

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI, AKTIVITAS FISIK  
DENGAN DERAJAT *DISMENOREA* PRIMER PADA REMAJA  
DI SMA ASSALAAM**



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi Strata I  
Pada Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan**

**Oleh :**

**NAFSA CHAFIYYA  
J120170126**

**PROGRAM STUDI FISIOTERAPI  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2021**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI, AKTIVITAS FISIK DENGAN  
DERAJAT *DISMENOREA* PRIMER PADA REMAJA DI SMA  
ASSALAAM**

**PUBLIKASI ILMIAH**

oleh:

**NAFSA CHAFIYYA**  
**J 120 170 126**

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen  
Pembimbing



**Wahyuni, S.Fis, Ftr., M.Kes**  
**NIK/NIDN : 808/0616077302**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI, AKTIVITAS FISIK DENGAN  
DERAJAT *DISMENOREA* PRIMER PADA REMAJA DI SMA  
ASSALAAM**

Oleh:

**NAFSA CHAFIYYA**

**J120170126**

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Pada hari Sabtu, 31 Juli 2021  
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

**Dewan Penguji:**

1. Wahyuni, S.Fis, Ftr., M.Kes (.....)  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyu Tri Sudaryanto, S.Fis., M.KM (.....)  
(Anggota 1 Dewan Penguji)
3. Agus Widodo, S.Fis., Ftr., M.Fis (.....)  
(Anggota 2 Dewan Penguji)

Dekan,

  


**Dr. Umi Budi Rahayu, S.Fis., SST.Ftr., M.Kes**  
**NID/NIK : 0620117301**

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 27 Juli 2021

Penulis



**NAFSA CHAFIYYA**  
**J120170126**

## HUBUNGAN ANTARA STATUS GIZI, AKTIVITAS FISIK DENGAN DERAJAT *DISMENOREA* PRIMER PADA REMAJA DI SMA ASSALAAM

### Abstrak

Gangguan ginekologi yang biasa dialami remaja saat menstruasi adalah *dismenorea* primer. Beberapa faktor resiko *dismenorea* primer adalah status gizi yang tidak normal (kurus, gemuk) ataupun aktivitas fisik yang kurang. Tujuan, untuk mengetahui hubungan antara status gizi, aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer pada remaja. Metode, penelitian ini menggunakan *cross sectional* untuk desain penelitiannya serta uji korelasi *chi-square* untuk analisa datanya. Hasil, uji hubungan menggunakan *chi-square* antara status gizi dengan derajat *dismenorea* menunjukkan nilai  $p\text{-value}=0.621$  dan antara aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* menunjukkan nilai  $p\text{-value}=0.835$ , dimana hasil uji *chi-square* keduanya menunjukkan ( $p\text{-value}>0.05$ ) yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi maupun aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer. Tidak adanya hubungan terjadi akibat faktor resiko *dismenorea* primer lain seperti asupan gula berlebih, kurangnya asupan ikan yang mengandung omega-3, stress akibat pandemi, serta aktivitas fisik yang dilakukan hanya berupa aktivitas keseharian selain olahraga, sehingga tidak memiliki pengaruh untuk mengurangi derajat *dismenorea* primer. Kesimpulan, dari penelitian ini adalah tidak terdapat hubungan/korelasi yang bermakna antara status gizi maupun aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer.

**Kata Kunci:** status gizi, aktivitas fisik, *dismenorea* primer, remaja

### Abstract

Gynecological disorders commonly experienced by adolescents during menstruation is primary dysmenorrhea. Some of the risk factors for primary dysmenorrhea are abnormal nutritional status (thin, fat) or lack of physical activity. Purpose, this study aims to determine the relationship between nutritional status, physical activity and the degree of primary dysmenorrhea in adolescents. Method, this study uses cross sectional for the research design and the chi-square correlation test for data analysis. Result, the relationship test using chi-square between nutritional status and the degree of dysmenorrhoea showed a  $p\text{-value} = 0.621$  and between physical activity and the degree of dysmenorrhoea showed a  $p\text{-value} = 0.835$ , where the results of the chi-square test both showed ( $p\text{-value}>0.05$ ) which means that there is no significant relationship between nutritional status and physical activity with the degree of primary dysmenorrhea. The absence of a relationship occurs due to other primary dysmenorrhea risk factors such as excessive sugar intake, lack of intake of fish containing omega-3, stress due to the pandemic, and physical activity that is carried out only in the form of daily activities other than sports, so it has no effect on reducing the degree of primary dysmenorrhea. Conclusion, the conclusion of this study is that there is no significant correlation between nutritional status and physical activity with the degree of primary dysmenorrhea.

