

## HUBUNGAN ANTARA STRES DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA PESERTA DIDIK PUTRI DI SMA NEGERI 9 MANADO

Veronika Laurensi Hamonsina<sup>1\*</sup>, Hilman Adam<sup>2</sup>, Irny Evita Maino<sup>3</sup>

Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Sam Ratulangi Manado<sup>1,2,3</sup>

\*Corresponding Author : vhamonsina@gmail.com

### ABSTRAK

Masalah siklus menstruasi dapat berdampak pada kesehatan mental dan kualitas hidup, dimana seseorang yang merasa stres cenderung memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur, sehingga dapat memengaruhi kesehatan secara umum. Stres yang dirasakan oleh peserta didik dapat menyebabkan pola makan berubah serta mengubah siklus menstruasi pada perempuan. Siklus menstruasi adalah serangkaian perubahan hormon dan fisik yang terjadi secara berkala pada perempuan. Siklus menstruasi biasanya berlangsung selama 21 sampai 35 hari, dengan masa menstruasi berlangsung 2 hingga 8 hari. Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat menyebabkan anemia dan masalah kesuburan. Maka dari itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang memengaruhi siklus menstruasi, termasuk peran stres terkait menstruasi. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado. Metode yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Sampel terdiri dari 100 peserta didik putri kelas XI yang ditentukan melalui teknik total sampling. Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur kedua variabel adalah *Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)* dan kuesioner dengan pertanyaan terbuka tentang menstruasi dalam bentuk *google form*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji *Chi-Square*. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden mengalami gejala stres yaitu sekitar 78% dan siklus menstruasi tidak teratur sebanyak 30%. Hasil uji *Chi-Square* menunjukkan nilai *P value*=0,001 (<0,05). Kesimpulan penelitian ini yaitu menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stres dan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado.

**Kata kunci** : kesehatan mental, kesehatan reproduksi, siklus menstruasi, stres

### ABSTRACT

*Menstrual cycle issues can impact mental health and quality of life, where someone who feels stressed tends to have irregular menstrual cycles, which can affect overall health. Stress experienced by students can lead to changes in eating patterns as well as alterations in the menstrual cycle in women. The menstrual cycle is a series of hormonal and physical changes that occur periodically in women. The menstrual cycle usually lasts 21 to 35 days, with menstruation lasting 2 to 8 days. Irregular menstrual cycles can lead to anemia and fertility problems. Therefore, it is important to understand the factors that influence the menstrual cycle, including the role of stress related to menstruation. The aim of this study is to determine the relationship between stress and the menstrual cycle in female students at SMA Negeri 9 Manado. The method used is quantitative with a cross-sectional design. The sample consisted of 100 female eleventh-grade students selected through a total sampling technique. The research instruments used to measure the two variables were the Self Reporting Questionnaire (SRQ-20) and a questionnaire with open-ended questions about menstruation in the form of a Google Form. Data analysis was conducted using the Chi-Square test. The results of the study showed that most respondents experienced symptoms of stress, approximately 78%, and irregular menstrual cycles at 30%. The Chi-Square test results showed a P value = 0.001 (<0.05). The conclusion of this study indicates that there is a significant relationship between stress and menstrual cycles among female students at SMA Negeri 9 Manado.*

**Keywords** : mental health, reproductive health, menstrual cycle, stress

### PENDAHULUAN

Stres adalah perasaan yang sering terjadi ketika seseorang merasa tertekan, tidak dapat menghadapi suatu situasi dengan baik, atau merasa kewalahan (UNICEF, 2022), stres

