



## Hubungan Aktivitas Fisik Saat Pandemi Covid-19 dengan Tingkat Nyeri Dismenore Primer

Levianny Aulia<sup>1</sup>, Yosi Maria Wijaya<sup>1\*</sup>, Asri Endah Nuratri<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Santo Borromeus  
\*Corresponding Author: yosiemaria@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keluhan mahasiswi yang mengalami dismenore dan merasa aktivitasnya terganggu. Padahal gejala dismenore dapat diatasi dengan latihan fisik, terapi farmakologi dan non farmakologi. Kurangnya olahraga merupakan salah satu faktor risiko keparahan nyeri dismenore. Apalagi di masa pandemi COVID-19, olahraga menjadi salah satu aktivitas fisik terpenting untuk menjaga kekebalan dan kesehatan fisik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik pada masa pandemi COVID-19 dengan derajat nyeri dismenore yang dialami mahasiswi. Penelitian ini menggunakan pendekatan *cross-sectional* dan teknik pengumpulan data menggunakan instrumen *International Physical Activity Questionnaire Short Form* (IPAQ-SF). Pengambilan teknik sampel menggunakan *purposive sampling* sebanyak 194 responden. Hasil uji statistik *rank Spearman* menunjukkan adanya korelasi antara tingkat latihan fisik selama pandemi Covid-19 dengan tingkat nyeri dismenore primer, dimana nilai  $r = -0,745$  dan  $P\text{-value} < 0,05$ . Hasil studi ini dapat diberikan kepada lembaga pendidikan untuk mengadakan program aktivitas fisik bersama.

**Kata Kunci:** Aktivitas Fisik, Pandemi Covid-19, Dismenore Primer, Tingkat Nyeri

## ***Correlation between Physical Activities during Covid-19 Pandemic and Pain Level of Primary Dysmenorrhea***

### Abstract

*This research was triggered by complaints of female students who suffered from dysmenorrhea and had their activities disturbed. Meanwhile, dysmenorrhea symptoms can be overcome by physical exercises, pharmacological and non-pharmacological therapies. Lack of exercises is a risk factor of dysmenorrhea pain severity. Moreover during Covid-19 pandemic, exercises became one of the top physical activities for maintaining immunity and physical health. The purpose of this study was to determine the correlation between physical activities during Covid-19 pandemic and dysmenorrhea pain levels among female students. This study used cross-sectional approach and the data collection technique used International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF) instrument. The sampling method used purposive sampling and the sample size were 194 respondents. The results of Spearman's rank statistical test showed a correlation between physical activities during Covid-19 pandemic and the pain level of primary dysmenorrhea, in which the  $r$  value is 0.745 and the  $p$ -value is  $< 0.05$ . The Research results could be disseminated to educational institutions to carry out a program of joint physical activity.*

**Keywords:** Physical Activity, Covid-19 Pandemic, Primary Dysmenorrhea, Pain Level

## Pendahuluan

Menstruasi merupakan proses fisiologis yang berperan sebagai penanda perkembangan produktif pada organ reproduksi wanita. Timbulnya menstruasi menimbulkan reaksi fisik berupa gejala-gejala yang tidak diinginkan dan ketidaknyamanan. Dismenore atau kram menstruasi ini merupakan kondisi umum yang dialami oleh wanita dari segala usia (Herdianti, Wardana, & Karmaya, 2019). Kondisi ini ditandai dengan nyeri pada bagian perut bawah yang terjadi beberapa hari sebelum atau bersamaan dengan menstruasi dan biasanya menghilang saat menstruasi berhenti (Larasati & Alatas, 2016).

Pada penelitian sebelumnya, nyeri dismenore diklasifikasikan menjadi tiga derajat: ringan, sedang, dan berat (Sari, 2019). Tingkat nyeri saat menstruasi dapat diukur menggunakan salah satu penilaian yang dikenal dengan *Numeric Rating Scale* (NRS), dimana klien dapat menggunakan skala 0-10 untuk menilai nyeri (Prasetyo, 2010). Menurut *World Health Organization* (WHO), prevalensi dismenore di seluruh dunia sangat tinggi, wanita mengalami dismenore di setiap negara dengan rata-rata lebih dari 50%. Data di negara lain seperti di Swedia berjumlah sekitar 72% wanita mengeluhkan dismenorea. Sedangkan, di Amerika Serikat, diperkirakan hampir 90% wanita merasakan dismenorea dan 10-15% diantaranya mengalami dismenore berat (Lail, 2019). Angka kejadian dismenorea di Indonesia adalah 64,25%, termasuk dismenore primer 54,89% dan dismenore sekunder 9,36% (Larasati & Alatas, 2016). Insiden dismenorea primer pada putri usia remaja dalam penelitian oleh Murtiningsih dan Lina (2015) didapatkan kelas XI SMA Negeri 1 Cimahi memiliki 167 siswa, dimana 161 (96,4%) menderita dismenore. Dismenore primer memuncak pada akhir masa remaja atau awal dua puluhan, dan insidennya meningkat seiring bertambahnya usia dan kesuburan (Tampake, Wagey, & Rarung, 2014).