**Keywords:** nutritional status, physical activity, primary dysmenorrhea, adolescent

## 1. PENDAHULUAN

Periode remaja adalah periode dimana kehidupan seseorang tidak lagi menjadi anak-anak. Pada periode ini terjadi perkembangan seks pada remaja yang dapat dilihat dari tanda sekunder dan primer. Tanda seks sekunder yang terjadi pada remaja putri diantaranya adalah pinggul yang mulai melebar, payudara membesar serta tumbuh bulu atau rambut di sekitar lipatan ketiak dan kemaluan. Sedangkan tanda seks primernya adalah haid atau menstruasi.

Gangguan yang biasa dialami oleh remaja putri saat menstruasi salah satunya adalah *dismenorea* (Edmonds, 2012). Terdapat dua kategori *dismenorea* yaitu *dismenorea* primer (nyeri saat menstruasi yang terjadi tanpa disebabkan penyakit lain) dan *dismenorea* sekunder (nyeri saat menstruasi yang berkaitan dengan penyakit lain seperti endometriosis, mioma, dan polip endometrium) (Iacovides et al., 2015). Kejadian *dismenorea* primer sering dialami oleh remaja putri dengan prevalensi 60-90% (Bavil et al, 2019).

Gejala utama dari *dismenorea* ini adalah rasa tidak nyaman berupa kram atau nyeri. Nyeri akibat *dismenorea* terasa di perut bagian bawah dan bisa menjalar ke paha bagian dalam. *Dismenorea* bisa juga disertai dengan sakit punggung, mual, pusing, muntah, kelelahan, diare serta sakit kepala (Mahvash et al., 2012). Gejala yang ditimbulkan akibat *dismenorea* merupakan beban kesehatan bagi wanita terutama remaja karena menyebabkan terganggunya kegiatan sehari-hari, terutama pembelajaran di sekolah karena konsentrasi buruk dan kemampuan akademik menurun. Sehingga, banyak remaja yang berstatus sebagai pelajar tidak bisa hadir untuk mengikuti pelajaran di kelas (Khairunnisa & Maulina, 2016).

Indeks Massa Tubuh dan Aktivitas fisik merupakan faktor resiko *dismenorea* primer. Indeks massa tubuh yang berlebih (obesitas) pada remaja disebabkan karena kelebihan jaringan adiposa yang berpengaruh terhadap peningkatan produksi hormon progesteron serta estrogen. Tingginya kadar hormon estrogen saat memasuki fase luteal dari siklus menstruasi mempengaruhi peningkatan prostaglandin yang akan merangsang kontraksi uterus sehingga terjadi iskemia dan menimbulkan rasa nyeri (Madhubala &

Jyoti, 2012). Aktivitas fisik yang cukup diketahui mampu menstimulasi otak untuk memproduksi hormon endorphin yang dapat mengurangi stress, meningkatkan ambang batas nyeri, dan menaikkan mood sehingga mampu mengurangi nyeri ataupun rasa tidak nyaman saat *dismenorea* (Mahvash et al., 2012).

Berdasarkan pemaparan tersebut maka penelitian yang akan dilakukan berjudul “Hubungan Antara Status Gizi, Aktivitas Fisik dengan Derajat *Dismenorea* Primer Pada Remaja di SMA Assalaam”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara status gizi, aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* pada remaja khususnya di SMA Assalaam.

## 2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan peneliti saat ini adalah dengan rancangan penelitian analitik berupa studi observasional. Desain penelitian yang dipilih adalah *cross-sectional*, yaitu suatu penelitian yang meninjau hubungan antara faktor resiko (variabel bebas) dengan dampak (variabel terikat) yang pengumpulan data serta observasi semua variabelnya dilakukan cukup satu kali secara bersamaan dalam satu waktu tanpa follow up (Masturoh & T, 2018).

