

Exercise Habits and Stress Levels with Primary Dysmenorrhea Scale

[Kebiasaan Olahraga dan Tingkat Stres dengan Skala Dismenore Primer]

Krisjayanti Sukarno¹ Hesty Widowati² Yanik Purwanti³ Sri Mukhodim Faridah Hanum⁴

¹⁾ Pendidikan S1 Kependidikan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

⁴⁾ Pendidikan Profesi Bidan, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: hesty@umsida.ac.id

Abstract. Dysmenorrhea is menstrual pain that often disrupts daily activities in adolescent girls. WHO reported a global prevalence of 81% in 2018, with 55% in Indonesia and 90.25% in East Java. This study aimed to examine the relationship between exercise habits and stress levels with the dysmenorrhea scale among adolescent girls. The research used a correlative analytic design with a cross-sectional approach. The population was 160 eighth-grade students at SMPN 1 Candi, and 50 respondents were selected through quota sampling according to inclusion criteria. Data were collected using questionnaires and analyzed with the chi-square test. The results showed a significant relationship between exercise habits and stress levels with the dysmenorrhea scale. It was concluded that most students rarely exercise and do not manage stress effectively, indicating the need for health education on regular physical activity and stress management to reduce dysmenorrhea.

Keywords - Dysmenorrhea, exercise habits, stress levels, adolescent girls.

Abstrak. Dismenore adalah nyeri haid yang sering kali mengganggu aktivitas sehari-hari pada remaja putri. WHO melaporkan prevalensi global sebesar 81% pada tahun 2018, dengan 55% di Indonesia dan 90,25% di Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres dengan skala dismenore pada remaja putri. Penelitian ini menggunakan desain analitik korelatif dengan pendekatan cross-sectional. Populasi penelitian ini adalah 160 siswi kelas VIII di SMPN 1 Candi, dan 50 responden dipilih secara quota sampling sesuai dengan kriteria inklusi. Data dikumpulkan dengan menggunakan kuesioner dan dianalisis dengan uji chi-square. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres dengan skala dismenore. Disimpulkan bahwa sebagian besar siswi jarang berolahraga dan tidak mengelola stres secara efektif, mengindikasikan perlunya pendidikan kesehatan mengenai aktivitas fisik yang teratur dan manajemen stres untuk mengurangi dismenore.

Kata Kunci - Dismenore, kebiasaan olahraga, tingkat stres, remaja putri.

I. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode di mana pertumbuhan dan perkembangan, baik dari segi fisik, mental, maupun kognitif, mengalami perubahan yang sangat pesat, termasuk perubahan pada organ reproduksi [1]. Rentang usia remaja umumnya antara 10 hingga 19 tahun, selain itu terdapat rentang usia lainnya yang terbagi dalam beberapa kelompok yaitu pada usia 12 hingga 15 tahun termasuk remaja awal, usia 15 hingga 18 tahun termasuk remaja pertengahan, dan usia 18 hingga 21 tahun termasuk remaja akhir. Pada saat usia remaja awal terdapat tanda-tanda pematangan organ reproduksi, seperti menstruasi pada gadis remaja. Menstruasi merupakan penanda kematangan seksual, mencerminkan siklus reproduksi wanita dan merupakan momen penting dalam perkembangan kesehatan reproduksi remaja putri. [2].

Menstruasi adalah luruhnya lapisan rahim dalam bentuk pendarahan yang terjadi di rahim dan terjadi secara teratur, sekitar 14 hari setelah ovulasi. Masalah paling umum yang dihadapi wanita saat menstruasi adalah dismenore atau nyeri haid. [3]. Dismenore merupakan kondisi medis yang terjadi sewaktu haid atau menstruasi yang dapat mengganggu aktifitas, dismenore biasanya ditandai dengan nyeri atau rasa sakit didaerah perut atau pinggul, nyeri haid yang bersifat kram dan berpusat pada perut bagian bawah. Nyeri perut terasa sebelum atau selama menstruasi.

Copyright © Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. This preprint is protected by copyright held by Universitas Muhammadiyah Sidoarjo and is distributed under the Creative Commons Attribution License (CC BY). Users may share, distribute, or reproduce the work as long as the original author(s) and copyright holder are credited, and the preprint server is cited per academic standards.

