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,235 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sangat lemah.

Tabel 8. Tabulasi Silang Tingkat Stress dengan Kejadian Dismenore

			Dismenore			Total	Nilai p	Koefisien Korelasi (r)
			Nyeri ringan	Nyeri sedang	Nyeri berat			
Tingkat Stres	Ringan	n (%)	28 35%	16 20%	2 2,5%	46 57,5%	0,035	0,235
	Sedang	n (%)	10 12,5%	12 15%	2 2,5%	24 30%		
	Berat	n (%)	3 3,8%	6 7,5%	1 1,3%	10 12,5%		
	Total	n (%)	41 51,2%	34 42,5%	5 6,3%	80 100%		

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

Pembahasan

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Kejadian Dismenore

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya memiliki tingkat aktivitas fisik sedang (51 responden) dalam rentang ≥ 600 MET – menit/minggu dengan persentase (63,7%), aktivitas fisik ringan sebanyak (18 responden) dalam rentang < 600 MET – menit/minggu dengan persentase (22,5%), dan aktivitas fisik berat sebanyak (11 responden) dalam rentang ≥ 3000 MET – menit/minggu dengan persentase (13,8%). Hal ini dapat dikaitkan dengan responden yang masih berstatus pelajar atau mahasiswi sehingga beban aktivitas fisik yang dilakukan masih tergolong sedang hingga ringan.

Dari hasil tersebut menunjukkan sebagian besar mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya memiliki tingkat aktivitas fisik sedang. Hal ini dapat dikaitkan dengan responden yang masih berstatus pelajar atau mahasiswi sehingga beban aktivitas fisik yang dilakukan masih tergolong sedang. Hasil uji statistik *rank spearman* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya dengan ($p > 0,05$).

Teori endorfin-enkefalin menjelaskan mengenai pemahaman mekanisme nyeri, yaitu ditemukannya reseptor opiat di membran sinaps dan kornu dorsalis medula spinalis. Terdapat tiga golongan utama peptida opioid endogen, yaitu golongan enkephalin, beta-endorphin, dan dinorphen. Beta-endorphin yang dikeluarkan saat olahraga sangat efektif untuk mengurangi rasa nyeri (Ehrenthal D, 2006). Selain menginduksi pelepasan opiat endogen seperti beta

endorfin, aktivitas fisik juga akan menyebabkan vasodilatasi, supresi prostaglandin, dan reduksi stres serta perubahan mood (Lumsden, 2006).

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pradiasa *et al.*, 2023) yang menyatakan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore. Adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore pada penelitian tersebut disebabkan karena sebagian besar responden yaitu sebanyak 174 orang (45,3%) melakukan aktivitas fisik ringan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh (Yenny Ni Putu, 2022) yang menyatakan tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore. Menurut penelitian Kannan *et al.*, (2020) menunjukkan hasil serupa, bahwa aktivitas fisik dengan intensitas sedang seperti olahraga, memiliki potensi yang baik sebagai penatalaksanaan dismenore. Melakukan aktivitas fisik secara teratur, mampu mengurangi gejala dismenore, karena aktivitas fisik membantu mempercepat transportasi prostaglandin dalam jumlah besar, sehingga prostaglandin tidak terakumulasi berlebih pada dinding uterus, yang kemudian mengurangi rasa nyeri (Mahvash N, 2012).

Mekanisme lain adalah aktivitas fisik akan memicu sekresi endorfin (opiat alami), yaitu molekul-molekul protein hasil produksi beta-lipotropin yang ditemukan di kelenjar pituitari, yang akan meningkatkan ambang batas nyeri sehingga menurunkan sensitivitas terhadap nyeri. Aktivitas fisik juga memperlancar pasokan aliran darah ke bagian genital, merilekskan otot-otot perut, dan meningkatkan vasodilatasi pembuluh darah sehingga menyebabkan penurunan nyeri menstruasi pada wanita. (Sherwood, 2016).