Penelitian ini menggunakan beberapa kuesioner untuk teknik pengumpulan datanya. Beberapa kuesioner yang digunakan yaitu kuesioner karakteristik responden, *dismenorea*, *Numeric Rating Scale* serta aktivitas fisik (*short-IPAQ*).

Untuk mencari tahu hubungan yang terjadi antara status gizi serta aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer, peneliti menggunakan teknik analisis bivariat dengan uji *chi-square*. Interpretasi dari hasil uji *chi-square* yaitu hubungan yang ada bermakna statistik (terdapat hubungan), jika p-value <0.05 dan hubungan yang ada tidak bermakna statistik, jika p-value >0.05.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Penelitian ini bertempat di Unit SMA Pondok Pesantren Modern Islam Assalaam Sukoharjo. Total sampel atau responden yang terlibat dalam penelitian ini adalah 160 siswi. Namun, 6 siswi dieliminasi dari responden karena tidak lengkap saat mengisi kuesioner. Sehingga jumlah akhir responden yang digunakan adalah 154 siswi yang memenuhi kriteria inklusi.

##### 3.1.1 Analisis Univariat

Analisis Univariat dibutuhkan untuk mengetahui distribusi frekuensi dari setiap karakteristik responden dalam penelitian ini yang meliputi usia responden saat penelitian dilakukan, usia *menarche*, dan lama menstruasi serta distribusi frekuensi dari variabel yang terkait, yaitu variabel *independent* (status gizi, aktivitas fisik) dan variabel *dependent* (derajat *dismenorea primer*).

##### 1) Karakteristik Siswi di SMA Assalaam

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden

No	Karakteristik Responden	Frekuensi	Prosentase
1.	Usia		
	14-16	67	43.5%
	17-19	87	56.5%
2.	Usia <i>Menarche</i>		
	Dini (<12 tahun)	39	25.3%
	Normal (12-15 tahun)	113	73.4%
	Terlambat (>15 tahun)	2	1.3%
3.	Lama Menstruasi		
	2-4 hari	8	5.2%
	5-7 hari	102	66.2%
	8-14 hari	44	28.6%

Berdasarkan tabel karakteristik responden diatas dapat diketahui bahwa usia responden saat penelitian ini dilakukan berkisar antara 14-19 tahun, dimana responden paling banyak berada pada rentang usia 17-19 yaitu ada 87 siswi dengan prosentase sebesar 56.5%.

Usia *menarche* (menstruasi pertama kali) yang dialami responden rata-rata berada pada rentang usia normal (12-15 tahun) yaitu ada sebanyak 113 siswi dengan prosentase sebesar 73.4%.

Lama menstruasi yang dialami responden sebagian besar adalah 5-7 hari dengan prosentase 66.2%, yaitu ada sebanyak 102 siswi.

## 2) *Dismenorea* Primer

Tabel 2. Distribusi *Dismenorea* Primer

No	<i>Dismenorea</i> Primer	Frekuensi	Prosentase
1.	Ya	142	92.2%
2.	Tidak	12	7.8%
	Total	154	100%

Menurut hasil tabel distribusi *dismenorea* primer diatas diketahui bahwa sebagian besar siswi mengalami *dismenorea* primer yaitu ada sebanyak 142 siswi dengan prosentase sebesar 92.2% dan sisanya yaitu siswi yang tidak mengalami *dismenorea* primer ada 12 siswi dengan prosentase 7.8%.

## 3) Derajat *Dismenorea* Primer

Tabel 3. Distribusi Derajat *Dismenorea* Primer

No	Derajat <i>Dismenorea</i> Primer	Frekuensi	Prosentase
1.	Tidak ada rasa nyeri (0)	12	7.8%
2.	Ringan (1-3)	40	26.0%
3.	Sedang (4-6)	72	46.8%
4.	Berat (7-10)	30	19.5%
	Total	154	100%

Berdasarkan tabel derajat *dismenorea* diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar siswi merasakan *dismenorea* dengan derajat sedang yaitu ada sebanyak 72 siswi dengan prosentase sebesar 46.8%, kemudian diikuti dengan derajat ringan ada 40 siswi (26.0%), derajat berat ada 30 siswi (19.5%) dan sisanya yaitu siswi yang tidak merasakan nyeri sama sekali ada sebanyak 12 siswi dengan prosentase 7.8%.

