



Hubungan Aktivitas Fisik Dengan *Premenstrual Syndrome* Pada Masa Pandemi Covid-19

Eza Yusnella¹, Rize Budi Amalia², Nur Ainy Fardana Nawangsari³

^{1,2}Program Studi Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga, Surabaya

³Departemen Psikologi Pendidikan dan Perkembangan Universitas Airlangga, Surabaya

*Email korespondensi: eza.yusnella-2019@fk.unair.ac.id

ABSTRACT

Premenstrual syndrome (PMS) is a collection of symptoms on 7-10 days before and during menstruation. Symptoms include physical, psychological and emotional. The exact cause of PMS is still unknown, but it can be triggered and exacerbated by several factors, one of which is physical activity. The Covid-19 pandemic has an impact on the government's policy "school from home" to prevent transmission, indirectly changing physical activity especially for female students which can exacerbate PMS symptoms. This study aims to analyze the relationship between physical activity and PMS during the COVID-19 pandemic. The research method is observational analytic with cross sectional design. The study was conducted on female students of SMAN "A" Surabaya. The number of samples 78 respondents with a sampling technique using proportional stratified random sampling. Bivariate analysis using Chi Square Test. The results showed that there were 46.2% moderate physical activity and moderate PMS 57.7%. The results of statistical tests showed that there was a significant relationship between physical activity and PMS in adolescent girls with p value = 0.001 ($p < 0.05$). Education and information on management efforts are urgently needed to reduce PMS complaints, especially during the COVID-19 pandemic.

Keywords: Physical Activity; Premenstrual Syndrome; COVID-19 pandemic

ABSTRAK

*Premenstrual syndrome (PMS) merupakan kumpulan gejala pada hari ke 7-10 sebelum dan selama menstruasi. Gejalanya meliputi keluhan fisik, psikis maupun emosional. Penyebab pasti PMS belum diketahui, namun dapat dipicu dan diperberat oleh beberapa faktor, salah satunya aktivitas fisik. Pandemi COVID-19 berdampak pada adanya kebijakan "school from home" dari pemerintah untuk mencegah penularan, secara tidak langsung merubah aktivitas fisik siswi yang dapat memperberat gejala PMS yang dialami. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan PMS dimasa pandemi COVID-19. Metode penelitian adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada siswi SMAN "A" Surabaya. Jumlah sampel sebanyak 78 responden dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *proportional stratified random sampling*. Analisis bivariat menggunakan Uji *Chi Square*. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 46,2% responden dengan aktivitas fisik sedang dan kategori PMS sedang 57,7%. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan PMS pada siswi dengan nilai $p=0,001$ ($p < 0,05$). Sangat diperlukan edukasi dan informasi upaya penatalaksanaan untuk mengurangi keluhan PMS yang dirasakan terutama dimasa pandemi COVID-19.*

Kata kunci: Aktivitas Fisik; Premenstrual Sindrom; Pandemi COVID-19

PENDAHULUAN

Premenstrual Syndrome (PMS) merupakan kumpulan keluhan yang dirasakan wanita usia reproduksi baik fisik, psikis, emosional dan perilaku. Umumnya terjadi pada hari ke 7-10 sebelum menstruasi sampai selesai haid (Suparman, 2012; ACOG, 2015). Hendarto (2017) menyebutkan gangguan keseimbangan hormon estrogen dan progesteron menyebabkan keluhan PMS. Faktor lainnya yaitu genetik, kimiawi, biologi, dan gaya hidup (Saryono & Sejati, 2009; Suparman, 2012; Rapkin, 2013).

Selain faktor biologis, faktor aktivitas fisik juga mempengaruhi tingkat keparahan PMS (Otsuka-Ono, Sato, Ikeda & Kamibeppu, 2015; Han, Cha & Kim, 2018). Beberapa penelitian menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik dengan terjadinya PMS pada remaja (Safitri, Herawati & rachmawati, 2017; Kusumawardani & Adi, 2018).

Kasus pandemi yang saat ini mewabah didunia termasuk Indonesia adalah SARS-CoV-2 atau COVID-19. Kasus positif COVID-19 di Jawa Timur terutama Surabaya merupakan kasus tertinggi untuk semua provinsi bahkan melebihi DKI Jakarta (Kemenkes RI, 2020). Sampai saat ini belum ada bukti COVID-19 berdampak secara langsung pada PMS, meskipun stres, kecemasan, terbatasnya aktivitas fisik dan kekurangan gizi dapat berdampak pada kesehatan reproduksi. Namun, pandemi COVID-19 memiliki dampak sekunder pada gangguan menstruasi dan kemampuan remaja mengatur kesehatan reproduksinya (UNICEF, 2020).