Olahraga merupakan salah satu manajemen non farmakologis yang lebih aman digunakan karena menggunakan proses fisiologis. Aktivitas fisik teratur dapat meningkatkan jumlah dan ukuran pembuluh darah yang menyalurkan darah ke seluruh tubuh termasuk organ reproduksi, sehingga aliran darah menjadi lancar dan hal tersebut dapat menurunkan gejala dismenore. Peningkatan volume darah yang mengalir ke seluruh tubuh termasuk organ reproduksi akan melancarkan pasokan oksigen ke pembuluh darah yang mengalami vasokonstriksi, sehingga dismenore dapat berkurang (Laili, 2012).

Hasil penelitian dari (Aprilia *et al.*, 2022) menyatakan bahwa ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore. Adanya hubungan antara aktivitas fisik pada penelitian tersebut disebabkan karena sebagian besar responden yaitu sebanyak 102 orang (53,%) melakukan aktivitas fisik ringan. Penelitian yang dilakukan Aprilia *et al.*, (2022) menunjukan jika dismenore lebih banyak pada siswi yang aktivitasnya kurang (91,2%).

Dengan nilai ($p < 0,05$) sebesar 0,000 menunjukkan terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian dismenore.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa mahasiswa yang melakukan aktivitas fisik sedang lebih banyak mengalami dismenore pada nyeri ringan yakni sebanyak 28 responden (35%). Aktivitas fisik yang dilakukan mahasiswa Gizi Universitas Negeri Surabaya tergolong sedang dan hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Fasya *et al.* (2022), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore. ($p = 0,892$). Hal ini karena nyeri dismenore akan berkurang apabila melakukan aktivitas fisik yang teratur dan rutin serta aktivitas dengan intensitas sedang-berat. Apabila aktivitas yang dilakukan seperti aktivitas keseharian berupa jalan kaki, duduk lama, naik turun tangga, dan menyapu kamar maka kemungkinan tidak akan memiliki efek yang signifikan dalam menurunkan nyeri dismenore. Aktivitas tersebut tidak memungkinkan otot dapat digerakkan secara aktif dan maksimal untuk mengeluarkan hormon prostaglandin yang memadai sehingga tidak dapat menurunkan nyeri saat dismenorea (Fasya *et al.*, 2022).

Padahal aktivitas fisik rutin seperti kegiatan olahraga rutin bisa menjadi salah satu cara untuk mengurangi nyeri dismenore. Dikarenakan dilakukannya aktivitas fisik atau olahraga bisa mengurangi produksi hormon prostaglandin yang menyebabkan sakit saat dismenore. Selain itu hal ini dikarenakan karena beberapa faktor lain yaitu mahasiswa mengalami stres dan memiliki status gizi *underweight* dan *overweight* yang dapat menyebabkan dismenore. Selain itu faktor-faktor penyebab terjadinya dismenore tidak hanya aktivitas fisik saja melainkan usia menarche, siklus menstruasi, riwayat keluarga, status gizi, tingkat stres.

World Health Organization (WHO) merekomendasikan orang dewasa sehat berusia 18-64 tahun harus melakukan aktivitas fisik dengan intensitas sedang setidaknya selama 150 menit/minggu atau aktivitas dengan intensitas tinggi selama 75 menit/minggu. Waktu minimal aktivitas fisik yang disarankan adalah 10 menit. Beberapa contoh olahraga yang dianjurkan untuk meredakan nyeri haid adalah yoga, meditasi, zumba, berenang, bersepeda. Bila dilakukan secara rutin, olahraga tersebut dapat membantu melancarkan aliran darah dan tubuh menjadi rileks, sehingga nyeri haid akan berkurang.

Hubungan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore

Hasil penelitian menunjukkan dari 80 responden dapat diketahui bahwa responden memiliki status gizi kategori normal yaitu sebanyak 44 responden dengan persentase (55%), responden dengan status gizi kategori *underweight* sebanyak 17 responden dengan persentase (21,3%), responden dengan status gizi kategori *overweight* sebanyak 10 responden dengan

persentase (12,5%), responden dengan status gizi kategori obesitas sebanyak 7 responden dengan persentase (8,8%), dan responden dengan status gizi kategori obesitas II sebanyak 2 responden dengan persentase (2,5%).