Authors retain the right to publish their work in academic journals where copyright remains with them. Any use, distribution, or reproduction that does not comply with these terms is not permitted.

Rasa nyeri yang berlebihan dapat menimbulkan gejala lain seperti mual, muntah, diare, pusing, atau bahkan hingga pingsan [4].

Terdapat dua jenis dismenorea, yaitu dismenorea primer dan dismenorea sekunder. Dismenorea primer adalah nyeri menstruasi yang terjadi tanpa adanya kondisi patologis pada organ reproduksi wanita. Nyeri ini umumnya dirasakan sebagai kram di area perut bagian bawah dan sering kali disertai dengan gejala lain, seperti sakit kepala, pusing, diare, perasaan kembung, mual, muntah, serta nyeri di punggung dan kaki [5]. Sedangkan dismenorea sekunder adalah nyeri menstruasi yang disebabkan oleh adanya kelainan atau penyakit pada organ reproduksi, seperti endometriosis, fibroid rahim, atau adenomiosis. Nyeri ini sering muncul beberapa tahun setelah menarche dan cenderung memburuk seiring waktu. [6]

Menurut World Health Organization (WHO), sekitar 1.769.425 remaja perempuan yang berusia 10 hingga 19 tahun mengalami dismenorea primer, dengan prevalensi berkisar yaitu antara 10 hingga 15%. Peningkatan signifikan terjadi pada tahun 2017, yaitu sebesar 54,89%, dan pada tahun 2018, angka dismenorea secara global melonjak tajam hingga mencapai 81% (WHO, 2018). Di Indonesia, prevalensi dismenorea mencapai 55%. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Reproduksi Remaja (SKRR) Provinsi Jawa Timur tahun 2021, ditemukan bahwa sekitar 4.653 remaja mengalami dismenorea. Dari jumlah tersebut, terdapat 4.297 orang (90,25%) mengalami dismenorea primer, sementara 365 orang (9,75%) mengalami dismenorea sekunder. Di Sidoarjo, terdapat jumlah kasus dismenorea primer tercatat sebanyak yaitu 872 (18,70%) orang [7].

Berdasarkan data diatas dapat diartikan bahwa tingginya prevalensi dismenorea dapat mengganggu produktivitas sehari-hari pada remaja putri, maka dari itu pentingnya meneliti kasus dismenorea ini yaitu agar dapat meningkatkan kesehatan reproduksi remaja putri dengan cara membantu untuk memberikan pemahaman tentang dampak negatif dari faktor-faktor yang memengaruhi dismenorea. Berbagai penelitian telah mengidentifikasi sejumlah faktor risiko yang berhubungan dengan dismenorea, dan hasilnya menunjukkan prevalensi yang bervariasi. Beberapa faktor risiko tersebut terkait dengan meningkatnya kejadian dismenore, antara lain usia saat menarche, durasi menstruasi, tingkat aktivitas olahraga, dan tingkat stres. Di antara faktor-faktor ini, aktivitas olahraga dan stres memiliki hubungan yang paling signifikan bagi siswi. Kurangnya aktivitas olahraga dapat mengakibatkan penurunan sirkulasi darah dan oksigen, yang pada gilirannya dapat meningkatkan kejadian dismenore [8].

Aktivitas fisik seperti olahraga secara teratur telah lama diketahui memiliki berbagai manfaat kesehatan, termasuk pengendalian berat badan, peningkatan kesehatan kardiovaskular, dan pengurangan risiko penyakit kronis [9]. Dismenorea primer akan meningkat dengan kurangnya aktivitas olahraga selama menstruasi, hal ini dapat menyebabkan sirkulasi darah dan oksigen menurun. Dampaknya pada uterus adalah aliran darah dan sirkulasi oksigen pun berkurang dan hal tersebut dapat menyebabkan nyeri serta dapat memperparah nyeri haid [10]. Selain itu, olahraga yang teratur dapat meningkatkan aliran darah dan oksigen ke otot-otot panggul, serta merangsang pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai analgesik alami.