Hingga saat ini, penilaian atau metode pengkajian pasti yang dapat menangkap semua dimensi aktivitas fisik masih belum ada. Beberapa dimensi yang paling utama yaitu tipe, frekuensi, durasi

dan intensitas aktivitas fisik. Menilai aktivitas fisik pada anak-anak dan remaja akan sedikit rumit, karena pola aktivitas anak muda jauh lebih kompleks dan multidimensional dibandingkan orang dewasa dan kemampuan kognitif anak untuk mengingat aktivitas fisik yang mereka lakukan belum berkembang dengan baik. Penilaian aktivitas fisik secara objektif merupakan cara yang paling tepat menangani permasalahan ini (Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat, 2009).

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan aktivitas fisik dengan *premenstrual syndrome* di masa pandemi COVID-19 pada siswi SMAN "A" Surabaya. SMAN "A" Surabaya termasuk salah satu Sekolah Menengah Atas favorit di Surabaya dengan peringkat Akreditasi "A". Sejak tahun 2008 telah resmi menjadi Rintisan Sekolah Berstandar Internasional (RSBI), yang juga memiliki banyak kegiatan akademis dan ekstrakurikuler yang wajib dipilih dan diikuti oleh siswa/siswinya. Namun, akibat adanya pandemi COVID-19 seluruh siswa harus menjalani aktivitas sekolah dari rumah yang sangat berdampak dalam merubah dan mempengaruhi interaksi sosial, serta mengurangi aktivitas fisik yang biasa dilakukan. Terutama karena Surabaya masuk dalam kategori *black zone* untuk kasus pandemi COVID-19 sehingga pemerintah memperpanjang masa isolasi. Hipotesis penelitian "Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan *premenstrual syndrome* di masa pandemi COVID-19 pada siswi SMAN "A" Surabaya".

METODE PENELITIAN

Rancangan penelitian yang digunakan adalah analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswi kelas XI SMAN "A"

Surabaya yang diambil dari 6 kelas berjumlah 120 orang. Teknik sampel yang digunakan adalah *proportional stratified random sampling*. Besar sampel dihitung menggunakan rumus *estimate a correlation coefficient* sehingga diperoleh sampel sebesar 78 responden, dengan responden masing-masing kelas yaitu: XI 1 sebanyak 13 orang, XI 2 sebanyak 13 orang, XI 3 sebanyak 14 orang, XI 4 sebanyak 12 orang, XI 5 sebanyak 13 orang dan XI 6 sebanyak 13 orang.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah variabel aktivitas fisik dengan menilai aktivitas responden selama 7 hari terakhir menggunakan nilai MET's (*Metabolic Energy Turnovers*) berskala data ordinal, dengan variabel terikat *premenstrual syndrome* (PMS) menggunakan DSM-IV TR (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition-Test Revision*). Menurut Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat (2009), aktivitas fisik dapat diklasifikasikan menjadi aktivitas fisik berat jika Nilai METs (menit/minggu) 1500 METs, aktivitas sedang rentang 600-1499 METs menit/minggu,

sedangkan aktivitas fisik ringan <600 METs menit/minggu.

Pengumpulan data dilakukan bulan Februari – Desember 2020. Setelah memperoleh izin penelitian dan layak etik dari Komite Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga dengan nomor uji etik berikut: No.218/EC/KEPK/FKUA/2020, peneliti memberikan penjelasan tujuan dan cara penelitian serta pengisian kuesioner melalui *online zoom meeting* dengan calon responden. Selanjutnya, membagikan link kuesioner melalui Wali Kelas dan dibagikan melalui grup WA kelas masing-masing. Dilanjutkan pengisian kuesioner oleh responden, dan mengumpulkan kembali kuesioner yang sudah diisi pada *google form* melalui link: <https://forms.gle/1vMqfs38dg1aKiGa8> Pengolahan data dilakukan dengan *editing, scoring, coding, entry* dan *tabulating*, analisis data menggunakan uji *Chi Square* dengan bantuan program komputer SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berasarkan hasil penelitian maka dapat diketahui distribusi aktivitas fisik responden sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi frekuensi aktivitas fisik responden

Aktivitas Fisik	f	%
Ringan	31	39,7
Sedang	36	46,2
Berat	11	14,1
Total	78	100

Tabel di atas menunjukkan hampir sebagian responden dengan aktivitas fisik sedang yaitu 36 responden (46,2 %) dan 31 responden (31,7%) aktivitas fisik ringan.

Hasil penelitian menunjukkan hampir sebagian responden memiliki aktivitas fisik sedang. Aktivitas fisik yang dilakukan siswi rata-rata sudah cukup baik meskipun selama masa pandemi lebih banyak menghabiskan waktu untuk

beraktivitas di dalam rumah.