Penelitian lain menyatakan lebih dari separuh wanita usia subur mengalami nyeri dismenore dengan prevalensi yang beragam (Ismail, Kundre, & Lolong, 2015). Usia di bawah dari 30 tahun, rendahnya IMT, perilaku merokok, menarche dini (<12 tahun), siklus menstruasi yang berkepanjangan, sindrom pramenstruasi, kurang olahraga, status sosial ekonomi rendah, diet dan stres merupakan faktor pemicu kejadian dismenore

primer (Anisa, 2015). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa 27,7% siswa SMA Negeri 1 Cimahi tidak mengikuti proses belajar di sekolah dengan baik, aktivitas sehari-hari terganggu dikarenakan nyeri menstruasi yang berat (Murtiningsih & Karlina, 2015).

Teknologi saat ini memudahkan individu untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, kurangnya aktivitas fisik menjadi salah satu faktor risiko parahnya kram menstruasi. Rasa nyeri yang ditimbulkan akibat dismenore terjadi karena peningkatan sekresi hormon prostaglandin serta penurunan sirkulasi darah dan oksigen ke organ rahim, dengan demikian diperlukan peningkatan aktivitas fisik (Widyasih, 2020). Kondisi saat ini, di pandemi covid-19, individu tetap disarankan melakukan aktivitas fisik dengan melakukannya minimal tiga kali seminggu dengan intensitas sedang selama 30 menit. Aktivitas dapat dilakukan di lingkungan rumah berupa berjalan atau jogging di rumah, pelatihan dengan panduan video, treadmill, angkat besi, dan aktivitas fisik lainnya (Furkan, Rusdin, & Shandi, 2021). Penelitian lain menyatakan seorang wanita yang berolahraga secara teratur atau setidaknya dua kali seminggu meluangkan waktu untuk aktivitas fisik terbukti mengurangi keluhan nyeri dismenore primer (Bahri, Afriwardi, & Yusrawati, 2015).

Peneliti melakukan survey awal terdapat pada 20 mahasiswi, didapatkan bahwa semuanya melaporkan pernah mengalami dismenore dan skala nyeri bervariasi dari 3 hingga 7, selama nyeri berlangsung mahasiswi mengatakan hanya tidur-tiduran atau berbaring bahkan ada yang meminum obat sebagai upaya untuk mengatasi nyeri, dalam aktivitas sehari-hari yang dilakukan oleh 17 mahasiswi hanya pergi belajar di kampus, kerja kelompok, mengerjakan tugas, bermain dengan teman dan keluarga, istirahat di rumah dan jarang melakukan olahraga. Hanya 3 orang yang melakukan olahraga seperti *jogging*, bulu tangkis, dan basket dengan intensitas waktu 1-2 kali dalam seminggu.

## Metode Penelitian

Pendekatan kuantitatif *cross-sectional* dengan desain penelitian analitik yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel yang terjadi secara simultan diterapkan dalam penelitian ini (Dharma, 2011). Teknik sampel menggunakan

*purposive sampling* didapatkan 194 mahasiswi berpartisipasi dalam penelitian. Sebelum pengumpulan data, penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dengan No. 041/STIKes-SB/Etik/Has./VII/2020. Instrumen yang digunakan adalah *International Physical Activity Questionnaire Short Form (IPAQ-SF)* untuk menilai tingkat aktivitas fisik dan data tingkat nyeri dismenore diambil dengan pengukuran *Numeric Rating Scale (NRS)*.