Aktivitas olahraga juga dapat membantu mengurangi stres dan kecemasan, yang sering kali memperburuk gejala dismenorea [9]. Berdasarkan laporan *National Sport Development Index* Tahun 2023 yang diterbitkan oleh Kementerian Pemuda dan Olahraga menunjukkan bahwa tingkat kebugaran jasmani di kalangan anak dan pemuda Indonesia berada pada tingkat yang memprihatinkan. Pada anak usia 10-15 tahun, hanya 6,79% yang memiliki kebugaran jasmani dalam kategori baik atau lebih, sementara 77,12% masuk dalam kategori kurang dan kurang sekali. Sedangkan pada kelompok pemuda usia 16-30 tahun, hanya 5,04% yang memiliki kebugaran jasmani dalam kategori baik atau lebih, dengan 83,53% masuk dalam kategori kurang dan kurang sekali [11].

Selain itu, faktor lain yang berpengaruh terhadap dismenore yaitu stres. Tekanan yang mereka rasakan, seperti beban tugas yang cukup berat, frekuensi ujian yang tinggi, serta masalah keluarga, dalam hal ini dapat menjadi faktor-faktor penyebab timbulnya stres [12]. Stres dapat diartikan sebagai respon emosional yang terjadi ketika kebutuhan atau tujuan individu menemui hambatan atau kegagalan. Hal tersebut dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal yaitu faktor internal meliputi mekanisme coping, kepribadian, kecerdasan emosional dan faktor eksternal meliputi jenis stres, adanya stresor lain dan dukungan sosial. Aspek-aspek yang dapat diamati ketika seseorang mengalami stres antara lain yang pertama adalah aspek biologis, yang kedua adalah aspek psikologis termasuk gejala kognitif (berpikir), gejala emosional dan perilaku [1].

Stres yang terus-menerus menyebabkan depresi, terutama jika kendali atau kemampuan seseorang dalam mengendalikan stres buruk. Saat stres, tubuh manusia memproduksi terlalu banyak adrenalin, estrogen, dan

prostaglandin. Kelebihan hormon estrogen menyebabkan peningkatan kontraksi rahim yang berlebihan. Begitu pula dengan hormon adrenalin, hormon adrenalin juga akan meningkat sehingga menyebabkan otot-otot tubuh menjadi tegang termasuk otot rahim, kondisi ini dapat meningkatkan kontraksi berlebihan saat menstruasi sehingga menimbulkan nyeri saat menstruasi. Peningkatan hormon prostaglandin akan menyebabkan kontraksi otot pada rahim dan dapat menyebabkan spasme arteriol uterus sehingga terjadi iskemia dan kram pada perut bawah sehingga merangsang nyeri [13].

Berdasarkan prevalensinya satu dari tiga remaja di Indonesia (sekitar 33,3%) mengalami masalah kesehatan mental, termasuk stres, kecemasan, dan depresi. Masalah ini mengganggu keseharian dan fungsi sosial pada remaja putri [14]. Dismenore yang dialami remaja dapat mengganggu aktivitas sehari-hari seperti belajar, olahraga, dan interaksi sosial, karena disertai dengan rasa nyeri yang hebat. Hal ini menyebabkan mereka sering absen dari sekolah atau mengalami penurunan konsentrasi belajar, sehingga berdampak pada penurunan produktivitas. Selain itu sebanyak 6,1% penduduk Indonesia berusia 15 tahun ke atas mengalami gangguan mental berat, termasuk stres dan depresi. Stres terutama dipicu oleh tekanan sosial, akademik, dan konflik keluarga [15]. Berdasarkan latar belakang di atas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan kebiasaan olahraga dan tingkat stres dengan skala dismenore pada remaja.

II. METODE

Desain penelitian ini menggunakan analitik korelasi dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswi putri kelas 8 di SMPN 1 Candi berjumlah 160 siswi, sampel pada penelitian ini yaitu siswi kelas 8 di SMPN 1 Candi dengan responden sebanyak 50 siswi putri dengan metode *quota sampling*, menggunakan data primer dan dikumpulkan melalui kuesioner terstruktur yang mencakup informasi mengenai kebiasaan olahraga, tingkat stres dan skala dismenore. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis uji *chi-square*, yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres dengan skala dismenore pada remaja putri. Kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi : siswi perempuan yang telah mengalami menstruasi, siswi perempuan yang mengalami dismenore primer dan siswi yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian dengan memberikan persetujuan tertulis.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, prinsip-prinsip etika penelitian dijunjung tinggi untuk menjaga hak dan privasi responden. Penelitian dilakukan dengan mendapatkan izin resmi dari pihak sekolah tempat penelitian dilaksanakan. Sebelum pengumpulan data, para responden diberikan penjelasan mengenai tujuan, prosedur, manfaat, serta risiko penelitian, dan persetujuan informasi dikumpulkan dari pihak terkait. Untuk melindungi privasi responden, data yang dikumpulkan akan diidentifikasi menggunakan inisial, tanpa mencantumkan nama asli. Kerahasiaan data responden dijamin dan hanya akan digunakan untuk keperluan penelitian. Data tersebut tidak akan diberikan kepada pihak lain yang tidak berkepentingan.