Penelitian serupa dilakukan oleh Andani (2020) prevalensi responden rata-rata juga memiliki aktivitas fisik sedang yaitu 76,34%. Pengukuran aktivitas fisik meliputi pekerjaan, olahraga, dan aktivitas rekreasi. Karena semua responden adalah siswa, maka kegiatan utamanya adalah belajar, dan lebih dari separuh responden juga melakukan kegiatan olahraga (69,89%). Sedangkan penelitian Pratiwi (2014) menemukan bahwa responden terbanyak yang aktivitas ringan atau kurang (52.8%) namun penelitian ini dilakukan sebelum atau diluar masa pandemi.

Menurut Kemenkes RI (2018)

aktivitas fisik yaitu setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran energi dan pembakaran kalori. Beberapa aktivitas fisik sehari-hari seperti berjalan kaki, berkebun, menyapu, mencuci, mengepel, naik turun tangga dan lain-lain. Aktivitas fisik memberikan manfaat bagi tubuh, diantaranya dapat mengendalikan berat badan, tekanan darah, kadar kolestrol, meningkatkan daya tahan dan sistem imun, memperbaiki kelenturan sendi dan kekuatan otot, mengendalikan stres, serta mengurangi kecemasan.

Distribusi frekuensi responden berdasarkan indikator aktivitas fisik yang dilakukan dalam 7 hari terakhir, dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

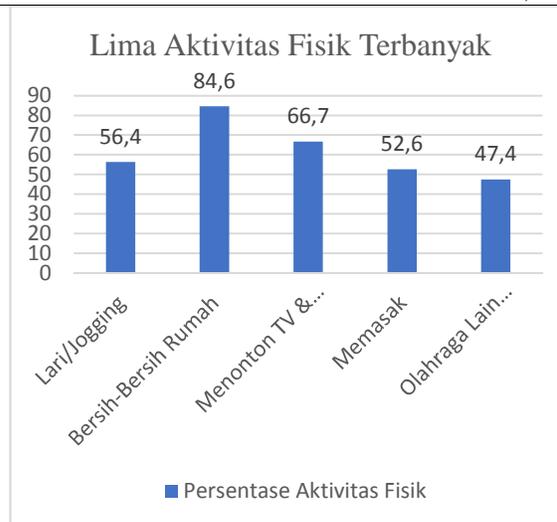
Tabel 2. Distribusi frekuensi item aktivitas fisik siswi SMAN “A” Surabaya

Jenis Aktivitas Fisik	f	(%)
Cara berangkat ke sekolah atau tempat umum lainnya		
Jalan kaki	5	6,4
Naik sepeda	1	1,3
Naik sepeda motor	9	11,5
Diantar jemput motor	36	46,2
Diantar jemput mobil	21	26,9
Lain-lain	6	7,7
Jenis olahraga dalam 7 (tujuh) hari terakhir		
Basket	1	1,3
Volly	1	1,3
Badminton	8	10,3
Berenang	4	5,1
Lari/jogging	44	56,4
Bersepeda <16 km/jam	15	19,2
Bersepeda 16-22 km/jam	6	7,7
Bersepeda >22 km/jam	2	2,6
Olahraga lainnya:	37	47,4
Virtual workout	7	18,9
Exercise (push-up, sit-up, plank, squat)	13	35,1
Senam	8	21,6
Wushu	1	2,7
Dance	4	10,8

Sepak Bola	2	5,4
Hockey dan Floor ball	1	2,7
Tolak Peluru	1	2,7
Jenis pekerjaan rumah dalam 7 (tujuh) hari terakhir		
Bersih-bersih rumah	66	84,6
Cuci piring	52	66,7
Menyetrika	33	42,3
Mengepel lantai	30	38,5
Menonton TV	52	66,7
Memasak	41	52,6

Tabel 2. di atas menunjukkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan siswi SMAN “A” Surabaya dalam 7 hari terakhir yang paling banyak adalah melakukan pekerjaan rumah sehari-hari yaitu: Bersih-bersih rumah sebanyak 66 responden (84,6%); dilanjutkan dengan cuci piring dan menonton TV 52 responden (66,7%); memasak 41 responden (52,6%). Cara atau transportasi paling banyak adalah diantar jemput dengan motor 36 responden (46,2%); diantar jemput dengan mobil 21 responden (26,9%), kemudian mengendarai sepeda motor sendiri 11 responden (11,5%). Olahraga yang paling banyak adalah lari atau jogging 44 responden (56,4%), dilanjutkan dengan olahraga lainnya 37 responden (47,4%), kemudian bersepeda <16km/jam 15 responden (19,2%). Olahraga lainnya yang paling banyak dilakukan selama pandemi adalah *Exercise (push-up, sit-up, plank, squat, dll)* yang bisa dilakukan di rumah sebanyak 13 responden (35,1%), Senam 8 responden (21,6%) dan *Virtual Workout* sebanyak 7 responden (18,9%).