#### 4) Status Gizi

Tabel 4. Distribusi Karakteristik Status Gizi (IMT)

No	Status Gizi	Frekuensi	Prosentase
1.	Kurus	19	12.3%
2.	Normal	102	66.2%
3.	Gemuk	33	21.4%
	Total	154	100%

Berdasarkan tabel status gizi diatas diketahui bahwa mayoritas siswi SMA Assalaam memiliki status gizi normal yaitu ada sebanyak 102 siswi dengan prosentase sebesar 66.2%, kemudian diikuti dengan status gizi gemuk ada 33 siswi (21.4%) dan sisanya siswi yang memiliki status gizi kurus ada 19 siswi (12.3%).

#### 5) Aktivitas Fisik

Tabel 5. Distribusi Aktivitas Fisik

No	Aktivitas Fisik	Frekuensi	Prosentase
1.	Ringan	0	0%
2.	Sedang	93	60.4%
3.	Berat	61	39.6%
	Total	154	100%

Berdasarkan tabel aktivitas fisik diatas dapat diketahui bahwa sebagian besar siswi SMA Assalaam mempunyai aktivitas fisik kategori sedang yaitu ada sebanyak 93 siswi dengan prosentase sebesar 60.4% dan sisanya yaitu siswi dengan aktivitas fisik berat ada 61 orang dengan prosentase 39.6%, sedangkan untuk aktivitas fisik ringan prosentasenya adalah 0% yang artinya tidak ada siswi yang memiliki aktivitas fisik ringan.

#### 3.1.2 Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dibutuhkan untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara variabel *independent* yaitu status gizi dan aktivitas fisik dengan variabel *dependent* yaitu derajat *dismenorea* primer. Teknik analisis bivariat yang digunakan untuk uji hubungan antar variabelnya adalah uji *chi-square*.

1) Status Gizi

Tabel 6. Hasil Tabulasi Silang Status Gizi dengan Derajat Dismenorea Primer

No	Status Gizi	Derajat <i>Dismenorea</i> Primer				Jumlah N	<i>p-value</i>
		Tidak Nyeri-Ringan		Sedang-Berat			
		n	%	n	%		
1.	Kurus	8	42.1%	11	57.9%	19	0.621
2.	Normal	32	31.4%	70	68.6%	102	
3.	Gemuk	12	36.4%	21	63.6%	33	
	Total	52		102		154	

Berdasarkan hasil tabulasi silang yang terdapat pada tabel diatas diketahui hasil  $p\text{-value}=0.621$  ( $p\text{-value}>0.05$ ), yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan derajat *dismenorea* primer.

2) Aktivitas Fisik

Tabel 7. Hasil Tabulasi Silang Aktivitas Fisik dengan Derajat *Dismenorea* Primer

No	Aktivitas Fisik	Derajat <i>Dismenorea</i> Primer				Jumlah N	<i>p-value</i>
		Tidak Nyeri-Ringan		Sedang-Berat			
		n	%	n	%		
1.	Ringan	0	0	0	0	0	0.835
2.	Sedang	32	34.4%	61	65.6%	93	
3.	Berat	20	32.8%	41	67.2%	61	
	Total	52		102		154	

Berdasarkan hasil tabulasi silang yang terdapat pada tabel diatas diketahui hasil  $p\text{-value}=0.835$  ( $p\text{-value}>0.05$ ), yang berarti tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer.

## 3.2 Pembahasan

### 3.2.1 Karakteristik Responden

#### 1) Usia

Usia siswi SMA Assalaam saat penelitian ini dilakukan berkisar antara 14-19 tahun (usia remaja), dengan mayoritas siswi berusia 17-19 tahun (56.5%). Sesuai dengan penelitian (Putri, 2019) di SMA Negeri 8 Pontianak yang respondennya rata-rata berusia 17 tahun (64.4%).

*Dismenorea* primer mulai terasa dan akan terus meningkat prevalensinya saat menginjak usia 15-17 tahun (Mahvash et al., 2012).