merupakan respons alami manusia yang mendorong seseorang untuk menghadapi tantangan dan ancaman dalam hidup. Setiap orang mengalami stres pada tingkat tertentu. Namun, cara merespons stres memberikan perbedaan besar pada kesejahteraan seseorang secara keseluruhan (WHO, 2023). dan menurut Lazarus & Folkman (1984) Stres muncul karena perbedaan antara harapan dan realita, atau karena reaksi psikologis terhadap tekanan hidup yang membuat hidup terasa berat dan mengganggu kesejahteraan seseorang (Smith, 1993). Faktor risiko yang menjadi sumber stres dan akan mempengaruhi adaptasi individu terhadap stres biologis, psikososial, dan sosiokultural yang terjadi lebih dari 6 bulan yang lalu dikenal sebagai faktor predisposisi (Murharyati 2021). Stres dapat mengganggu fungsi hipotalamus, sehingga menyebabkan ketidakteraturan siklus menstruasi pada perempuan. Ketidakteraturan siklus menstruasi menjadi salah satu penyebab terjadinya stres. Fenomena ini terjadi secara universal pada setiap wanita dan memengaruhi aspek fisik, sosial, emosional, intelektual, serta spiritual (Fitriyani, 2023).

Stres yang dirasakan oleh peserta didik dapat berasal dari berbagai faktor seperti, perubahan pola tidur, perubahan pola makan, dan perubahan siklus menstruasi pada perempuan. Siklus menstruasi adalah suatu pola yang menunjukkan jarak hari antara hari pertama menstruasi hingga hari pertama menstruasi berikutnya. Menstruasi adalah proses alami yang dialami oleh perempuan yang ditandai dengan terjadinya pendarahan dari rahim secara teratur sebagai tanda bahwa alat reproduksi sudah berfungsi dengan baik. Pada masa ini, siklus menstruasi dapat memengaruhi berbagai aspek kehidupan, salah satunya aspek psikologis. Siklus menstruasi yang teratur biasanya terjadi setiap 21 hingga 35 hari dengan durasi menstruasi sekitar 2 hingga 8 hari. Faktor-faktor yang dapat memengaruhi siklus menstruasi antara lain stres, berat badan, aktivitas fisik, makanan yang dikonsumsi, interaksi sosial, lingkungan, gangguan endokrin, serta gangguan perdarahan menstruasi. Faktor-faktor tersebut dapat memengaruhi proses reproduksi perempuan, sehingga penting untuk memahami siklus menstruasi agar dapat menjalankan fungsi reproduksi secara optimal (Rosyida, 2019).

Gangguan kesehatan seperti pusing, stres, perasaan sensitif berlebihan sekitar dua minggu sebelum menstruasi yang dikenal dengan *Pre-Menstruation Syndrome* (PMS) dapat terjadi pada perempuan usia produktif yaitu 14 sampai 50 tahun. PMS merupakan kumpulan gejala akibat perubahan hormonal yang berhubungan dengan siklus saat ovulasi (pelepasan sel telur dari ovarium) dan menstruasi. Sindrom ini akan menghilang pada saat menstruasi dimulai sampai beberapa hari setelah selesai menstruasi (Sibagariang, 2021). Oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang mempengaruhi siklus menstruasi pada perempuan, termasuk peran stres berkaitan dengan peristiwa menstruasi (Hawari, 2016). Data survei kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menyebutkan bahwa di Indonesia, banyak orang yang mengalami masalah kesehatan mental, terutama bagi penduduk Indonesia yang berusia 15 tahun ke atas. Jumlah penduduk yang mengalami masalah ini mencapai 630.827 orang (Kemenkes RI, 2023). Hasil survei Riskesdas Sulawesi Utara tahun 2018 menunjukkan bahwa di kalangan usia 15 sampai 24 tahun, terdapat 10,52% orang yang mengalami gangguan emosi (Riskesdas, 2019).

Masalah siklus menstruasi seperti ketidakteraturan siklus menstruasi tercatat di Indonesia, dilihat dari data Kementerian kesehatan RI pada tahun 2019 juga mencatat persentase kejadian ketidakteraturan siklus menstruasi pada usia 10-29 tahun yaitu 16,4%. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfebriana et al (2019), didapatkan dari 83 remaja menunjukkan lebih dari setengah responden mengalami stres (66,3%) dan juga responden teridentifikasi siklus menstruasi tidak teratur (54,2%), hasil penelitian tersebut menyatakan terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada remaja putri. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami dan Hardinoto tahun 2020 menunjukkan bahwa lebih dari 60% peserta didik SMA mengalami tingkat stres tinggi, dari studi penelitian