Kuesioner *IPAQ-SF* digunakan untuk menilai kebiasaan aktivitas fisik selama 7 hari terakhir, dengan menyediakan informasi tentang waktu yang dihabiskan untuk berjalan dan aktivitas *vigorous, moderate* dan *sedentary activities*. *IPAQ-SF* dikembangkan oleh Booth pada tahun 1996, dan telah divalidasi di 14 pusat di 12 negara yang telah terstandarisasi secara internasional dengan tingkat validitas ( $r=0,40$ ) dan reliabilitas yang cukup besar yaitu 0,700-0,870 (Purnama & Suhada, 2019). Skor aktivitas fisik dihitung dan dinyatakan dalam satuan MET-menit/minggu. Skor dikategorikan sebagai aktivitas fisik ringan (<600 MET-menit/minggu), aktivitas fisik sedang (600-3000 MET-menit/minggu) dan aktivitas fisik berat (>3000 MET-menit/minggu) (Marcelia & Kartasurya, 2015).

Kuesioner *NRS* digunakan karena sederhana, mudah dimengerti dan memiliki sensitifitas yang baik (93%) untuk mengukur skala nyeri (Merdekawati, Dasuki, & Melany, 2019). Uji validitas dan reliabilitas tidak dilakukan karena merupakan instrumen baku berdasarkan literatur. Skor dikategorikan menjadi skor 0: tidak nyeri, 1-3: nyeri ringan, 4-6: nyeri sedang dan 7-10: nyeri berat. Data ditampilkan dalam distribusi frekuensi dan *mean*. Selanjutnya uji statistic menggunakan uji korelasi *Spearman Rank*.

### Hasil dan Pembahasan

Tabel 1 menunjukkan kurang dari setengah (43,8%) mahasiswi melakukan aktivitas fisik ringan. Rerata skor nyeri lebih tinggi pada kelompok aktivitas ringan ( $5.14 \pm 1.656$ ). Hasil menunjukkan bahwa kurang dari setengah (46,4%) mahasiswi mengalami nyeri dismenore ringan (tabel 2).

Pada tabel 3 menunjukkan nilai  $p\text{-value}=0,000$  ( $r= -0745$ ) yang berarti adanya korelasi antara aktivitas fisik dan tingkat nyeri dismenore, semakin aktif aktivitas fisik yang dilakukan,

semakin rendah level nyeri dismenore yang dirasakan.

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Aktivitas Fisik dan Rerata Skor Nyeri pada Mahasiswi (n=194)

Aktifitas Fisik	n	%	Rata-rata Skor Nyeri (mean±SD)
Ringan	85	43,8	5.14 ± 1.656
Berat	52	26,8	3.38 ± 1.157
Sedang	57	29,4	2.82 ± 1.197
Total	194	100	

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri Dismenore Mahasiswi (n=194)

Nyeri Dismenore	N	%
Ringan	90	46,4
Berat	88	45,4
Sedang	16	8,2
Total	194	100

**Tabel 3.** Korelasi antara Aktivitas Fisik dengan Tingkat Nyeri Dismenore Mahasiswi (n=194)

Aktifitas Fisik	Tingkat Nyeri Dismenore
	R = -0,745 Pvalue = 0,000

Aktivitas fisik terjadi karena adanya kontraksi otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi sehingga adanya pergerakan tubuh. Mahasiswi yang merupakan peserta didik pada jenjang pendidikan tinggi menjadi responden dalam penelitian ini, berdasarkan data yang dikumpulkan di lapangan sejalan dengan berbagai pernyataan dan fenomena yang dikemukakan pada latar belakang penelitian dimana mahasiswi lebih sering beraktivitas dengan memerlukan sedikit tenaga, dengan kondisi masa pandemi covid-19 juga faktor lingkungan membawa dampak pada aktivitas fisik karena mahasiswi lebih banyak melakukan kegiatan di dalam rumah, walaupun begitu aktivitas fisik perlu dilakukan untuk menjaga imunitas tubuh karena kurang beraktivitas dapat meningkatkan risiko terinfeksi yang berdampak dari penurunan imunitas.

Peneliti menggunakan kuesioner *IPAQ-SF* untuk mengukur aktivitas yang dilakukan 7 hari

terakhir, aktivitas yang diukur dengan menghitung jenis aktivitas, jumlah hari mengerjakan aktivitas tersebut dalam seminggu dan lamanya waktu dalam menit yang dibutuhkan untuk mengerjakan aktivitas yang dilakukan dalam satu kali waktu. Ketentuan waktu dalam menit yang dihitung atau masuk dalam kategori aktivitas yang dikerjakan minimal 10 menit secara terus-menerus dalam satu kali waktu. Maka jika responden melaporkan waktu untuk melakukan aktivitas kurang dari 10 menit, tidak masuk dalam perhitungan. Hasil hitung tersebut menghasilkan jumlah MET (*Metabolic Equivalent of Task*). Jumlah MET untuk setiap kategori berbeda-beda tergantung kategori aktivitas tersebut dilakukan.