#### 2) Usia *Menarche*

Rata-rata usia *menarche* para siswi di SMA Assalaam berdasarkan penelitian adalah usia *menarche* normal (12-15 tahun). Hal ini sejalan dengan penelitian (Beddu et al., 2021) di SMA Nasional Makassar yang menyatakan bahwa ada sebanyak 50 siswi dari total responden 79 orang yang mengalami usia *menarche* normal.

Usia *menarche* dini dipengaruhi oleh peningkatan kadar estrogen yang dapat memperberat nyeri haidh/*dismenorea* yang terjadi (Ratna et al., 2017).

#### 3) Lama Menstruasi

Lama menstruasi siswi SMA Assalaam rata-rata 5-7 hari dengan prosentase sebesar 66.2%. Sesuai dengan penelitian (Wrisnijati & Wiboworini, 2019) dimana para siswi/remaja di SMA Negeri 7 Surakarta rata-rata mengalami menstruasi selama 4-7 hari dengan prosentase sebesar 77.4%.

Menstruasi yang lama/berkepanjangan akan meningkatkan produksi prostaglandin. Akibat prostaglandin yang berlebihan, otot polos uterus akan semakin sering berkontraksi sehingga menimbulkan rasa nyeri saat menstruasi (Hayati et al., 2020).

#### 4) *Dismenorea* Primer

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas responden mengalami *dismenorea* primer dengan prevalensi tinggi yaitu sebesar 92.2%.

Prevalensi kejadian *dismenorea* primer yang tinggi di kalangan siswi SMA Assalaam ini sejalan dengan hasil penelitian (Wrisnijati & Wiboworini, 2019) yang menyatakan bahwa prevalensi siswi di SMA Negeri 7 Surakarta yang menderita *dismenorea* primer ada sebesar 89.8%.

#### 5) Derajat *Dismenorea* Primer

Derajat *dismenorea* primer yang dialami oleh para responden paling banyak berada pada derajat sedang dengan prosentase sebesar 46.8%, sedangkan untuk responden dengan derajat 0 yang berarti tidak merasakan nyeri atau tidak mengalami *dismenorea* primer hanya sebagian kecil yaitu sebanyak 12 siswi dengan prosentase 7.8%. Hasil penelitian ini sebanding dengan penelitian (Nahra & Andalas, 2019) yang menyebutkan bahwa responden terbanyak adalah responden dengan derajat sedang (37.5%).

Derajat nyeri saat menstruasi (*dismenorea*) yang dirasakan seseorang berbeda-beda tergantung pada ambang batas nyeri atau ketahanan nyeri setiap individu terhadap sesuatu yang dirasakan (Setyani & Indarwati, 2014).

#### 6) Status Gizi

Sebagian besar siswi SMA Assalaam memiliki status gizi yang normal. Status gizi normal terjadi karena pola makan yang teratur serta asupan gizi yang cukup dan seimbang sesuai dengan kebutuhan (Kartika et al., 2014). Hal ini didukung oleh bagian resto Assalaam yang telah menyediakan kebutuhan makan dan minum para siswi sehari-hari dengan menu yang beragam, yang terdiri dari nasi, sayur-mayur, tahu, telur, daging, tempe, buah-buahan, susu, yoghurt, dan lain-lain.

#### 7) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik yang dilakukan para siswi di SMA Assalaam rata-rata berada pada kategori sedang. Sementara itu, tidak ada siswi dengan kategori aktivitas fisik ringan. Salah satu penyebab sebagian besar siswi

memiliki aktivitas fisik dengan kategori sedang adalah karena intensitas berjalan kaki para siswi cukup tinggi.

Area pondok Assalaam yang luas dan rutinitas harian para siswi yang cukup padat membuat mereka sering berpindah-pindah tempat dengan berjalan kaki. Setiap waktu sholat, jam belajar, makan, laundry, kegiatan ekstrakurikuler sore, membeli camilan, dan kegiatan yang telah dijadwalkan membuat para siswi sering berjalan kaki dari asrama ke masjid, kelas, resto, tempat laundry, lapangan, kantin dan tempat lain sesuai kebutuhan. Terutama untuk siswi yang tinggal di asrama yang memiliki tiga lantai, selain berjalan kaki mereka juga sering naik turun tangga.