menunjukkan bahwa stres dapat mempengaruhi produksi hormon dalam tubuh, sehingga berpotensi menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi seperti menstruasi yang tidak teratur, nyeri menstruasi yang lebih parah, dan bahkan ketidakhadiran menstruasi.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih peserta didik putri SMA Negeri 9 Manado sebagai populasi dan sampel. Pada observasi atau pengamatan, peneliti menemukan sejumlah indikasi adanya stresor lingkungan yang cukup tinggi dan berpotensi berpengaruh terhadap kondisi kesehatan reproduksi, dimana hampir seluruh peserta didik mempunyai beban tugas akademik yang cukup tinggi, dan kewajiban dalam kegiatan ekstrakurikuler di sekolah maupun di luar sekolah, sehingga hal berpotensi sebagai sumber stres. Stres dalam rentang waktu yang panjang diyakini akan berdampak terhadap kesehatan, khususnya sistem endokrin yang berpengaruh pada siklus menstruasi. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis mengambil tujuan penelitian secara umum untuk mengetahui hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado. Tujuan penelitian secara khusus adalah untuk mengidentifikasi siklus menstruasi, menentukan ada atau tidak adanya gejala stres, serta menganalisis hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado.

## METODE

Desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Populasi penelitian yaitu 253 peserta didik putri kelas XII, dan yang terpilih sebagai sampel adalah 100 peserta didik putri dengan menggunakan teknik *total sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Adapun kriteria eksklusi dalam penelitian ini yaitu peserta didik yang tidak memiliki *smartphone*, akun email, dan media sosial. Tempat penelitian di SMA Negeri 9 Manado pada bulan Juli sampai Agustus 2025. Variabel yang diteliti adalah variabel bebas (*independent*) yaitu stres, dan variabel terikat (*dependent*) yaitu siklus menstruasi. Instrumen penelitian menggunakan *Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)* dan kuesioner terkait menstruasi (usia *menarche*/pertama kali menstruasi dan lamanya menstruasi berlangsung) dengan pengisian kuesioner tersebut melalui *google form* pada *smartphone* responden. Skala data kedua instrumen penelitian yaitu nominal, sehingga analisis data yang digunakan adalah uji statistik *Chi-Square*.

## HASIL

### Gambaran Umum Tempat Penelitian

SMA Negeri 9 Manado adalah salah satu sekolah menengah atas negeri di Sulawesi Utara di kota Manado. Meskipun secara resmi didirikan berdasarkan Surat Keputusan Nomor 0426/D/1991 pada tanggal 1 januari 1991, sekolah baru benar-benar mulai beroprasi pada tanggal 15 juli 1991. Saat ini SMA Negeri 9 Manado terdaftar dengan NPSN 40102763 dan beralamat di Jalan Jusuf Hasiru, Desa Kleak, Kecamatan Malalayang, Kota Manado, Sulawesi Utara. Berdasarkan Surat Keputusan Nomor 396/BAP-SM/SULUT/X/2016 yang dikeluarkan pada tanggal 14 oktober 2016, dan sekolah ini terakreditasi A. Terkait sistem pembelajaran, SMA Negeri 9 Manado menerapkan pembelajaran lima hari. Dalam sistem tersebut, peserta didik mendapatkan jadwal pendidikan sehari dalam seminggu (Kemendikbudristek, 2024).

### Analisis Univariat

#### Distribusi Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel karakteristik responden diketahui sebagian besar responden berumur 16 tahun dengan persentase 55%, dan yang paling sedikit berumur 18 tahun dengan

percentase 1%. Distribusi berdasarkan kelas yaitu responden dari kelas XI dengan persentase 100%.

**Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden**

Karakteristik Responden		n	%
Umur	15 tahun	34	34
	16 tahun	55	55
	17 tahun	10	10
	18 tahun	1	1
Kelas	XI	100	100