Semua proses penelitian dilaksanakan dengan transparansi dan integritas, memastikan bahwa setiap langkah pengumpulan dan analisis data dilakukan secara hati-hati dan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan pemahaman peneliti mengenai keterkaitan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres dengan tingkat keparahan dismenore pada remaja putri, serta berkontribusi dalam pengembangan ilmu kesehatan reproduksi. Selain itu, bagi responden penelitian ini dapat membantu untuk mengenali faktor-faktor yang memengaruhi dismenore, sehingga lebih memahami kondisi tubuhnya dan menemukan cara yang lebih baik dalam mengelola nyeri haid.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Tabel 1. Tabel Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n)	Presentase(%)
DATA UMUM		
Usia Menarche		
<13 tahun	41	82,0
≥13 tahun	9	18,0
Durasi Menstruasi		
<7 hari	12	24,0
≥7 hari	38	76,0
Siklus Menstruasi		
Teratur	14	28,0
Tidak Teratur	36	72,0
DATA KHUSUS		
Kebiasaan Olahraga		
Jarang (<3 kali/minggu)	44	88,0
Sering/Selalu(≥3 kali/minggu)	6	12,0
Tingkat Stres		
Ringan (0-20 = kecemasan ringan)	17	34,0
Sedang/Berat (21-56 = kecemasan sedang/berat)	33	66,0
Skala Dismenore		
Nyeri Sedang	5	10,0
Nyeri berat	45	90,0

Berdasarkan tabel 1 mengenai karakteristik responden, didapatkan bahwa sebagian besar responden mengalami menarche pada usia kurang dari 13 tahun, yaitu sebanyak 41 responden (82,0%), Untuk durasi menstruasi, sebagian besar responden memiliki durasi menstruasi lebih dari 7 hari sebanyak 38 responden (76,0%), Pada karakteristik siklus menstruasi, diperoleh bahwa sebagian besar responden memiliki siklus menstruasi lebih dari atau sama dengan 28 hari sebanyak 36 responden (72,0%). Dari tabel presentase kebiasaan olahraga, menunjukkan bahwa sebagian besar responden tergolong jarang melakukan aktivitas olahraga, yaitu sebanyak 44 responden (88,0%), Mengenai presentase tingkat stres, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami tingkat stres pada kategori sedang hingga berat, yaitu sebanyak 33 responden atau sebesar 66,0%, Sedangkan presentase skala dismenore, diketahui bahwa sebagian besar responden mengalami nyeri berat, yaitu sebanyak 45 responden (90,0%).

Tabel 2. Hubungan Kebiasaan Olahraga dan Tingkat Stres dengan Skala Dismenore pada Remaja Putri

Variabel	Skala Dismenore				<i>p</i> Value	
	Nyeri Sedang		Nyeri Berat - Paling Berat			
	n	%	n	%		
Frekuensi Olahraga						
Jarang (<3 kali/minggu)	3	6,8	41	93,2	44	100,0
Sering/Selalu (≥3 kali /minggu)	2	33,3	4	66,7	6	100,0
Tingkat Stres						
Ringan (Skor 0-20)	4	23,5	13	76,5	17	100,0
Sedang-Berat (Skor 21-56)	1	3,0	32	97,0	33	100,0