Adanya ketidakseimbangan hormon progesteron dalam darah menyebabkan sensasi rasa nyeri atau dismenore. Periode transisi dari usia remaja ke usia dewasa awal terjadi pada usia 11-20 tahun dan pada periode ini menjadi lebih produktif sehingga terjadi perubahan secara fisiologis, psikologis, emosional dan sosial (Larasati & Alatas, 2016). Mahasiswawi mengalami nyeri dismenore dan puncak terjadinya dismenore primer terjadi pada remaja akhir atau awal 20 tahun (Tampake et al., 2014). Lebih dari separuh wanita dalam rentang usia produktif melaporkan nyeri dismenore dengan proporsi yang bervariasi seperti penelitian sebelumnya pada siswi kelas XI di SMA Negeri 1 Cimahi didapatkan 161 siswi (96,4%) menyatakan merasakan dismenore (Murtiningsih & Karlina, 2015).

Hasil uji korelasi *Spearman Rank* terhadap tingkat aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswawi didapatkan nilai  $p = 0,000$ , yang berarti bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, dengan nilai  $r = -0,745$  korelasinya negatif sempurna (kuat). Maka, dapat disimpulkan terdapat korelasi antara aktivitas fisik dan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswawi, semakin rendah intensitas aktivitas fisik semakin meningkat tingkat nyeri dismenore.

Aktivitas fisik efektif dalam mengurangi dismenore primer, ketidaknyamanan yang dirasakan seperti kekakuan otot, sakit kepala, mual, muntah, lemas atau lemah, nyeri punggung, nyeri pinggang, dan nyeri panggul (Herdianti et al., 2019). Insiden dismenore meningkat akibat rendahnya atau tanpa aktivitas, yang menyebabkan aliran darah dan oksigen berkurang ke area uterus, dan penurunan produksi endorfin di otak, serta pengurangan stres dapat meningkat. Aktivitas

dapat menurunkan kadar prostaglandin dan melepaskan endorphin yang dapat memiliki efek analgesik serta menurunkan intensitas nyeri selama dismenore (Wulandari, Hadisaputro, & Runjati, 2016). Prostaglandin terbentuk dari asam lemak yang ada dalam tubuh setelah ovulasi, dan asam lemak menumpuk di bagian fosfolipid membran sel. Ketika kadar progesteron menurun sebelum menstruasi, asam lemak dilepaskan dan mengalami reaksi berantai terhadap prostaglandin, yang dapat menyebabkan nyeri saat periode menstruasi (Larasati & Alatas, 2016).

Masa pandemi covid-19 juga berpengaruh dikarenakan faktor lingkungan membuat mahasiswawi sebagian besar cenderung melakukan aktivitas ringan, selama pandemi covid-19 aktivitas mahasiswawi di STIKes yaitu mengikuti perkuliahan atau kegiatan belajar secara daring, kegiatan belajar dimulai dari pagi hingga sore hari di rumah masing-masing menggunakan media online seperti *zoom*, *google meet*, *google classroom*, dan media lainnya, kegiatan perkuliahan yang diikuti meliputi kegiatan duduk sambil mendengarkan penjelasan dosen dan mengerjakan tugas, kegiatan mahasiswawi disesuaikan dengan program studi dan materi yang bersangkutan. Sehingga aktivitas yang dihasilkan cenderung dalam kategori ringan dan memengaruhi keluhan level nyeri dismenore pada mahasiswawi di STIKes.

Hasil penelitian pengukuran aktivitas fisik dan level nyeri dismenore primer juga sejalan dengan penelitian sebelumnya dimana semakin kurang aktivitas fisik seseorang maka nyeri saat menstruasi akan dirasakan semakin berat dan semakin aktif aktivitas fisik seseorang maka akan semakin ringan tingkat nyerinya dengan jenis aktivitas seperti jogging, *workout* dan sepeda santai minimal dilakukan kurang lebih 3-5 hari dalam seminggu dengan waktu 20-60 menit setiap aktivitas (Widyasih, 2020). Dimasa pandemi Covid-19 dimana kegiatan menjadi lebih terbatas dan terjadi perubahan aktivitas. Pandemi covid-19 juga membuat mahasiswawi berkuliah secara daring, menjadi kurang produktif, merasa stress atau tertekan karena perlunya beradaptasi dengan kebiasaan yang baru sehingga mahasiswawi berisiko mengalami nyeri dismenore. Perlu adanya promosi aktivitas fisik pada mahasiswawi.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mahasiswawi mengalami nyeri dismenore dalam