### Distribusi Stres

**Tabel 2. Distribusi Jawaban Kuesioner SRQ – 20**

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Apakah adik merasa sakit kepala?	56%	44%
2.	Apakah nafsu makan adik menurun?	45%	55%
3.	Apakah adik tidak bisa tidur nyenyak?	44%	56%
4.	Apakah tangan adik sering gemetar?	13%	87%
5.	Apakah adik mudah merasa takut?	65%	35%
6.	Apakah adik mudah merasa takut?	31%	69%
7.	Apakah adik mengalami masalah pencernaan?	60%	40%
8.	Apakah adik mengalami kesulitan berpikir jernih?	19%	81%
9.	Apakah adik merasa tidak bahagia?	60%	40%
10.	Menangis lebih banyak menangis dari biasanya	27%	73%
11.	Apakah adik sulit menikmati kegiatan sehari-hari?	27%	73%
12.	Apakah adik sulit mengambil keputusan?	38%	62%
13.	Apakah adik mengalami penurunan kinerja?	77%	23%
14.	Merasa tidak bisa melakukan hal bermanfaat dalam hidup	38%	62%
15.	Merasa kehilangan minat untuk melakukan berbagai hal	41%	59%
16.	Merasa tidak berguna	46%	54%
17.	Ada pemikiran untuk mengakhiri hidup	35%	65%
18.	Apakah adik merasa lelah sepanjang waktu?	18%	82%
19.	Apakah perut adik, kerap terasa tidak nyaman?	64%	36%
20.	Mudah merasa lelah	79%	21%

Pada tabel distribusi jawaban kuesioner, diketahui sebagian besar 79% responden mengaku mudah merasa lelah dan 77% responden mengalami penurunan kinerja.

**Tabel 3. Distribusi Kategori Stres**

Kategori Stres	n	%
Tidak ada gejala	22	22
Terdapat gejala	78	78
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Pada tabel 3, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden memiliki gejala stres dengan persentase 78%, dan paling sedikit tidak memiliki gejala stres dengan persentase 22%.

**Distribusi Siklus Menstruasi****Tabel 4. Distribusi Kategori Siklus Menstruasi**

Kategori Siklus Menstruasi	n	%
Teratur	70	70
Tidak teratur	30	30
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Pada tabel 4, dapat dilihat bahwa sebagian besar responden teridentifikasi siklus menstruasi teratur dengan persentase 70%, dan paling sedikit teridentifikasi siklus menstruasi tidak teratur dengan persentase 30%.

**Analisis Bivariat****Hubungan antara Stres dengan Siklus Menstruasi****Tabel 5. Hasil Uji Chi Square Hubungan Antara Stres dengan Siklus Menstruasi pada Peserta Didik Putri di SMA Negeri 9 Manado**

Stres	Siklus Menstruasi				Jumlah	%	p value			
	Teratur		Tidak teratur							
	n	%	n	%						
Tidak ada	22	100	0	0	22	100	<b>0,001</b>			
Ada gejala	48	61,5	30	38,5	78	100				

Hasil data yang didapatkan memperlihatkan di dalam tabel terdapat 48 responden yang memiliki gejala stres dan siklus menstruasi yang tidak teratur, 22 responden yang tidak memiliki gejala stres dan siklus menstruasi teratur, 30 responden yang memiliki gejala stres dan siklus menstruasi tidak teratur serta 0 responden yang tidak memiliki gejala stres dan siklus menstruasi tidak teratur. Hasil uji *chi-square* menunjukkan *p-value* sebesar 0,001 (<0,05) yang bermakna ada hubungan signifikan antara stres dengan siklus menstruasi pada Peserta didik Putri di SMA Negeri 9 Manado.

**PEMBAHASAN**

Hasil pengukuran variabel stres dengan menggunakan alat ukur *Self Reporting Questionnaire (SRQ-20)* menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami gejala-gejala stres seperti mudah merasa lelah, sulit mengambil keputusan, mudah merasa takut, dan sering merasa tidak nyaman pada perut, mengalami gangguan pencernaan, merasa tidak bahagia, dan sakit kepala. Peneliti berpendapat bahwa tekanan yang ditimbulkan oleh tuntutan sekolah untuk mencapai prestasi tinggi merupakan salah satu faktor utama yang menimbulkan stres pada peserta didik. Faktor ini mencakup banyaknya tugas yang membuat waktu istirahat terbatas, ujian yang semakin sulit, persaingan antar teman, tekanan untuk meraih nilai yang baik, serta ekspektasi yang tinggi dari orang tua. Hal ini berdampak pada kesehatan fisik dan mental seperti kelelahan, kecemasan, peningkatan tekanan darah, dan detak jantung, gangguan tidur, penurunan konsentrasi belajar, serta pada perempuan dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Stres juga dapat menyebabkan perubahan perilaku seperti mudah marah, tidak sabar, merasa frustasi, mengubah kebiasaan makan, bahkan kecenderungan untuk menghindari interaksi sosial atau bersosialisasi.