### 3.2.2 Hubungan Status Gizi dengan Derajat *Dismenorea* Primer

Hasil penelitian setelah dilakukan uji hubungan dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan derajat *dismenorea* primer pada siswi SMA Assalaam.

Tidak adanya hubungan dapat terjadi karena beberapa faktor yang berkaitan dengan nutrisi para siswi. Asupan gula yang berlebih dikalangan para siswi yang berasal dari teh yang disediakan bagian resto Assalaam setiap sarapan pagi menjadi salah satu faktor. Asupan gula yang berlebihan meningkatkan penyerapan vitamin dan mineral tertentu dan menyebabkan ketidakstabilan pangan. Hal ini menimbulkan spasme otot dan rasa nyeri pada siklus menstruasi (Sahin et al., 2014).

Kurangnya konsumsi ikan dikalangan para siswi karena bagian resto Assalaam jarang sekali menyediakan lauk berupa ikan. Mekanisme utama (minyak) ikan adalah mencegah sintesis prostaglandin karena asam lemak omega-3 yang terkandung didalamnya. Semakin banyak asam lemak omega-3 yang dikonsumsi akan semakin mudah memasuki membran fosfolipid. Selama menstruasi, asam lemak omega-3 dan omega-6 akan bersaing untuk menghasilkan prostaglandin dan leukotrin. Prostaglandin yang berasal dari asam lemak omega-3 kurang poten/kuat sehingga dapat mengurangi kontraksi miometrium dan pembuluh darah. Selain itu, asam

lemak omega-3 dan asam lemak omega-6 ini juga dapat menghambat produksi asam arakidonat. Pengaruh asam arakidonat pada lemak hewani, terutama daging adalah sintesis prostaglandin yang menyebabkan otot uterus berkontraksi sehingga timbul rasa nyeri saat menstruasi (Bajalan et al., 2019).

Dalam penelitian yang telah dilakukan (Putri, 2019) di SMA 08 Pontianak menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan antara status gizi dengan derajat *dismenorea* primer yang terjadi karena pada semua kategori status gizi (kurus, normal dan gemuk) dapat mengalami *dismenorea* primer, dimana seharusnya status gizi yang merupakan faktor resiko *dismenorea* primer adalah status gizi kurus ataupun gemuk.

Wanita dengan status gizi lebih dari normal (gemuk) menunjukkan peningkatan produksi estrogen. Hormon estrogen merupakan hormon yang dipicu oleh banyaknya akumulasi lemak dalam tubuh. Hormon estrogen yang berlebihan yang dihasilkan oleh wanita gemuk tidak hanya berasal dari ovarium tetapi juga berasal dari jaringan lemak yang ada dibawah kulit. Hormon estrogen akan meningkatkan kontraksi otot rahim sehingga terjadi nyeri saat menstruasi (*dismenorea* primer) (Widayanti & Widawati, 2018).

Penelitian (Hayati et al., 2020) menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan derajat *dismenorea* primer, karena sebagian besar responden berstatus gizi *underweight* (kurus). *Dismenorea* primer sebagian besar terjadi pada remaja putri dengan kategori status gizi *underweight* (kurus) disebabkan kurangnya asupan nutrisi/makanan khususnya zat besi. Kurangnya asupan zat besi akan menyebabkan anemia, sehingga daya tahan tubuh berkurang dan rasa nyeri akan meningkat saat menstruasi (Nurwana et al, 2017).

Wanita dengan status gizi kurang terjadi ketidakcukupan zat gizi dalam tubuhnya yang berakibat berkurangnya simpanan/cadangan zat gizi dalam jaringan karena digunakan untuk memenuhi ketidakcukupan itu sendiri. Keadaan ini membuat kondisi tubuh menjadi lemah dan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri berkurang (Kartika et al., 2014).

### 3.2.3 Hubungan Aktivitas Fisik dengan Derajat *Dismenorea* Primer

Hasil penelitian setelah dilakukan uji hubungan dengan uji *chi-square* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer pada siswi SMA Assalaam.