Berdasarkan hasil perhitungan IMT di atas yang selanjutnya dikategorikan menjadi status gizi kurus, normal, dan gemuk didapatkan dari 80 mahasiswi lebih banyak mahasiswi yang memiliki status gizi normal sebanyak 44 mahasiswi dengan persentase mencapai 55%. dan mahasiswi yang memiliki status gizi kurus sebanyak 19 mahasiswi dengan persentase (23,8%). Hal tersebut terjadi karena rata-rata mahasiswi memiliki berat badan ideal berdasarkan tinggi badan sesuai usia dan mahasiswi memiliki status gizi *underweight* karena mahasiswi kekurangan energi dan zat gizi yang dibutuhkan. Hasil uji statistik *rank spearman* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya dengan ($p>0,05$).

Hasil dari penelitian ini sesuai dengan teori bahwa kelebihan berat badan dapat mengakibatkan dismenore, karena didalam tubuh orang yang mempunyai kelebihan berat badan terdapat jaringan lemak yang berlebihan yang dapat mengakibatkan hiperplasi pembuluh darah (terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak) pada organ reproduksi wanita sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan timbul dismenore (Oktobriarani, 2020).

Hal ini disebabkan karena status gizi bukan satu-satunya faktor yang mempengaruhi dismenore pada remaja putri, karena masih banyak faktor lain yang mempengaruhinya. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mulastin (2011) yang menyimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore remaja putri di SMA Islam Al-Hikmah Jepara.

Keluhan saat menstruasi berupa rasa nyeri yang menyebabkan rasa ketidaknyamanan sering disebut dengan dismenore. Tingginya angka kejadian dismenore pada mahasiswi dengan status gizi kurus dapat disebabkan karena kebutuhan zat gizi tidak terpenuhi dengan baik yang mengakibatkan terjadi beberapa penurunan metabolisme dalam tubuh yang salah satunya adalah penurunan hormon gonadotropin.

Penurunan hormon gonadotropin menyebabkan sekresi *luteinizing hormone* (LH) dan *follicle stimulating hormone* (FSH) juga menurun. Pada keadaan tersebut maka estrogen akan turun sehingga berdampak pada menstruasi. Ketidakseimbangan produksi estrogen akan menyebabkan terbentuknya prostaglandin. Ketika prostaglandin bertambah banyak maka menyebabkan *vaso spasme* (penyempitan pembuluh darah) pada arteriol uterin yang membuat

iskemia (kekurangan suplai darah) dan kram pada perut bagian bawah sehingga terjadi rasa nyeri (Puspita dan Tingubun, 2017).

Status gizi dapat mempengaruhi fungsi organ tubuh salah satunya adalah fungsi reproduksi. Mahasiswi perlu mempertahankan status gizi yang baik dengan cara mengonsumsi makanan seimbang. Asupan gizi yang baik akan mempengaruhi pembentukan hormon-hormon yang terlibat dalam menstruasi yaitu hormon FSH (*Follicle-Stimulating Hormone*), LH (*Luteinizing Hormone*), estrogen dan juga progesteron. Hormon FSH, LH dan estrogen bersama-sama akan terlibat dalam siklus menstruasi, sedangkan hormon progesteron mempengaruhi uterus yaitu dapat mengurangi kontraksi selama siklus haid. (Trimayasari dan Kuswandi, 2013).

Status gizi pada wanita dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kebiasaan makan yang buruk, pemahaman mengenai gizi yang keliru oleh wanita dimana tubuh yang langsing menjadi idaman bagi wanita sehingga mereka menerapkan pengaturan pembatasan makanan yang keliru. Status gizi merupakan hal yang penting dari kesehatan manusia (Marmi, 2013).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Aprilia *et al.*, 2022) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore dengan *p-value* 0,038 ($p < 0,05$) dengan kesimpulan bahwa wanita yang memiliki status gizi *overweight* memiliki kemungkinan lebih besar mengalami dismenore dibandingkan dengan wanita yang memiliki status gizi dalam kategori normal.

