

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS
MENSTRUASI PADA MAHASISWI PROGRAM PENDIDIKAN
PROFESI DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

SKRIPSI



Oleh:

KURNIA ALDIBA

1808260118

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS
MENSTRUASI PADA MAHASISWI PROGRAM PENDIDIKAN
PROFESI DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

**Skripsi ini Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Kelulusan Sarjana Kedokteran**



**OLEH:
KURNIA ALDIBA
1808260118**

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Kurnia Aldiba

NPM : 1808260118

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada
Mahasiswi Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas
Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 27 Desember 2021



(Kurnia Aldiba)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI, PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan 20217 Telp. (061) 7350163 – 7333162 Ext. 20 Fax. (061) 7363488
Website : www.umsu.ac.id E-mail : rektor@umsu.ac.id
Bankir : Bank Syariah Mandiri, Bank Bukopin, Bank Mandiri, Bank BNI 1946, Bank Sumut.

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Kurnia Aldiba
NPM : 1808260118
Judul : Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi
Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Sumatera Utara

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI,

Pembimbing

(dr. Dona Wirniaty, M.Ked(OG), Sp. OG)

Penguji 1

(dr. Aidil Akbar, Sp. OG).

Penguji 2

(dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K))

Mengetahui,

Dekan FK-UMSU



(dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K))
NIDN: 0106098201

Ketua Prodi Studi Pendidikan Dokter
FK UMSU

(dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked)
NIDN: 0112098605

Ditetapkan di : Medan
Tanggal : 14 Februari 2022

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warohmatullahiwarokatuh

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah *Subhanahu Wata'ala* karena berkat rahmatNya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
- 2) Ibu dr. Siti Masliana Siregar., Sp.THT-KL(K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran.
- 3) Ibu dr. Desi Isnayanti, M.Pd.Ked selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
- 4) Ibu dr. Donna Wirniaty, M.Ked(OG), Sp.OG selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
- 5) Bapak dr. Aidil Akbar, Sp.OG selaku penguji 1 yang telah memberikan petunjuk-petunjuk serta nasihat dalam penyempurnaan skripsi ini.
- 6) Ibu dr. Siti Masliana Siregar, Sp. THT-KL(K) selaku penguji 2 yang telah memberikan petunjuk-petunjuk serta nasihat dalam penyempurnaan skripsi ini.
- 7) Terutama dan teristimewa penulis ucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua saya, surga saya dan pengabdian kepada Ayahanda A. Puadi dan Ibunda Isfan Kaflini yang telah membesarkan, mendidik, membimbing dengan penuh kasih sayang dan cinta tak henti-hentinya mendo'akan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.

- 8) Seluruh keluarga penulis yang tak henti-hentinya mendo'akan penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
- 9) Serta seluruh teman-teman sejawat Angkatan 2018 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang bersama-sama berjuang untuk meraih gelar dokter.

Saya menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu kritik dan saran demi kesempurnaan tulisan ini sangat saya harapkan.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Medan, 27 Desember 2021

Penulis,

Kurnia Aldiba

1808260118

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Kurnia Aldiba
NPM : 1808260118
Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul “**Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**”, beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan tulisan, akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Medan
Pada Tanggal :

Yang Menyatakan,

Kurnia Aldiba

Abstrak

Latar Belakang : Menstruasi merupakan pengeluaran secara berkala dan secara fisiologis darah dan jaringan mukosa melalui vagina dari uterus. Perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi dinamakan siklus menstruasi. Siklus menstruasi biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti status gizi, indeks massa tubuh (IMT), aktifitas fisik, kontrasepsi hormonal dan stres. Pendidikan kedokteran adalah salah satu program pendidikan dengan tingkat stres yang tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*, menggunakan teknik *purposive sampling* berjumlah 110 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian telah dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. **Hasil Penelitian :** Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, di dapatkan hasil *P Value* menunjukkan nilai 0.000 yang berarti *P Value* <0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kata Kunci : Tingkat stres, siklus menstruasi, mahasiswa kedokteran.

Abstract

Background : Menstruation is a periodic and physiologically discharge of blood and mucosal tissue through the vagina from the uterus. Physiological changes in the endometrium that recur at regular intervals during reproduction are called menstrual cycle. The menstrual cycle is usually influenced by several factors such as nutritional status, body mass index (BMI), physical activity, hormonal contraception and stress. Medical education is one of the educational programs with high stress levels. Based on this description, this research aims to find out the relationship of stress levels with the menstrual cycle in doctor profession educational programs at the Faculty of Medicine University of Muhammadiyah North Sumatra. **Method :** This type of research is analytical observational with cross sectional design, using purposive sampling technique, there were 110 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. The research result have been analyzed using Chi-Square test. **Research result :** Based on the result of the Chi-Square test, the result of the P Value showed 0.000, which means P Value <0.005, so it can be concluded that there is a significant relationship between stress levels and menstrual cycle of female students of the doctor profession educational program at the Faculty of Medicine University of Muhammadiyah North Sumatera. **Conclusion :** There is a significant relationship between stress levels and menstrual cycle of female students of the doctor profession educational program at the Faculty of Medicine University of Muhammadiyah North Sumatera.