Menurut penelitian dari Mangindaan et al (2024). Stres yang dialami peserta didik disebabkan oleh ketidaktahuan akan perbedaan stres, sehingga sulit membedakan stres yang

positif dan negatif. Mengatasi stres yang terlambat dapat menyebabkan masalah kesehatan mental seperti kecemasan. Penelitian Ross & Nielbing (1999) menggunakan instrumen *Student Stress Survey (SSI)* mengungkapkan bahwa sumber stres meliputi masalah hubungan pribadi dan keluarga masalah akademik, serta lingkungan sekolah, dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa stres belajar terkait dengan strategi belajar dan cara mengatur waktu belajar. Stres belajar dapat terjadi karena cara seseorang memandang kemampuan dirinya atau ketakutan akan gagal dalam mencapai prestasi akademik di sekolah. Penelitian yang dilakukan oleh Darmawati & Devi (2020) menunjukkan bahwa tingkat stres responden cenderung meningkat ketika merasa tersinggung marah, gelisah, atau mengalami hambatan dan gangguan saat sedang mengerjakan tugas dan pekerjaan. Hasil penelitian tersebut menunjukkan dari 163 responden, sebanyak 140 responden (90,8%) mengalami stres terkait siklus menstruasi pada remaja putri. Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Putri (2022) yang menyatakan bahwa stres adalah masalah yang muncul akibat adanya ketidakseimbangan antara beban yang diberikan dengan kemampuan seseorang sehingga dapat menyebabkan gangguan pada kondisi fisik hingga gangguan psikologis.

Hasil pengukuran variabel siklus menstruasi diukur melalui pertanyaan terkait menstruasi menunjukkan bahwa usia pertama kali mengalami menstruasi bervariasi dari usia 11 tahun sampai 15 tahun. Beberapa responden memiliki siklus menstruasi teratur karena siklusnya berlangsung antara 21 hingga 26 hari, dengan lamanya menstruasi selama 4 hingga 9 hari. Sementara itu, responden dengan siklus menstruasi tidak teratur memiliki durasi menstruasi antara 10 hingga 13 hari, dengan siklus menstruasi berkisar antara 17 hingga 20 hari. Pada penelitian ini sebanyak 30 responden dengan siklus menstruasi tidak teratur, dikatakan mengalami gangguan menstruasi polimenorea yaitu siklus yang lebih pendek dari 21 hari. Hal ini sesuai dengan teori dari Bull et al (2019) menyebutkan bahwa siklus menstruasi merupakan rangkaian peristiwa yang terjadi selama periode antara hari terakhir menstruasi hingga hari pertama menstruasi berikutnya, biasa terjadi di dalam rentang 21 hingga 35 hari. Jika siklus menstruasi tidak berada dalam rentang tersebut, maka dikategorikan sebagai gangguan siklus menstruasi.

Gangguan siklus menstruasi dapat berupa polimenorea yaitu siklus yang lebih pendek dari 21 hari, oligomenorea yaitu siklus yang lebih panjang dari 35 hari, dan amenorea yaitu keterlambatan menstruasi lebih dari tiga bulan secara berturut-turut. Selain gangguan siklus menstruasi, terdapat juga gangguan lain seperti dismenorea yaitu nyeri yang terjadi saat menstruasi, serta volume darah yang berlebihan (Sinaga et al, 2017). Darah menstruasi biasanya yang keluar berkisar antara 20 hingga 60 mili liter per hari (Villasari, 2021). Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat menyebabkan tubuh kehilangan banyak darah sehingga memicu berbagai efek seperti kurangnya konsentrasi, dan anemia. Selain itu, gangguan ini juga mempengaruhi kesuburan, bahkan membuat perempuan sulit hamil (Rohan, 2017). Hal ini sejalan dengan penelitian dari Wahyuningih (2018) dengan hasil 29 responden teridentifikasi siklus menstruasi tidak teratur, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya perubahan berat badan secara drastis atau tidak stabil ditandai dengan berat badan kurang atau berat badan berlebih yang berpengaruh pada hormon pengatur siklus menstruasi.