Namun penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmayani *et al.*, (2023) yang menyatakan tidak ada hubungan status gizi dengan kejadian dismenore. Tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore dikarenakan pada penelitian tersebut menyatakan bahwa faktor yang dapat menyebabkan dismenore tidak hanya status gizi saja. Meski pada hasil penelitian ini mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas mayoritas memiliki status gizi normal, namun perlu dikaji lebih lanjut mengenai bagaimana pola asupan gizi yang dikonsumsi setiap harinya seperti asupan zat makro (karbohidrat, lemak, dan protein) dan mikro (vitamin dan mineral).

Hasil penelitian dari (Arisani, 2019) tidak sejalan dengan penelitian ini yang menyatakan ada hubungan antara status gizi dengan kejadian dismenore. Penelitian ini dilakukan pada mahasiswi jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Palangka Raya yang menunjukkan bahwa antara status gizi (IMT) dan dismenore memiliki hubungan dengan ($p < 0,05$) dengan kesimpulan bahwa remaja yang memiliki status gizi dengan kategori gemuk

memiliki kemungkinan 14,920 kali mengalami dismenore dibandingkan dengan remaja yang memiliki status gizi dalam kategori normal.

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas mahasiswi memiliki status gizi normal mengalami nyeri ringan 22 mahasiswi (27,5%). Jumlah responden yang hanya 80 mahasiswi yang memungkinkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore. Penelitian ini sejalan dengan Jayanti (2021) yang menunjukkan bahwa indeks massa tubuh responden mayoritas normal (76,3%) dan mengalami dismenore (38,9%) $p>0,05$, artinya tidak ada hubungan antara status gizi dengan dismenore. Responden dengan status gizi normal juga mengalami dismenore sehingga bisa jadi terdapat faktor lain seperti stres, usia menarche yang dapat mengakibatkan dismenore (Jayanti, 2021).

Penelitian ini juga membahas bahwa dismenore juga terjadi pada seseorang dengan status gizi *overweight* dan obesitas. Seseorang dengan status gizi *overweight* dan obesitas terjadi karena adanya jaringan lemak yang berlebihan yang dapat mengakibatkan hiperplasi pembuluh darah atau terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak pada organ reproduksi wanita, sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan mengakibatkan nyeri pada saat menstruasi (Nurwana *et al.*, 2017).

Faktor lain yang mempengaruhi wanita obesitas mengalami dismenore adalah asam lemak yang berlebihan di dalam tubuh yang dapat mengganggu metabolisme progesteron pada fase luteal dari siklus menstruasi akibatnya terjadi peningkatan kadar prostaglandin yang akan menyebabkan rasa nyeri pada saat menstruasi. Selain itu, status gizi *underweight* juga dapat menyebabkan dismenore karena asupan zat gizi yang kurang seperti asupan zat besi. Jika wanita dengan status gizi *underweight* maka asupan gizi kurang dan menyebabkan ketidakseimbangan atau penurunan hormon progesteron sehingga dapat meningkatkan prostaglandin yang akhirnya menyebabkan nyeri menstruasi.

Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore

Hasil penelitian menunjukkan dari 80 responden dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki tingkat stres ringan dengan 46 responden dengan persentase (57,5%), stres sedang sebanyak 24 responden dengan persentase (24%), dan stres berat sebanyak 10 responden dengan persentase (12,5%).

Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya memiliki tingkat stres yang ringan. Hal tersebut terjadi karena mahasiswi sibuk melaksanakan kegiatan perkuliahan dan ditambah dengan tugas yang cukup banyak sehingga kurang memiliki waktu luang. Hasil uji statistik *rank sperman* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore dengan ($p<0,05$). Hal

itu dapat diartikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian dismenore.

Tubuh akan memproduksi hormon estrogen dan prostaglandin yang berlebihan saat stres. 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 (Putri *et al.*, 2021).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aprilia *et al.*, (2022) yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore dengan ($p < 0,05$). Nilai *Odds Ratio* (OR) menunjukkan angka sebesar 2,98 yang dapat diartikan sebagai responden yang memiliki tingkat stres berat berpeluang beresiko mengalami dismenore 2,98 kali dibandingkan dengan responden yang memiliki tingkat stres ringan. Namun penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Rahmayani *et al.*, (2023) yang menyatakan tidak ada hubungan tingkat stres dengan kejadian dismenore. Tidak ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore dikarenakan pada penelitian tersebut menyatakan bahwa stres yang terjadi pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas mayoritas adalah stres tingkat ringan dan sedang.