Distribusi responden berdasarkan 5 aktivitas fisik terbanyak yang dilakukan dapat dilihat dalam bentuk diagram batang di bawah ini:



Gambar.1 Grafik distribusi siswi berdasarkan item aktivitas fisik

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui 5 (lima) aktivitas fisik terbanyak yang dilakukan siswi SMAN “A” Surabaya dalam 7 hari terakhir adalah melakukan pekerjaan rumah sehari-hari yaitu bersih-bersih rumah sebanyak 66 responden (84,6%); dilanjutkan dengan cuci piring dan menonton TV 52 responden (66,7%); melakukan olahraga seperti jogging di sekitar rumah (56,4%), memasak 41 responden (52,6%); dan olahraga di dalam rumah melalui *virtual workout, exercise, dance* atau senam melalui media massa dan internet serta berbagai olahraga lainnya (47,4%).

Aktivitas fisik remaja pada masa

pandemi mengalami penurunan akibat adanya pembatasan kegiatan sosial di luar rumah termasuk proses belajar mengajar yang dilalihkan ke rumah masing-masing. Pada penelitian ini ditemukan 35 responden (44,9%) sudah melakukan aktivitas fisik yang baik dengan intensitas sedang meskipun di masa pandemi, seperti dengan rutin melakukan pekerjaan rumah tangga seperti bersih-bersih, mencuci piring dan menonton TV, sebagian juga melakukan olahraga seperti jogging di sekitar rumah, kemudian olahraga di dalam rumah melalui *virtual workout, exercise, dance* atau senam melalui media massa dan internet serta berbagai olahraga lainnya, hal ini terbukti efektif menurunkan keluhan dan kategori PMS yang dirasakan.

Kurangnya aktivitas fisik karena karantina berkelanjutan dan isolasi sosial serta kebijakan pemerintah dalam pembatasan kegiatan di luar rumah akibat pandemi COVID-19 dapat menurunkan kemampuan sistem organ untuk melawan infeksi virus dan meningkatkan risiko kerusakan pada sistem kekebalan tubuh (Ainsworth dan Li, 2020; Woods *et al.*,

2020). Penelitian Xiang *et al* (2020) tentang aktivitas fisik selama pandemi COVID-19 dari 2426 responden 48,8% anak-anak dan remaja perempuan, secara keseluruhan rata-rata waktu yang digunakan untuk aktivitas fisik menurun secara drastis dari 540 menit/minggu (sebelum pandemi) menjadi 105 menit/minggu (selama pandemi), menghasilkan pengurangan rata-rata 435 menit dengan prevalensi siswa tidak aktif secara fisik meningkat dari 21,3% menjadi 65,6%.

Meskipun terbatasnya aktivitas fisik dan sosial akibat kebijakan pemerintah dalam mencegah penularan COVID-19, alternatif aktivitas fisik dapat dilakukan meskipun di dalam rumah. Pada penelitian ini juga masih cukup banyak siswi yang intensitas aktivitas fisiknya ringan, umumnya mereka hanya melakukan pekerjaan rumah sehari-hari atau sekedar menonton TV atau bermain ponsel dan tidak dibarengi melakukan olahraga rutin. Namun, peneliti tidak mengkaji sejauh mana penurunan aktivitas yang dilakukan responden sejak sebelum pandemi hingga saat ini.

Tabel 3. Distribusi frekuensi kejadian PMS

Kejadian PMS	f	%
Tidak PMS	0	0
PMS Ringan	33	42,3
PMS Sedang	45	57,7
PMS Berat	0	0
Total	78	100

Tabel di atas menunjukkan dari 78 responden mengalami PMS sedang yaitu sebanyak 45 responden (57,7%).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada responden yang tidak

mengalami PMS ataupun PMS berat dan sebanyak 45 responden (57,7%) mengalami PMS sedang. Artinya, seluruh siswi mengalami PMS mulai dari tingkatan ringan sampai sedang.

Penelitian ini sejalan dengan Majeed, Moin, Shafi, Irshad, Ashraf & Janjua (2019) yang menunjukkan prevalensi PMS ringan, sedang sampai berat adalah 80,6% dengan gejala afektif lebih umum daripada gejala somatik, dan 76,7% melaporkan bahwa PMS mengganggu rutinitas normal mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2016) pada siswi SMAN 14 Surabaya ditemukan bahwa seluruh responden mengalami PMS mulai dari tingkatan ringan, sedang sampai berat, namun yang paling banyak ditemukan adalah PMS ringan (62,5%). Hal ini mungkin saja terjadi perbedaan karena penelitiannya dilakukan diluar masa pandemi atau faktor penyebab lainnya. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Alvionita (2016) pada mahasiswi UNAIR yang mendapatkan bahwa remaja paling banyak mengalami PMS ringan yaitu sebesar 64,5%, kemudian Andani (2020) menemukan prevalensi mahasiswi yang mengalami PMS sedang sampai berat sebesar 46,24%. Hal ini bisa jadi disebabkan karena jumlah responden, kondisi pandemi dan karakteristik umur responden yang berbeda.