Hasil analisis data bivariat menunjukkan bahwa terdapat 48 responden yang mengalami gejala stres dan memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur. Sementara itu, terdapat 22 responden yang tidak mengalami gejala stres dan memiliki siklus menstruasi yang teratur. Selain itu, ditemukan 30 responden yang mengalami gejala stres namun siklus menstruasinya tidak teratur, serta tidak ada responden yang tidak mengalami gejala stres dengan siklus menstruasi tidak teratur. Berdasarkan hasil analisis tersebut terdapat 78 responden yang mengalami gejala stres, 30 responden yang memiliki siklus menstruasi tidak teratur, dan hasil analisis menggunakan uji *chi-square*, menghasilkan nilai signifikansi atau *p value* sebesar

0,001 ( $<0,05$ ), artinya terdapat hubungan yang signifikan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado.

Peneliti berpendapat, peserta didik putri dengan gejala stres cenderung mengalami siklus menstruasi tidak teratur, hal tersebut umum terjadi dalam kehidupan sehari-hari, seperti saat seseorang merasa lelah setelah menyelesaikan tugas, cemas dan khawatir tentang hasil ujian, takut tidak lulus ujian, atau perasaan jantung berdebar lebih cepat setelah beraktivitas. Pada perempuan lebih sulit mengendalikan pikiran dan emosi, hal ini dapat membuat masalah atau gangguan menstruasi, salah satunya siklus menstruasi tidak teratur. Penelitian ini konsisten dengan penelitian dari Fadilah et al (2022) pada remaja putri kelas X di SMAN 12 Depok dengan hasil sebagian besar responden yaitu 67,8% mengalami stres dengan siklus menstruasi tidak teratur yaitu 47,8% yang menunjukkan adanya hubungan antara stres dan siklus menstruasi dengan  $p$  *value* sebesar 0,015 atau lebih kecil dari tingkat signifikansi 5% ( $0,015 < 0,05$ ). Adanya hubungan tersebut karena stres memberi pengaruh pada siklus menstruasi.

Temuan ini mendukung teori dan hasil penelitian yang menyatakan bahwa stres emosional dapat menjadi penyebab gangguan siklus menstruasi pada perempuan. Perubahan pada keseimbangan hormon menyebabkan berbagai gangguan pada menstruasi. Siklus menstruasi yang terganggu dapat disebabkan oleh timbulnya stres, dimana selama masa reproduksi perempuan pada umumnya telah melalui serangkaian perkembangan dan perbedaan siklus menstruasi. Sistem hormonal juga terlibat dalam siklus menstruasi yang dipengaruhi oleh stres (Kartikawati, 2016). Stres memicu pelepasan hormon kortisol, yang mana hormon kortisol menjadi tolak ukur untuk mengetahui derajat stres seseorang. Hormon kortisol diatur oleh hipotalamus dan kelenjar pituitari di otak, ketika aktivitas hipotalamus dimulai, kelenjar pituitari mengeluarkan sekresi hormon *Follicle Stimulating Hormone* (FSH) dan proses stimulasinya ovarium menghasilkan *estrogen*. Ketika terdapat gangguan pada hormon FSH (*Follicle Stimulating Hormone*) dan LH (*Luitenizing Hormone*) maka dapat mempengaruhi produksi *estrogen* dan *progesteron* sehingga menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur (Sajalia et al, 2022).