Berdasarkan dari tabel 2 frekuensi olahraga didapatkan bahwa responden yang mengalami skala dismenore sedang lebih banyak (33,6%) pada responden yang sering/selalu olahraga (>3x/Minggu). Sedangkan responden yang mengalami skala nyeri dismenore berat-paling berat lebih banyak (93,2%) pada responden yang jarang melakukan olahraga (1-3x /Minggu). Analisis statistik uji *chi-square* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,042, yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi olahraga dengan tingkat nyeri dismenore ($p < 0,05$). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa remaja putri yang jarang melakukan aktivitas olahraga cenderung lebih beresiko mengalami dismenore dengan intensitas nyeri yang berat dibandingkan mereka yang rutin berolahraga. Pada variabel tingkat stres, menunjukkan bahwa responden yang mengalami skala dismenore sedang lebih banyak (23,5%) pada responden yang tingkat stres ringan. Sedangkan responden yang mengalami skala dismenore berat-paling berat lebih banyak (97,0%) pada responden yang mengalami tingkat stres sedang-berat. Sementara itu, karena terdapat sel dengan nilai frekuensi <5 maka uji *chi-square* tidak memenuhi syarat, sehingga digunakan uji *exact fisher*. Hasil uji menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,040 yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan tingkat keparahan nyeri dismenore ($p < 0,05$). Dengan demikian, dari data diatas menunjukkan bahwa tingkat stres lebih berpengaruh terhadap nyeri haid, karena semakin tinggi tingkat stres yang dialami remaja putri, maka semakin besar kemungkinan mengalami nyeri haid yang berat.

B. Pembahasan

Pada penelitian ini analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan karakteristik umum responden dan variabel utama penelitian. Hasil menunjukkan bahwa sebagian besar responden yang mengalami menarche pada usia kurang dari 13 tahun. Secara umum, menarche pada usia tersebut dapat disebabkan karena nutrisi yang berbeda-beda pada remaja. Seorang anak dengan asupan nutrisi yang baik maka usia menarche akan lebih cepat sehingga menyebabkan nyeri saat menstruasi, maka dari itu lebih cepat mengalami menarche lebih banyak pula potensi mengalami dismenore primer [16]. Sebagian besar responden yang mengalami durasi menstruasi lebih dari 7 hari, hal ini menunjukkan bahwa lamanya menstruasi lebih dari 7 hari dapat menimbulkan adanya kontraksi uterus lebih sering berkontraksi dan semakin banyak prostaglandin yang dikeluarkan. Akibatnya semakin banyak prostaglandin yang dikeluarkan maka timbul rasa nyeri sehingga terjadilah dismenore primer [17]. Berdasarkan siklus menstruasi, sebagian besar responden mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur disebabkan oleh banyak faktor baik internal seperti keseimbangan hormonal dalam tubuh dan faktor eksternal seperti kelelahan akibat banyaknya tugas yang diberikan [18].

Dalam penelitian ini didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan kebiasaan olahraga dengan skala dismenore. Menstruasi sering kali menjadi tantangan tersendiri bagi remaja putri, terutama ketika disertai dengan nyeri haid yang mengganggu aktivitas sehari-hari. Dismenore tidak hanya dipengaruhi oleh faktor biologis, tetapi juga erat kaitannya dengan gaya hidup yang dijalani. Dalam hal ini, kebiasaan melakukan aktivitas fisik dan kemampuan dalam menghadapi tekanan psikologis menjadi dua aspek penting yang memengaruhi tingkat keparahan nyeri menstruasi. Tubuh yang aktif cenderung memiliki sistem peredaran darah yang lebih baik dan regulasi hormonal yang lebih seimbang, sehingga mampu meredam kontraksi otot rahim secara alami. Sebaliknya, stres yang tidak dikelola dengan baik dapat memicu ketidakseimbangan hormon yang memperparah sensasi nyeri.

Responden yang memiliki kebiasaan olahraga yang lebih rendah cenderung mengalami nyeri haid yang lebih berat dibandingkan dengan responden yang rutin berolahraga. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas fisik berperan penting dalam mengurangi intensitas nyeri haid. Kurangnya aktivitas olahraga dapat menyebabkan sirkulasi darah yang kurang lancar ke daerah panggul dan ketidakseimbangan hormon, yang pada akhirnya memicu peningkatan kontraksi rahim serta nyeri. Sebaliknya, olahraga yang dilakukan secara teratur dapat merangsang pelepasan endorfin, yang berfungsi sebagai analgesik alami untuk menurunkan sensitivitas terhadap nyeri. Oleh karena itu, olahraga tidak hanya berdampak pada kebugaran fisik, tetapi juga memiliki kontribusi dalam mengurangi ketidaknyamanan akibat dismenore.