PMS berdasarkan tingkatannya dibedakan menjadi tidak PMS, PMS ringan, sedang, dan berat. Tidak PMS jika wanita tidak merasakan sama sekali keluhan-keluhan menjelang datangnya haid; PMS ringan apabila wanita tersebut merasakan keluhan dan gejala PMS, namun masih dapat beraktivitas dengan baik. Pada PMS kategori sedang, wanita masih melakukan aktivitas tetapi dengan

kualitas yang mulai menurun. Sedangkan PMS berat bila wanita tidak dapat melakukan aktivitas sama sekali, bahkan harus istirahat total (Sigmon *et al.*, 2012; Suparman, 2012).

Gejala PMS yang muncul berbeda pada setiap orang, 95 % wanita mengenali setidaknya satu gejala dengan tingkat keparahan berbeda. (Bain, Burton, McGavigan, & Al, 2015). Suparman (2012) menyatakan lebih dari 150 gejala fisik, psikis, dan perilaku yang dikeluhkan penderita PMS yang mengakibatkan penurunan produktivitas serta dapat mempengaruhi hampir seluruh sistem tubuh. PMS juga dapat dibedakan berdasarkan tipe gejala yang dirasakan.

Berdasarkan teori tersebut sejalan dengan hasil penelitian. Data yang diperoleh dari kuesioner menggunakan DSM-IV-TR dengan intensitas gejala atau keluhan PMS yang dirasakan berbeda-beda. Hasil penelitian didapatkan 8 keluhan yang paling banyak dirasakan yaitu, kemarahan atau iritabilitas dengan keluhan mudah marah dan jengkel (89,75%); diikuti gejala instabilitas afek (perasaan mendadak sedih dan sensitif) (83,3%); mudah tersinggung (78,2%); sulit berkonsentrasi (76,9%); penurunan ketertarikan pada aktivitas rutin (pekerjaan, sekolah, teman atau hobi) dan kelemahan badan, cepat merasa lelah (75,6%); kemudian cemas dan tegang (70,5%) untuk keluhan fisik yang paling banyak adalah sakit pinggang (69,2%), perubahan nafsu makan atau minum yang nyata (67,9%).

Tabel 4. Analisis bivariat aktivitas fisik dan PMS

Variabel		PMS				Total		Nilai P	CI 95%
		Sedang		Ringan		n	%		
		n	%	n	%				
Aktivitas Fisik	Ringan	25	80,6	6	19,4	31	100	0,001	1,303 - 2,755
	Sedang	12	33,3	24	66,7	36	100		
	Berat	8	72,7	3	27,3	11	100		
Total		45	57,7	33	42,3	78	100		

Berdasarkan tabel 4 di atas menunjukkan bahwa responden yang melakukan aktivitas fisik ringan paling banyak mengalami kejadian PMS sedang sebanyak 25 responden (80,6%). Berdasarkan hasil analisis bivariat melalui uji *Chi square* dengan *pearson chi-square* diperoleh nilai p sebesar 0,001 ($p < 0.05$) artinya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan PMS.

Hasil uji *Chi-square* menunjukkan variabel independen memiliki hubungan yang bermakna dengan variabel dependen.

Penelitian ini sejalan dengan Anggraini (2016) bahwa ada hubungan signifikan antara aktivitas fisik dan PMS dengan *p value* 0,003. Begitupun penelitian Andani (2020) terdapat hubungan signifikan antara aktivitas fisik terhadap kejadian PMS pada responden (*p-value* 0,04) dan Exp (B) sebesar 10,81 yang berarti wanita yang tidak rutin melakukan aktivitas fisik setiap minggu 10,81 kali lebih berisiko mengalami PMS dibandingkan wanita yang melakukan aktivitas fisik rutin setiap minggu.

Hasil penelitian ini diperkuat beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa dengan melakukan aktivitas fisik dapat mengurangi gejala dan tingkat keparahan PMS, hal ini karena adanya pengaruh aktivitas fisik terhadap impuls

saraf dan hipotalamus yang mempengaruhi hormon dan senyawa kimia dalam tubuh yang mampu meningkatkan serotonin dan endorphin sehingga mampu memberikan efek non-farmakologis seperti memperbaiki mood dan perasaan penderita PMS (Anggraini, 2016; Kusumawardani & Adi 2018; Renata, Widyastuti & Nissa 2018; Abriani, 2019). Safarzadeh *et al.*, (2016) mengungkapkan aktivitas fisik yang cukup terbukti dapat menurunkan gejala depresi. Rahayu (2020) menyatakan berdasarkan meta-analisis yang dilakukan pada remaja putri, aktivitas fisik merupakan faktor protektif terhadap terjadinya PMS. Wanita yang aktif secara fisik memiliki risiko dua kali lebih kecil mengalami PMS.