Hasil IPAQ yang digunakan untuk mengukur tingkat aktivitas menunjukkan mayoritas responden memiliki aktivitas fisik dengan kategori sedang tetapi masih mengalami *dismenorea* dengan derajat sedang-berat. Keadaan ini dapat terjadi dikarenakan aktivitas fisik yang dilakukan adalah aktivitas keseharian biasa seperti berjalan kaki, duduk lama, naik turun tangga dan menyapu kamar, bukan exercise atau olahraga. Aktivitas fisik yang dilakukan tidak serius dan kurang maksimal sehingga tidak memiliki pengaruh yang mampu mengurangi nyeri saat menstruasi.

Faktor lain yang dapat mempengaruhi *dismenorea* primer, yaitu stress yang dialami para siswi sebagai dampak dari pandemi covid-19, karena selama masa pandemi PPMI Assalaam melarang para siswi untuk keluar komplek pondok dan bertemu orangtua maupun keluarga yang datang menjenguk. Stress dapat menurunkan ketahanan tubuh terhadap rasa nyeri. Saat seseorang dalam kondisi stress akan terjadi ketegangan dan kontraksi otot-otot dalam tubuh termasuk otot rahim (miometrium). Hal ini terjadi karena adanya peningkatan aktivitas saraf simpatis, sekresi prostaglandin, sekresi hormon estrogen serta hormon adrenalin dalam tubuh yang mengakibatkan kontraksi miometrium (otot uterus) secara berlebihan sehingga menimbulkan *dismenorea* (Sari et al., 2015).

Dalam penelitian yang dilakukan (Khairunnisa & Maulina, 2016) menyebutkan tidak adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer. Hal ini dapat terjadi akibat reaksi tiap individu terhadap nyeri yang dirasakan berbeda-beda karena persepsi setiap responden terhadap rasa nyeri bersifat subjektif (Ratna Wati et al., 2017).

Penelitian (Khotimah et al., 2019) menyatakan adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer, karena aktivitas fisik yang dimaksud adalah aktivitas yang berupa exercise/olahraga yang

mempunyai tujuan dan dosis tertentu. Salah satu jenis teknik relaksasi yang dapat dilakukan untuk mengurangi nyeri saat menstruasi adalah exercise/olahraga ringan. Saat seseorang melakukan exercise/olahraga ringan maka tubuh mulai memproduksi endorphine. Endorphine yang dihasilkan tubuh saat exercise ringan adalah endorphine dengan jenis beta-endorphine yang diketahui cukup efektif mengurangi rasa nyeri (Abbaspour, Rostami, & Sh, 2006) dalam (Khotimah et al., 2019).

## **4. PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil yang didapat dari penelitian yang telah selesai dibahas dan dijelaskan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan/korelasi yang bermakna antara status gizi maupun aktivitas fisik dengan derajat *dismenorea* primer pada remaja di SMA Assalaam.

### **4.2 Saran**

#### **4.2.1 Peneliti Lain**

Diharapkan bagi peneliti lain untuk mampu melakukan penelitian lebih lanjut tentang *dismenorea* primer dan mampu mencari tahu faktor-faktor lain yang lebih dominan ataupun berpengaruh dengan *dismenorea* primer.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbaspour, Z., Rostami, M., & Sh, N. (2006). The Effect of Exercise on Primary Dysmenorrhea. *J Res Health Sci*, 6(1), 26–31.
- Bajalan, Z., Alimoradi, Z., & Moafi, F. (2019). Nutrition as a Potential Factor of Primary Dysmenorrhea : A Systematic Review of Observational Studies. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 209–224. <https://doi.org/10.1159/000495408>
- Bavil, D. A., Dolatian, M., Baghban, A. A., Mahmoodi, Z., & Jones, M. (2019). *RESEARCH ARTICLE A comparison of physical activity and nutrition in young women with and without primary dysmenorrhea [ version 1 ; peer review : 2 approved , 1 approved with reservations ]*. (May), 1–12. <https://doi.org/10.12688/f1000research.12462.1>
- Beddu, S., Mukarramah, S., & Lestahulu, V. (2021). *Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche Dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri*

*Hubungan Status Gizi dan Usia Menarche Dengan Dismenore Primer pada Remaja Putri.* (October 2015). <https://doi.org/10.36749/seajom.v1i1.53>