Keyword : Stress levels, menstrual cycle, medical students.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum.....	3
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Bagi Peneliti	3
1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan	3
1.4.3 Hipotesa.....	3
1.4.4 Hipotesa Awal (H ₀)	3
1.4.5 Hipotesa Alternatif (H _a).....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Stres.....	5
2.1.1 Definisi Stres	5
2.1.2 Klasifikasi Tingkat Stres	5
2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stres.....	6
2.2 Menstruasi	7
2.2.1 Definisi Menstruasi	7
2.2.2 Fisiologi Menstruasi.....	8
2.2.3 Gangguan Siklus Menstruasi	11
2.2.1 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi	12
2.3 Hubungan Stres terhadap Siklus Menstruasi	13
2.4 Kerangka Teori Penelitian.....	14
2.5 Kerangka Konsep Penelitian.....	15
BAB 3 METODE PENELITIAN	16
3.1 Definisi Operasional.....	16
3.2 Jenis Penelitian	17
3.3 Waktu dan Tempat Penelitian.....	17
3.1.1 Waktu Penelitian	17
3.1.2 Tempat Penelitian.....	17
3.4 Populasi dan Subjek Penelitian.....	17
3.4.1 Populasi Penelitian	17
3.4.1.1 Subjek Penelitian	17

3.4.1.2 Kriteria Inklusi.....	18
3.4.1.3 Kriteria Eksklusi	18
3.4.2 Identifikasi Variabel.....	18
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	18
3.5.1 Data Primer.....	18
3.5.2 Cara Pengumpulan Data.....	19
3.6 Validasi Kuesioner Siklus Menstruasi.....	20
3.6.1 Uji Validitas	20
3.6.2 Uji Reliabilitas.....	20
3.7 Pengolahan dan Analisis Data	21
3.7.1 Pengolahan Data.....	21
3.7.2 Analisis Data	22
3.8 Alur Penelitian	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1 Hasil Penelitian.....	24
4.1.1 Distribusi Karakteristik Tingkat Stres.....	24
4.1.2 Distribusi Karakteristik Siklus Menstruasi	24
4.1.3 Distribusi Karakteristik Gangguan Siklus Menstruasi	25
4.1.4 Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi.....	25
4.2 Pembahasan.....	26
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	29
5.1 Kesimpulan.....	29
5.2 Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Definisi Operasional	16
Tabel 3.2. Uji Validitas	20
Tabel 3.3. Uji Reliabilitas	21
Tabel 4.1. Distribusi frekuensi tingkat stres	24
Tabel 4.2. Distribusi frekuensi siklus menstruasi	24
Tabel 4.3. Distribusi frekuensi gangguan siklus menstruasi.....	25
Tabel 4.4. Hasil Uji <i>Chi-Square</i>	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fisiologi Haid.....	11
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Penjelasan kepada Calon Responden Penelitian.....	32
Lampiran 2 <i>Informed Consent</i>	33
Lampiran 3 Kuesioner Penelitian	34
Lampiran 4 <i>Ethical Clearance</i>	37
Lampiran 5 Surat Izin Penelitian	38
Lampiran 6 Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Siklus Menstruasi	39
Lampiran 7 Dokumentasi	40
Lampiran 8 Master Data.....	41
Lampiran 9 Data Statistik.....	45
Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup Peneliti.....	48

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menstruasi merupakan pengeluaran secara berkala dan secara fisiologis darah dan jaringan mukosa melalui vagina dari uterus. Proses ini berada di bawah kendali hormon dan secara normal berulang dengan interval sekitar empat minggu. Perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi dinamakan siklus menstruasi.¹ Siklus menstruasi ini sangat bervariasi, tetapi normalnya siklus menstruasi adalah 28 hari terhitung mulai dari hari pertama dalam satu periode hingga hari pertama dalam satu periode berikutnya.²

Siklus menstruasi biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu status gizi, indeks massa tubuh (IMT), aktifitas fisik, kontrasepsi hormonal dan stres.³⁻⁶ Stres merupakan pola reaksi serta adaptasi yang umum, dalam arti pola reaksi menghadapi stresor, yang dapat berasal dari dalam maupun luar individu yang telah bersangkutan, sehingga hal ini dapat terjadi secara nyata ataupun tidak nyata.⁷ Stres juga merangsang HPA (*hypothalamus-pituitary-adrenal cortex*) aksis, sehingga menghasilkan hormon kortisol yang dapat menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan hormonal termasuk hormon reproduksi dan terjadi suatu keadaan siklus menstruasi yang tidak teratur.⁸