Penelitian ini tidak sejalan dengan Kroll-desrosiers *et al.*, (2017) meskipun aktivitas fisik telah direkomendasikan sebagai metode untuk mengurangi keparahan gejala PMS. Namun, rekomendasi ini didasarkan pada bukti yang relatif sedikit dan masih belum jelas. Penelitian ini juga tidak sejalan dengan Anggraeni, Pangestuti & Aruben (2018) pada mahasiswa peminatan gizi FKM UNDIP, analisis statistik dengan uji korelasi *pearson product moment* diperoleh nilai $p=0,479$ menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan PMS. Hal

tersebut terjadi karena karakteristik umur responden berbeda dan penelitian tidak pada masa pandemi.

Kesehatan reproduksi dapat dipengaruhi oleh intensitas aktivitas fisik, tingkat intensitas aktivitas fisik yang berat dan ringan dapat mengganggu metabolisme tubuh dan berpengaruh pada menstruasi seorang wanita, sedangkan aktivitas fisik dengan intensitas sedang diketahui dapat membantu optimalisasi metabolisme dan mengurangi keluhan-keluhan selama menstruasi. Seperti pada penelitian (Silalahi, 2021) menemukan apabila aktivitas fisik dengan intensitas sedang akan memberikan manfaat bagi kesehatan tubuh, khususnya pada kesehatan reproduksi karena aktivitas fisik ringan dinyatakan kurang membantu proses metabolisme tubuh, sedangkan aktivitas fisik yang berlebihan atau berat mempengaruhi penurunan kadar estrogen dalam darah. Apabila aktivitas fisik dilakukan dengan intensitas sedang misalkan olahraga yang dilakukan rutin 1 minggu sekali akan membantu proses metabolisme tubuh yang lebih baik.

Penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan Purwati & Muslikhah (2020) aktivitas fisik ringan disebutkan meningkatkan cadangan energi pada jaringan adiposa sehingga menyebabkan cadangan energi teroksidasi, keadaan ini berdampak pada gangguan menstruasi termasuk pada siklus ataupun keluhan-keluhan yang berkaitan dengan menstruasi. Sedangkan intensitas aktivitas fisik yang berat dikaitkan menjadi penyebab disfungsi hipotalamus yang mengakibatkan gangguan sekresi *Gonadotropin Releasing Hormone* (GnRH) sehingga dapat menurunkan kadar estrogen yang tentunya berpengaruh pada gangguan menstruasi.

Selain berkaitan dengan gangguan menstruasi, keuntungan aktivitas fisik menurut Young (2007) juga mampu meningkatkan produksi serotonin di otak yang dapat mempengaruhi suasana hati. O'Brien *et al.*, (2007) menyatakan serotonin (5-HT) berperan dalam pengaturan suasana hati, impulsif, nafsu makan, tidur, dan minat seksual serta perilaku yang bervariasi selama siklus menstruasi pada wanita dengan PMS.

Berkaitan dengan pandemi, hingga saat ini belum ada bukti COVID-19 berdampak secara langsung pada PMS. Namun, terbatasnya aktivitas fisik memiliki dampak sekunder pada gangguan menstruasi dan kemampuan remaja untuk mengatur kesehatan reproduksinya (UNICEF, 2020). Pada penelitian Xiang *et al* (2020) tentang aktivitas fisik selama pandemi COVID-19 pada anak-anak dan remaja perempuan menunjukkan prevalensi siswa tidak aktif secara fisik meningkat dari 21,3% menjadi 65,6%. Menurut Algristian dalam Arifia (2020) akibat terbatasnya aktivitas fisik bisa menjadi ancaman kesehatan psikologis yang disebut *cabin fever* yang membuat penurunan minat beraktivitas, menjadi lebih sensitif hingga memperburuk kondisi PMS yang dialami.

Berdasarkan penelitian ini, terbukti bahwa aktivitas fisik sangat erat kaitannya dengan tingkatan keluhan PMS yang dirasakan responden. Hal positif yang tergambarkan disini, meskipun kondisi dalam keadaan pandemi yang menyebabkan terbatasnya aktivitas di luar ruangan, namun responden tetap dapat meningkatkan kreativitas dalam melakukan aktivitas fisik yang optimal dengan alternatif aktivitas fisik lainnya. Tujuannya, guna menjaga kebugaran tubuh, mengoptimalkan proses metabolisme tubuh, menyeimbangkan

produksi hormon dan tentunya dapat mengatasi dan mengurangi gejala PMS dengan teknik non farmakologis, sebelum menggunakan obat-obatan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik yang dilakukan responden sudah cukup baik, sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan *premenstrual syndrome* di masa pandemi COVID-19 pada siswi SMAN "A" Surabaya. Sangat diperlukan edukasi dan informasi upaya penatalaksanaan untuk mengurangi keluhan PMS yang dirasakan terutama dimasa pandemi.