Salah satu faktor yang dapat menyebabkan dismenore adalah tingkat aktivitas fisik atau kebiasaan berolahraga individu. Aktivitas fisik berpengaruh pada dismenore karena kurangnya olahraga dapat mengakibatkan ketidakseimbangan hormon dalam tubuh yang bisa memicu rasa sakit dismenore. Selain itu, berolahraga dapat membantu mengurangi nyeri haid karena olahraga dapat memicu pelepasan endorfin yang berfungsi sebagai hormon pereda nyeri [19]. Olahraga memiliki kemampuan untuk merangsang kelenjar pituitari dalam mengeluarkan senyawa opiat alami yang dikenal sebagai beta endorfin. Hormon ini bertindak sebagai penghilang rasa sakit yang mampu mengurangi tingkat dismenore ketika wanita sedang menjalani siklus menstruasi. Melakukan olahraga secara

konsisten tidak hanya berpotensi mengurangi stres, tetapi juga dapat membantu meredakan ketidaknyamanan yang dirasakan selama nyeri menstruasi. Setelah berolahraga, penting untuk memastikan tubuh mendapatkan nutrisi yang baik dan waktu istirahat yang memadai [20].

Temuan ini sejalan dengan penelitian lain menunjukkan dengan hasil uji *fisher exact test* disimpulkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik dengan kejadian disminorea pada remaja putri di SMAN 5 Kota Padangsidimpuan tahun 2024 [21]. Selain itu adapun pendapat dari penelitian lain dengan hasil uji korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan dismenore primer [22]. Penelitian lain juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dengan dismenore primer. Hubungan yang kuat serta berkorelasi negatif sehingga arah hubungan berlawanan, artinya jika semakin rendah tingkat aktivitas fisik maka semakin tinggi tingkat dismenore primer, begitupun sebaliknya [23].

Selanjutnya pada variabel tingkat stres menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan skala dismenore, selain itu bahwa aspek psikologis sangat berperan dalam memperparah gejala menstruasi. Diketahui bahwa remaja putri dengan tingkat stres sedang hingga berat cenderung mengalami nyeri haid yang lebih berat dibandingkan dengan mereka yang memiliki tingkat stres ringan. Hal ini menunjukkan bahwa stres berperan penting dalam memperparah gejala dismenore. Ketika stres meningkat, tubuh memproduksi hormon kortisol dalam jumlah lebih tinggi, yang dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi dan meningkatkan produksi prostaglandin.

Peningkatan prostaglandin ini yang menyebabkan kontraksi otot rahim menjadi lebih intens, sehingga nyeri haid terasa lebih berat. Oleh karena itu, pengelolaan stres yang efektif melalui pendekatan psikologis seperti relaksasi, konseling, hingga dukungan sosial, menjadi salah satu aspek penting dalam menurunkan keparahan dismenore. Tingkat stres yang tinggi mengakibatkan adanya peningkatan risiko terjadinya dismenore. Ketika mengalami stres, tubuh akan merangsang peningkatan produksi hormon estrogen dan prostaglandin, yang kemudian dapat memicu kontraksi berlebih pada rahim, yang pada akhirnya bisa menyebabkan nyeri saat menstruasi [23]. Stres mampu mengubah pengaturan sistem *Hipotalamus-Hipofisis-Gonad* (HPG) yang berperan dalam siklus menstruasi. Dalam kondisi ini, stres menghambat pelepasan *Folikel Stimulating Hormone* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH), yang mengakibatkan gangguan pada pertumbuhan folikel dan kegagalan ovulasi. Akibatnya, produksi progesteron mengalami penurunan.

Perubahan konsentrasi progesteron ini diketahui berdampak pada sintesis prostaglandin. Di samping itu, progesteron juga berpengaruh pada interaksi prostaglandin dengan reseptor di miometrium, yang dapat meningkatkan tonus pembuluh darah. Peningkatan kadar prostaglandin pada akhirnya dapat merangsang intensitas dan frekuensi kontraksi miometrium, serta menyebabkan nyeri saat menstruasi. Hormon-hormon yang dihasilkan selama stres, seperti adrenalin dan kortisol, ternyata juga berdampak pada produksi prostaglandin, memberikan penjelasan tentang hubungan tidak langsung antara stres dan peningkatan konsentrasi prostaglandin dalam miometrium, yang pada akhirnya bisa menyebabkan dismenore. Perubahan kadar hormon vasopresin juga berkaitan dengan perkembangan dismenore, di mana tingginya kadar vasopresin dalam darah dapat menginduksi kontraksi uterus dan memicu munculnya dismenore [24].