- Edmonds, D. K. (2012). *Chapter 38 Gynaecological Disorders of Childhood and Adolescence.* 480–484.
- Hayati, S., Agustin, S., & Maidartati. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan dismenore pada remaja di sma pemuda banjaran bandung. *Jurnal Keperawatan BSI, VIII*(1), 132–142.
- Iacovides, S., Avidon, I., & Baker, F. C. (2015). *What we know about primary dysmenorrhea today: a critical review.* 0(0), 1–17. <https://doi.org/10.1093/humupd/dmv039>
- Kartika, S. A., Lanti, Y., & Hidayati, R. S. (2014). Hubungan antara Status Gizi dengan Derajat Dismenore pada Siswi SMA Negeri 1 Surakarta. *Nexus Kedokteran Komunitas, 3*(2), 170–180.
- Khairunnisa, & Maulina, N. (2016). Hubungan Aktivitas Fisik dengan Nyeri Haid (Dismenorea) Pada Santriwati Madrasah Aliyah Swasta Ulumuddin Uteunkot Cunda Kota Lhokseumawe. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan Malikussaleh, 3*(1).
- Khotimah, K., Jauzak, R. R. A., Nurunnayah, S., Wahyuningsih, & Maharani, O. (2019). Association of Body Mass Index (BMI) and Sport Activity with Dysmenorrhea in Indonesian Teenager. *Jurnal Ners Dan Kebidanan Indonesia, 7*, 96–104.
- Madhubala, C., & Jyoti, K. (2012). *Relation Between Dysmenorrhea and Body Mass Index in Adolescents with Rural Versus Urban Variation.* 62(August), 442–445. <https://doi.org/10.1007/s13224-012-0171-7>
- Mahvash, N., Eidy, A., Mehdi, K., Zahra, M. T., Mani, M., & Shahla, H. (2012). *The Effect of Physical Activity on Primary Dysmenorrhea of Female University Students.* 17(10), 1246–1252.
- Masturoh, I., & N. Anggita. (2018). *Metodologi Penelitian Kesehatan.* Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Nahra, S. J., & Andalas, M. (2019). Hubungan Asupan Sumber Kalsium dan Magnesium dengan Derajat Dismenore Primer pada Mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter Angkatan 2017. *Jurnal Averrous, 5*(1).
- Nurwana, Sabilu, Y., & Fachlevy, A. F. (2017). Analisis Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Disminorea pada Remaja Putri di SMA Negeri 8 Kendari Tahun 2016. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat, 2*(6), 1–14.
- Putri, R. C. (2019). *Hubungan antara Status Gizi, Riwayat Keluarga, dan Rutinitas Olahraga dengan Kejadian Dismenore pada Siswi kelas XI di SMA 08 Pontianak.* Skripsi. Universitas Muhammadiyah Pontianak.

- Ratna Wati, L., Devi Arifiandi, M., & Prastiwi, F. (2017). Hubungan Aktifitas Fisik dengan Derajat Dysmenorrhea Primer pada Remaja. *Journal of Issues in Midwifery*, 1, 1–9.
- Sahin, S., Ozdemir, K., Unsal, A., & Arslan, R. (2014). Review of Frequency of Dysmenorrhea and Some Associated Factors and Evaluation of the Relationship between Dysmenorrhea and Sleep Quality in University Students. *Gynecologic and Obstetric Investigation*, 3(7), 179–185. <https://doi.org/10.1159/000363743>
- Sari, D., Nurdin, A. E., & Defrin. (2015). Hubungan Stres dengan Kejadian Dismenore Primer pada Mahasiswi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(2), 567–570.
- Setyani, S., & Indarwati, L. (2014). Pengaruh Status Gizi dan Olahraga Terhadap Derajat Dismenore. *Jurnal Kebidanan*, VI(02), 57–67.
- Widayanti, L. P., & Widawati, P. R. (2018). Correlation Between Body Mass Index and Dysmenorrhea in Preclinical Female Students Aged 16-24 at The Hang Tuah University Medical Faculty, Surabaya. *International Conference on Sustainable Health Promotion 2018*, 66–71.
- Wrisnijati, D., & Wiboworini, B. (2019). *Prevalence and Factor Associated with Severity of Dysmenorrhea Among Female Adolescent in Surakarta*. 3.