Diharapkan remaja putri dapat meningkatkan pengetahuan tentang PMS melalui internet, buku, majalah, dan informasi dari tenaga kesehatan serta dukungan keluarga, guru dan teman sebaya, sehingga dapat melakukan upaya-

upaya untuk meningkatkan coping terhadap stres, melakukan aktivitas fisik dan upaya yang bisa mengurangi dan mengatasi gejala PMS yang dirasakan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyadari penelitian ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak, sehingga penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada Yayasan MERCUBAKTIJAYA Padang atas semua bantuan dan dukungan yang telah diberikan. Kepada seluruh responden yang telah berpartisipasi, kepala sekolah, guru dan seluruh pihak SMAN "A" Surabaya, dosen pembimbing akademik, penelitian dan biostatistik, komite etik, serta seluruh tim peneliti khususnya dari Program Studi Pendidikan Bidan Universitas Airlangga atas dukungan moril maupun materil.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriani, A. A., & Ningtyias, F. W. (2019). The Relationship between Food Consumption , Nutritional Status , and Physical Activity with Pre Menstrual Syndrome. *Gizi Dan Kesehatan*, 3(1), 1–6. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/ghidza/article/view/12652/pdf>
- ACOG. (2015). Premenstrual Syndrome (PMS) - ACOG. *The American College of Obstetricians and Gynecologists*, 1–3. Retrieved from <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Premenstrual-Syndrome-PMS>
- Ainsworth, B. E., & Li, F. (2020). Physical activity during the coronavirus disease-19 global pandemic. *Journal of Sport and Health Science*, 00(January), 1–2.
- Alvionita, F. (2016). Hubungan Pola Makan dengan Premenstrual Syndrome pada Mahasiswi S1 Pendidikan Bidan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga (Vol. 53). Retrieved from: <http://repository.unair.ac.id/54282/>
- Andani, R. W. (2020). Relationship Between Degree Of Stress And Physical And Physical Activity Of Female Students With Premenstrual Syndrome. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 8(2), 125–133. <https://doi.org/10.20473/jbe.v8i22020>.
- Anggraeni, N., Pangestuti, D. R., & Aruben, R. (2018). Hubungan Pengetahuan Gizi, Status Gizi, Asupan Kalsium, Magnesium, Vitamin B6 dan Aktivitas Fisik dengan Sindrom Pramenstruasi (Studi pada Mahasiswi Peminatan

- Gizi Kesmas FKM UNDIP 2017). *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(1), 526–536.
- Angraini, N. P. (2016). *Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Pre Menstrual Syndrome Pada Remaja Putri Kelas X Dan XI SMA Negeri 14 Surabaya*. Retrieved from http://repository.unair.ac.id/cgi/request_doc?docid=646893
- Arifia, I. (2020). Mengenal Cabin Fever, Ancaman Kesehatan Psikologis di Tengah Pandemi - Unair News.
- Bain, C. M., Burton, K., McGavigan, C. J., & Al, E. (2015). *Ilustrasi Ginekologi* (Ke enam; E. Muliawan, Ed.). Singapura: Elsevier.
- Departemen Gizi dan Kesehatan Masyarakat. (2009). *Gizi Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Han, J., Cha, Y., Kim, S., & Al, E. (2018). Effect of psychosocial interventions on the severity of premenstrual syndrome: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 0(0), 1–9. <https://doi.org/10.1080/0167482X.2018.1480606>
- Hendarto, H. (2017). Gangguan Haid, Pre Menstrual Syndrome. In M. Anwar (Ed.), *Ilmu Kandungan* (3rd ed., pp. 183–185). Jakarta: Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Ilmi, A. F., & Utari, D. M. (2018). Faktor Dominan Premenstrual Syndrome Pada Mahasiswi (Studi Pada Mahasiswi Fakultas Kesehatan Masyarakat Dan Departemen Arsitektur Fakultas Teknik, Universitas Indonesia). *Media Gizi Mikro Indonesia*, 10(1), 39–50. <https://doi.org/10.22435/mgmi.v10i1.1062>
- Kemkes RI. (2018). Be Active Everyday, Manfaat Aktivitas Fisik. *P2PTM*. <http://p2ptm.kemkes.go.id/infographic-p2ptm/hipertensi/manfaat-aktivitas-fisik>
- Kemkes RI. (2020). Kemenkes Kirim Bantuan Alat Tes COVID-19 ke Jatim. <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20200602/1834008/kemkes-kirim-bantuan-alat-tes-covid-19-jatim/>
- Kroll-desrosiers, A. R., Ronnenberg, A. G., Zagarins, S. E., Houghton, C., Takashima-uebelhoer, B. B., & Bertone-johnson, E. R. (2017). Recreational Physical Activity and Premenstrual Syndrome in Young Adult Women: A Cross-Sectional Study. *PLOS ONE*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0169728>
- Kusumawardani, E. F., & Adi, A. C. (2018). Aktivitas Fisik Dan Konsumsi Kedelai Pada Remaja Putri Yang Mengalami Premenstrual Syndrome Di Smkn 10 Surabaya. *Media Gizi Indonesia*, 12(1), 54. <https://doi.org/10.20473/mgi.v12i1.54-63>
- Majeed, S., Moin, H., Shafi, R., Irshad, K., Ashraf, I., & Janjua, K. (2019). Prevalence, knowledge, attitude and practices towards premenstrual syndrome among university students in Islamabad and its impact on their daily life. *Rawal Medical Journal*, 44(3), 588–593.
- O'Brien, P. S., Rapkin, A. J., Schmidt, P. J., & Al, E. (2007). The Premenstrual Syndromes: PMS and PMDD. In *Informa Healthcare*. London, UK: Informa UK Ltd.
- Otsuka-Ono, H., Sato, I., Ikeda, M., & Kamibepu, K. (2015). Premenstrual