kategori ringan, melakukan aktivitas fisik saat pandemi covid-19 dengan intensitas ringan dan terdapat korelasi negatif antara aktivitas fisik dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi, dimana semakin aktif aktivitas fisik yang dilakukan maka, tingkat nyeri dismenore yang dirasakan semakin rendah. Hasil penelitian bisa menjadi masukan untuk memberikan informasi mengenai pentingnya aktivitas fisik terhadap kesehatan tubuh karena aktivitas fisik yang teratur dapat menurunkan gejala dismenore pada mahasiswi, dan penyusunan program untuk meningkatkan aktivitas mahasiswa selama adaptasi pandemi Covid-19.

#### Daftar Pustaka

- Anisa, M. V. (2015). The effect of exercises on primary dysmenorrhea. *Jurnal Majority*, 4(2).
- Bahri, A. A., Afriwardi, A., & Yusrawati, Y. (2015). Hubungan antara Kebiasaan Olahraga dengan Dismenore pada Mahasiswi Pre-Klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Tahun Ajaran 2012-2013. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3).
- Dharma, K. K. (2011). Metodologi penelitian keperawatan: Panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian.
- Furkan, F., Rusdin, R., & Shandi, S. A. (2021). Menjaga Daya Tahan Tubuh Dengan Olahraga Saat Pandemi Corona Covid-19. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan)*, 5(1).
- Herdianti, K. A., Wardana, N. G., & Karmaya, I. N. M. (2019). Hubungan antara kebiasaan olahraga dengan dismenore primer pada mahasiswi pre-klinik Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Udayana tahun ajaran 2017. *Bali Anatomy Journal*, 2(1), 25–29.
- Ismail, I. F., Kundre, R., & Lolong, J. (2015). Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Dismenore pada Mahasiswi Semester VIII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal Keperawatan*, 3(2).
- Lail, N. H. (2019). Hubungan Status Gizi, Usia Menarche dengan Dismenore pada Remaja Putri Di SMK K Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Indonesia*, 9(02), 88–95.
- Larasati, T. A., & Alatas, F. (2016). Dismenore primer dan faktor risiko Dismenore primer pada Remaja. *Jurnal Majority*, 5(3), 79–84.
- Marcelia, K., & Kartasurya, M. I. (2015). Pengaruh Pemberian Yoghurt Kacang Merah terhadap Kadar Kolesterol Total pada Wanita Dislipidemia. Diponegoro University.
- Merdekawati, D., Dasuki, D., & Melany, H. (2019). Perbandingan validitas skala ukur nyeri VAS dan NRS terhadap penilaian nyeri di IGD RSUD Raden Mattaher Jambi. *Riset Informasi Kesehatan*, 7(2), 114–121.
- Murtiningsih, M., & Karlina, L. (2015). Penurunan Nyeri Dismenore Primer melalui Kompres Hangat pada Remaja. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 3(2).
- Prasetyo, S. N. (2010). Konsep dan proses keperawatan nyeri.
- Purnama, H., & Suhada, T. (2019). Tingkat Aktivitas Fisik Pada Lansia Di Provinsi Jawa Barat, Indonesia. *Jurnal Keperawatan Komprehensif (Comprehensive Nursing Journal)*, 5(2), 102–106.
- Sari, M. R. (2019). Gambaran Derajat Dismenore (Nyeri Hadi) Dan Upaya Penanganan Pada Remaja Putri Usia 13-15 Tahun Di SMPN 2 Tembilahan Hulu. *Jurnal Kesehatan Husada Gemilang*, 2(1), 13–20.
- Tampake, R. A., Wagey, F., & Rarung, M. (2014). Pengetahuan Dan Sikap Remaja Terhadap Dismenore Di SMP PNIEL Manado. *E-CliniC*, 2(2).
- Widyasih, H. (2020). Hubungan Tingkat Aktivitas Fisik Dengan Tingkat Dismenore Pada Mahasiswi Di Asrama Putri Gondokusuman Yogyakarta. Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
- Wulandari, E., Hadisaputro, S., & Runjati, R. (2016). Pengaruh Abdominal Stretching Exercise Terhadap Penurunan Kadar Prostaglandin pada Dismenore Primer. School of Postgraduate.