Kedua tingkat stres tersebut dikategorikan sebagai eustres yang merupakan respons positif stres. Stresor-stresor yang didapatkan dapat berasal dari eksternal maupun internal yang salah satunya adalah tugas akhir atau skripsi. Eustres memiliki dampak positif meningkatkan kemampuan individu untuk menyelesaikan stresor yang dihadapi sehingga dapat membantu dirinya untuk berkembang. Oleh karena itu, stres yang dialami mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Andalas tidak mempengaruhi kadar hormon terutama pada ovulasi dan menstruasi, serta juga tingkat stres bukan merupakan satu-satunya faktor yang dapat menyebabkan dismenore (Rahmayani *et al.*, 2023)

Penelitian dari Pradiasa *et al.*, (2023) menyatakan bahwa ada hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore. Penelitian ini dilakukan pada remaja putri SMK Kesehatan Kota Tangerang yang menunjukkan bahwa antara tingkat stres dan dismenore memiliki hubungan dengan ($p < 0,05$). Sebaiknya di usia remaja memiliki tingkat stres yang ringan akan tetapi hasilnya siswi SMK Kesehatan Kota Tangerang memiliki tingkat stres yang cukup berat dikarenakan kurangnya aktivitas fisik yang bisa mengeluarkan hormon endorfin, hormon endorfin itu sendiri merupakan hormon yang menyebabkan Bahagia dan mampu mengurangi tingkat stres. Menurut (Jannah dan Santoso, 2021) faktor utama penyebab stres mahasiswa dikarenakan tugas pembelajaran yang mereka sulit dalam mengatur waktu.

Penelitian yang tidak sejalan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dwihestie, (2018) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore dengan ($p>0,05$). Penelitian ini menyebutkan bahwa tidak hanya tingkat stres yang dapat mempengaruhi dismenore namun bisa juga faktor lain seperti pengaruh gizi serta koping individu yang baik dan hal ini dapat menjadi penyebab bahwa tingkat stres tidak mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian dismenore (Dwihestie, 2018).

Pada saat stres produksi hormon estrogen, progesteron, adrenalin dan juga prostaglandin meningkat sekresi *f2 alfa prostaglandin* yang meningkat menyebabkan peningkatan frekuensi kontraksi uterus sehingga menyebabkan terjadinya vasospasme dan iskemia padapembuluh darah arteri uterus. Hal ini dapat menyebabkan perempuan penderita mengalami kram pada perut. Respons iskemik yang terjadi pada kondisi ini menyebabkan sakit pada daerah pinggang, kelemahan, edema, diaphoresis, anoreksia, mual, muntah, diare, sakit kepala, penurunan konsentrasi, emosi labil dan gejala lainnya (Purwoastuti dan Walyani, 2015).

Menurut analisa peneliti peningkatan stres yang terjadi pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya menyebabkan nyeri haid. Pada penelitian ini mahasiswi yang memiliki stres ringan mengalami dismenore nyeri ringan yakni sebanyak 28 (35%). Mahasiwi yang mengalami stres berat sebanyak 6 (7,5%) lebih banyak mengalami dismenore nyeri sedang. Semakin mahasiswi memiliki stres ringan maka nyeri dismenore yang dirasakan juga semakin ringan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada 80 responden mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya mengenai Hubungan Aktivitas Fisik, Status Gizi, dan Tingkat Stres terhadap Kejadian Dismenore dapat disimpulkan bahwa:

1. Mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya sebagian besar memiliki aktivitas fisik pada kategori sedang (63,7%). Untuk tingkat stres pada kategori stres ringan (57,5%). Untuk status gizi memiliki status gizi normal (55%). Untuk nyeri dismenore pada kategori nyeri ringan (47,5%).
2. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya.
3. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya.

4. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian dismenore pada mahasiswi Gizi Universitas Negeri Surabaya.