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh, sebagian besar responden mengalami gejala stres sebesar 78% dan terdapat 30% responden yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Hasil uji *chi-square* terdapat hubungan signifikan antara stres dengan siklus menstruasi dengan nilai  $p$  *value*=0,001 ( $<0,05$ ), bermakna responden yang memiliki stres cenderung mengalami siklus menstruasi tidak teratur. Penelitian menunjukkan adanya hubungan antara stres dengan siklus menstruasi pada peserta didik putri di SMA Negeri 9 Manado.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih atas pembimbingan, arahan, masukan, saran dan bantuan kepada komisi pembimbing skripsi dan komisi penguji skripsi. Selanjutnya, peneliti menyampaikan terimakasih kepada pimpinan sekolah, guru-guru, tenaga pendidik, dan peserta didik putri sebagai responden dan SMA Negeri 9 Manado yang telah menjadi tempat penelitian. Terakhir, peneliti mengucapkan terimakasih atas bantuan dan motivasi kepada semua pihak yang membantu dalam penyelesaian penelitian ini, termasuk orangtua, keluarga, dan teman-teman.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Bull, J. R., Rowland, S. P., Scherwitzl, I., Shilaih, M., Mitchell, A. L., Cooper, K. N., & Ellis, J. E. (2019). *Real-World Menstrual Cycle Characteristics of More Than 600,000 Menstrual Cycles*. *Npj Digital Medicine*, 2(1), pp. 83. <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0152-7>.
- Darmawati, & Devi, N. (2020) Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Di Institut Teknologi Dan Kesehatan Bali. Skripsi. Institut Teknologi dan Kesehatan Bali Denpasar.
- Fadilah, R. T, Usman, A. M, Widowati, R. (2022) 'Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Siswi Kelas X di SMA 12 Kota Depok', Kendedes Midwifery Journal, 1(3), pp. 8-14.
- Fitriyani, L, & Aniroh, U. (2023) Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Tingkat Akhir Fik Unissula. Skripsi. Universitas Islam Sultan Agung.
- Hawari. D. (2016) Manajemen Stress, Cemas dan Depresi. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Kartikawati, S, and Sari, A. (2016) Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Kebidanan Tingkat III di Stikes Bhakti Kencana Bandung. Jurnal dinamika kesehatan, 8 (1), pp. 57.
- Kemenkes BKPK (2023) Survei Kesehatan Indonesia SKI tahun 2023 Dalam Angka. Jakarta.
- Kemenkes RI (2019). Profil kesehatan Indonesia (2019) Jakarta: Pusat data dan informasi (PUSDATIN).
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2024) SMAN 9 MANADO. Data Pendidikan Kemendikbudristek. <https://data-sekolah.zekolah.id/sekolah/sman-9-manado-218853>.
- Mangindaan, K., Rahman, A., and Hilman, A. (2024) Gambaran Literasi Kesehatan Mental Pada Peserta Didik SMA Negeri 9 Manado. JURNAL BIOS LOGOS. 14.9-16.10.35799/jbl.v14i1.53720.
- Nurfebrianna, N., Asep, D., and Syahrias, L. (2019) *Stress Levels with The Menstrual Cycle Of Advertising Class X in SMK Negeri Batam*. Zona keperawatan: program studi keperawatan universitas batam, 9(2), pp. 74-83.
- Riskesdas (2019) Laporan Provinsi Sulawesi Utara Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga penerbit Badan Penelitian Pengembangan Kesehatan.
- Ross, S. E., Nielbing, B. C., and Heckert, T. M. (1999) *Sources of stress among college students*. *College student journal*, 33, pp. 3-12. <https://www.findarticles.com>.
- Rosyida, D. (2019) Buku Ajar Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta: Pustaka Baru.
- Sajalia, H., and Supini, R., Arlina (2022), Pengaruh Tingkat Stress Terhadap Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa D III Kebidanan Stikes Hamzar Lombok Timur. *Journal of Pharmaceutical and Health Research* 3(3), pp. 21. <https://doi.org/10.47065/jharma.v3i3.3043>.
- Sibagariang, E. (2021) Kesehatan reproduksi wanita edisi revisi 2021. Jakarta: Trans info media
- UNICEF (2022) Apa itu stres? <https://www.unicef.org/indonesia/id/kesehatan-mental/artikel/stres>.
- Villasari, A. (2021) Fisiologi Menstruasi. Strada Press.
- Wahyuningsih, E. (2018) Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi (Studi di SMA Bakti Indonesia Medika Jombang). Skripsi. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.
- WHO (2023) Stress. <https://www.who.int/news-room/question-and-answers/item/stress>.