Penelitian lain di SMAN 1 Minas mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa tingkat stres yang lebih tinggi berkontribusi terhadap peningkatan kejadian dismenore pada remaja putri [25]. Selain itu, studi lainnya terdapat hubungan yang signifikan antara dismenore dengan stres pada remaja putri di SMPN 2 Baleendah [26]. Selanjutnya penelitian ini juga menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan dismenore primer pada siswi di SMA IT Putri Abu Hurairah Mataram, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat stres maka semakin tinggi peluang terjadinya dismenore primer [27].

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yaitu menggunakan metode self-report memungkinkan terjadinya bias responden karena bergantung pada persepsi individu, terutama dalam penilaian terhadap tingkat nyeri dan stres. Selain itu, penelitian ini tidak mengontrol beberapa faktor seperti jenis olahraga, anemia, kadar hemoglobin (Hb), hormon, riwayat dismenore sekunder, pola makan, penggunaan obat, kualitas tidur dan asupan kafein guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan olahraga dan tingkat stres dengan skala dismenore primer pada remaja putri, di mana olahraga dan pengelolaan stres berperan dalam menurunkan tingkat nyeri haid. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan menggunakan metode kohort dan meneliti jenis olahraga secara lebih spesifik, termasuk frekuensi, durasi, dan intensitasnya. Serta mempertimbangkan faktor lain seperti jenis olahraga, anemia, kadar hemoglobin (Hb), hormon, riwayat dismenore sekunder, pola makan, penggunaan obat, kualitas tidur dan asupan kafein guna memperoleh hasil yang lebih komprehensif.