- Distress Among Japanese High School Students: Self-Care Strategies and Associated Physical and Psychosocial Factors. *Women and Health*, 55(8), 859–882. <https://doi.org/10.1080/03630242.2015.1061089>
- Pratiwi, A. M. (2014). Aktivitas Olahraga dengan Kejadian Sindrom Premenstruasi pada Anggota Perempuan UKM INKAI UNS. *Journal Ners and Midwifery Indonesia*, 2(2), 76–80.
- Purwati, Y., & Muslikhah, A. (2020). Gangguan Siklus Menstruasi Akibat Aktivitas Fisik dan Kecemasan. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan Aisyiyah*, 16(2), 217–228. <https://doi.org/10.31101/jkk.1691>
- Rahayu, N. S. (2020). Meta Analisis Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Sindrom Pra-menstruasi. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.33085/jdg.v3i1.4632>
- Rapkin, A. J. (2013). *Premenstrual Dysphoric Disorder and Severe Premenstrual Syndrome in Adolescents Diagnosis and Pharmacological Treatment*. 191–202. <https://doi.org/10.1007/s40272-013-0018-4>
- Renata, M. D. S., Widyastuti, N., & Nissa, C. (2018). Asupan mikronutrien sebagai faktor risiko kejadian sindrom pramenstruasi pada wanita vegetarian. *Jurnal Gizi Indonesia*, 6(2), 94. <https://doi.org/10.14710/jgi.6.2.94-101>
- Safarzadeh, A., Zare, S., Yousefabi, S. R., & Goerishinia, G. (2016). The relationship between Exercise and *International Journal of Medical Research & Health Science*, 5(9), 183–189. <https://www.ijmrhs.com/abstract/the-relationship-between-exercise-and-premenstrual-syndrome-1068.html>
- Safitri, R., Herawati, H., & Rachmawati, K. (2017). Faktor-Faktor Resiko Kejadian Premenstrualsyndrome Pada Remaja Sma Darul Hijrah Puteri. *Dunia Keperawatan*, 4(2), 118. <https://doi.org/10.20527/dk.v4i2.2515>
- Saryono, & Sejati, W. (2009). *Sindrom Premenstruasi* (1st ed.). Yogyakarta: Nuha Medika.
- Sigmon, S. T., Craner, J., Yoon, K. L., & Thorpe, G. L. (2012). Premenstrual Syndrome (PMS). In *Encyclopedia of Human Behavior: Second Edition* (2nd ed., Vol. 3). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375000-6.00288-3>
- Silalahi, V. (2021). Hubungan Tingkat Kecemasan Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Tingkat Akhir. *Jurnal Kesehatan Mercusuar*, 4(2), 1–10. <https://doi.org/10.36984/jkm.v4i2.213>
- Suparman, E. (2012). *Premenstrual Syndrom* (N. Santoso, Ed.). Jakarta: EGC.
- UNICEF. (2020). Mitigating the impacts of COVID-19 on menstrual health and hygiene. *UNICEF Brief*, (April). <https://www.unicef.org/documents/mitigating-impacts-covid-19-menstrual-health-and-hygiene>
- Woods, J., Hutchinson, N. T., Powers, S. K., Roberts, W. O., Gomez-Cabrera, M. C., Radak, Z., ... Ji, L. L. (2020). The COVID-19 Pandemic and Physical Activity. *Sports Medicine and Health Science*. <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2020>

05.006

Xiang, M., Zhang, Z., & Kuwahara, K. (2020). Impact of Covid-19 pandemic on children and adolescent's lifestyle behavior larger than expected. *Progress in Cardiovascular Disease*, (January).

<https://doi.org/10.1016/2020.04.013>

Young, S. N. (2007). How to Increase serotonin in the human brain without drugs. *Journal of Psychiatry and Neuroscience*, 32(6), 394–399. <https://doi.org/10.1111/jhn.12223>