Saran

1. Bagi Responden

Menambah pengetahuan atau wawasan dengan mencari informasi tentang cara penanganan dismenore yang tepat dan benar, dan diharapkan mahasiswi agar dapat mencegah dan mengatasi bila mengalaminya.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan pengukuran kuesioner stres akademik untuk pengukuran tingkat stres mahasiswi agar dapat lebih spesifik hasilnya. Selain itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti tentang variabel lain seperti hubungan asupan makanan dengan kejadian dismenore.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, T. A., Prastia, T. N., & Nasution, A. S. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik , Status Gizi Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Pada Mahasiswa di Kota Bogor. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan Masyarakat*, 5(3), 296–309.
- Arisani, G. (2019). Hubungan Indeks Massa Tubuh (IMT), Kadar Hemoglobin dan Paparan Asap Rokok dengan Kejadian Dismenore. *Jurnal Kebidanan Midwifery*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.21070/mid.v5i1.2213>
- Dwihestie, L. K. (2018). Hubungan Usia Menarche Dan Tingkat Stres Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri. *Jurnal Ilmiah Kebidanan (Scientific Journal of Midwifery)*, 4(2), 77–82. <https://doi.org/10.33023/jikeb.v4i2.161>
- Jayanti, C. (2021). Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswa Tingkat I Semester II Akademi Kebidanan RSPAD Gatot Soebroto. *Jurnal Bidan Komunitas*, 4(2), 89–95. <https://doi.org/10.33085/jbk.v4i2.4896>
- Khairunnisa, & Maulina, N. (2018). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Nyeri Haid (Dismenore) Pada Santriwati Madrasah Aliyah Swasta Ulumuddin Uteunkot Cunda Kota Lhokseumawe.
- Muliana, A. (2018). Hubungan Asupan Zat Besi dan Status Gizi dengan Kejadian Dismenore pada Siswi SMK Batik 1 Surakarta.
- Nurwana, N., Sabilu, Y., & Fachlevy, A. (2017). Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sma Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 185630.
- Nuzula, F., & Oktaviana, M. N. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Akademi Kesehatan Rustida Banyuwangi. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Rustida*, 6(1), 593–605. <https://doi.org/10.55500/jikr.v6i1.67>

- Oktobriariyani, R. R. (2020). Hubungan Status Gizi Dan Kebiasaan Olah Raga Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Mahasiswi D-III Kebidanan Universitas Muhammadiyah Ponorogo. *JIDAN: Jurnal Ilmiah Bidan*, July 2020. <https://journal.stikespid.ac.id/index.php/jspid/article/view/21>
- Pradiasa, E., Candi, M., Ratnasari, F., & Wibisono, A. Y. G. (2023). HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK DAN TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN DISMENORE PRIMER PADA REMAJA PUTRI DI SMK KESEHATAN KOTA TANGERANG The Relationship Of Physical Activity And Stress Level With The Incident Of Primary Dymenorrhore In Adolescent Women At Health Vo. *Nusantara Hasana Journal*, 3(4), Page.
- Putri, P., Mediarti, D., & Noprika, D. Della. (2021). Hubungan Tingkat Stres Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri. *JKM : Jurnal Keperawatan Merdeka*, 1(1), 102–107. <https://doi.org/10.36086/jkm.v1i1.989>
- Rahmayani, D. D., Irawati, L., Yusrawati, Y., Isrona, L., & Ashal, T. (2023). Hubungan Tingkat Stres dan Status Gizi dengan Dismenorea Primer pada Mahasiswi Kedokteran. *Jurnal Ilmu Kesehatan Indonesia*, 4(2), 131–137. <https://doi.org/10.25077/jikesi.v4i2.1044>
- Yenny Ni Putu. (2022). Hubungan Aktivitas Fisik pada Remaja Putri dengan Nyeri Haid (Dismenore) Primer di SMAN 1 Abisnsemal. *Yenny Ni Putu*, 8(5.2017), 2003–2005. www.aging-us.com
- Yusuf, R. D., Irasanti, S. N., F.M., F. A., Ibnusantosa, R. G., & Sukarya, W. S. (2019). Hubungan antara Kualitas Tidur dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung. *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(2), 135–139. <https://doi.org/10.29313/jiks.v1i2.4331>