V. REFERENSI

- [1] T. Widyanti, "Tia Widyanti - Hubungan Antara Dukungan Sosial Dengan Stres Pada Remaja," 2024.
- [2] R. P. Riani Riani, Hikmah Ifayanti, Yona Desni Sagita, "Penanganan Dismenore Pada Siswa Perempuan Smp," Vol. 19, No. 1, Pp. 32–37, 2024.
- [3] N. N. W. L. Jessica Wahyu Amanda, Yuni Kurniawaty, "Primer Pada Mahasiswa Prodi Ilmu Keperawatan Stikes Di Surabaya," Pp. 44–52, 2023.
- [4] H. Saragih, A. Anda, Y. Ginting, And E. Manek, "Gambaran Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Dismenore Pada Remaja Putri Di Asrama Putri Santa Theresia Lisieux Sibolga," Vol. 5, No. 2, Pp. 292–302, 2024.
- [5] L. P. Dwimisti, R. M. Adiwiryon, And F. I. Kesehatan, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Keluhan Dismenore Primer Pada Remaja Siswi Smk Kesehatan Mulia Karya Husada Jakarta Selatan Tahun 2022," Vol. 17, Pp. 61–75, 2022.
- [6] A. Mulyani And E. Zahara, "Perbandingan Tingkat Nyeri Menstruasi (Dismenore) Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Hipnoterapi Pada Remaja Putri," 2021.
- [7] N. M. Masturoh And S. Yuniarti, "Pengetahuan Remaja Putri Tentang Penanganan Dismenore Di Sman 1 Krian Kabupaten Sidoarjo," Vol. 21, No. 4, Pp. 20–27, 2023.
- [8] F. N. I. Diny Oktri Sani, "Jurnal Gizi Kerja Dan Produktivitas Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja," Vol. 5, No. 2, Pp. 258–264, 2024.
- [9] N. Susianty And S. Fitria, "Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Dysmenorrhea Primer Remaja Putri," Vol. 6, No. 4, Pp. 197–201, 2024.
- [10] W. H. Fifi Khoirunnisa, "Hubungan Siklus Menstruasi , Kualitas Tidur , Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada," Vol. 13, 2024, Doi: 10.14710/Jnc.V13i4.41433.
- [11] K. P. Dan Olahraga, "Kebugaran Jasmani Dan Generasi Emas 2045," 2023.
- [12] W. Aksari, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Program Studi Kebidanan Program," 2022.
- [13] S. Levels, I. N. Female, S. Are, R. To, T. H. E. Incidence, And O. F. Dysmenorrhea, "Volume 13 , No 1 2024 Tingkat Stress Pada Mahasiswa Berhubungan Dengan," Vol. 13, No. 1, Pp. 34–42, 2024.
- [14] P. K. I-Namhs Reproduksi, "I-Namhs: Indonesia – National Adolescent Mental Health Survey 1".
- [15] Kemenkes, "Gerakan Masyarakat Hidup Sehat." 2023.
- [16] R. H. J. P. L. Y. Daulan, "Pengaruh Stress, Menarche Dini Dan Perilaku Konsumsi Fast- Food Terhadap Dismenore Primer Pada Remaja Putri Di Smpn 01 Sukabumi," Vol. 2, No. 2, Pp. 60–67, 2024.
- [17] T. M. Sari, R. Amalia, S. Yunola, P. Studi, And P. Bidan, "Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Dismenore Pada Remaja Putri," Vol. 8, 2023.
- [18] S. Masthura, Meriati, And Nursa'adah, "Pengaruh Stres, Pola Makan Dan Aktivitas Fisik Terhadap Perubahan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri," *J. Keperawatan Cikini*, Vol. 6, No. 1, Pp. 20–29, 2025.
- [19] M. H. Hia, "Original Article*) Hubungan Manarche, Kebiasaan Olahraga, Dan Lama Menstruasi Dengan Kejadian Dismenore Primer Pada Remaja Putri Kelas X Di Sman 1 Sindangbarang Kabupaten Cianjur," Vol. 04, No. 06, Pp. 203–209, 2025.
- [20] C. I. Nugrahani, "Machine Translated By Google Cantika Iva Nugrahani1 *, Nur Iszakiyah1 , Kuzzairi Kuzzairi1 , Ervina Ervina1 Machine Translated By Google," Vol. 3, No. 2, Pp. 59–64, 2025, Doi: 10.58184/Miki.V3i2.574.
- [21] Aulia Rahma Dini, "Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Disminorea Pada Remaja Putri Di Sman 5 Kota Padangsidimpuan Tahun 2024," 2025.
- [22] Nabila Zayyan S Dkk, "Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Tingkat Stres Dengan Disminore Primer Pada Siswi Sekolah Menengah Kejuruan Yadika Di Bangil," Vol. 15, No. 1, Pp. 13–18, 2025.
- [23] N. Z. Syahira, "Hubungan Antara Aktivitas Fisik, Tingkat Stres Dengan Disminore Primer Pada Siswi Sekolah Menengah Kejuruan Yadika Di Bangil," Vol. 15, No. 1, Pp. 1–23, 2025.

- [24] E. Pujiati, "Tingkat Stres Terhadap Intensitas Dismenore Primer Pada Remaja Putri: Studi - Cross Sectional," *J. Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, Vol. 15, No. 1, Pp. 110–118, 2024, Doi: 10.26751/Jikk.V15i1.2190.
- [25] I. P. Elvira, Suci Amin, "Hubungan Tingkat Stress Dan Perilaku Konsumsi Makanan Cepat Saji Terhadap Kejadian Dismenore Pada Remaja Putri," Vol. 9, No. 1, Pp. 40–46, 2025, Doi: 10.33655/Mak.V8i2.219.
- [26] C. N. Fadhilah, R. Pascawati, And Z. Desmaniarti, "Strategi Koping Terhadap Stres Akibat Dismenore Pada Remaja Putri," Vol. 3, No. 3, Pp. 307–314, 2024.
- [27] S. Nirmala, "Dismenore Primer Pada Siswi Sma It Putri Abu Hurairah Mataram Pendahuluan Kesehatan Reproduksi Merupakan Kesejahteraan Fisik , Mental , Dan Sosial Yang Utuh Dalam Segala Aspek Yang Berhubungan Dengan Sistem Reproduksi . Remaja Usia Pubertas Memiliki Tangg," Vol. 12, No. 2, Pp. 2813–2825, 2024.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.