Pendidikan kedokteran adalah salah satu program pendidikan dengan tingkat stres yang tinggi. Pendidikan kedokteran bertanggung jawab untuk menghasilkan lulusan dengan wawasan yang luas, pengetahuan yang berkelanjutan, keterampilan dan sikap yang profesional.⁹ Pendidikan dokter sendiri ditempuh dengan dua tahap, yaitu tahap sarjana kedokteran dan tahap profesi dokter.¹⁰

Pada penelitian yang dilakukan Anjali dkk pada tahun 2015 dengan judul *A study of stress, anxiety, and depression among postgraduate medical students*, didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat stres antara mahasiswi tahap sarjana kedokteran dan tahap profesi dokter, dimana pada tahap profesi dokter tingkat stres cenderung lebih tinggi, mungkin dikarenakan adanya

beban kerja yang lebih banyak dan lebih sering berurusan dengan masalah terkait pasien seperti situasi darurat, kasus trauma, kematian dan lain-lain yang mengakibatkan CRH (*corticotropin releasing hormone*), *arginine*, *vasopressin* dan *adrenal medullary hormone* dilepaskan pada konsentrasi yang lebih tinggi, yang akan mengubah rasio dari *acetylcholine*, *adrenaline* dan serotonin sehingga tingkat stres menjadi lebih tinggi.¹¹

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kevin dkk pada tahun 2017 dengan judul Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (*co-assistant*) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, didapatkan hasil hampir setengah (44,12%) mengalami stres tingkat normal; 29,42% mengalami stres ringan; 14,7% mengalami stres sedang; dan 11,76% mengalami stres berat. Mengenai pola siklus menstruasi, hanya 5,88% responden yang memiliki siklus menstruasi yang normal tanpa disertai dismenorea. Hal ini menunjukkan bahwa hampir semua mahasiswa memiliki siklus menstruasi normal dengan dismenorea maupun siklus menstruasi yang terganggu (baik disertai dismenorea maupun tidak disertai dismenorea) berjumlah 32 responden (94,12%). Berdasarkan hasil uji kolerasi dengan *software* statistik, didapatkan adanya hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi.¹²

Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Nurul dkk dengan judul Hubungan antara stres dengan pola siklus menstruasi mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas, didapatkan hasil tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.⁸

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimanakah hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian

ini adalah “Apakah terdapat hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui tingkat stres mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Untuk mengetahui gangguan siklus menstruasi mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Manfaat dari penelitian ini bagi peneliti adalah meningkatkan kemampuan dalam melakukan penelitian dan pengetahuan tentang hubungan tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi.

1.4.2 Bagi Ilmu Pengetahuan

Manfaat dari penelitian ini bagi ilmu pengetahuan adalah sebagai sumber informasi dan rujukan untuk penelitian-penelitian selanjutnya tentang gangguan siklus menstruasi yang dipengaruhi oleh stres.

1.5 Hipotesa

1.5.1 Hipotesa Awal (H₀)

Tidak terdapat hubungan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas

Muhammadiyah Sumatera Utara.

1.5.2 Hipotesa Alternatif (Ha)

Terdapat hubungan antara tingkat stres dengan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

2.1.1 Definisi Stres

Stres merupakan pola reaksi serta adaptasi yang umum, dalam arti pola reaksi menghadapi stresor, yang dapat berasal dari dalam maupun luar individu yang telah bersangkutan, sehingga hal ini dapat terjadi secara nyata atau tidak nyata.⁷

2.1.2 Klasifikasi Tingkat Stres

Menurut tingkatannya, stres diklasifikasikan menjadi:¹³

1. Stres normal

Stres normal merupakan reaksi alamiah pada tubuh yang bermanfaat, karena stres normal akan meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengatasi kesulitan atau beban kehidupan.

2. Stres ringan

Stres ringan merupakan tingkatan stres yang sering terjadi didalam kehidupan sehari-hari. Kondisi ini dapat membantu individu untuk menjadi lebih waspada dan mencegah bagaimana berbagai kemungkinan yang akan terjadi. Pada stres ringan tidak akan mempengaruhi aspek fisiologis seseorang dan tidak akan menimbulkan suatu penyakit, namun pada respon psikologi didapatkan semangat kerja yang berlebihan, mudah lelah dan tidak bisa santai.

3. Stres sedang

Pada tingkat stres sedang, individu lebih memfokuskan hal penting yang terjadi saat ini dan mengesampingkan yang lain sehingga mempersempit lahan persepsinya. Pada tahap ini ada respon fisiologis seperti adanya gangguan pada lambung dan usus misalnya maag, buang air besar tidak teratur, ketegangan otot dan gangguan siklus menstruasi. Sedangkan untuk aspek psikologis, individu sering

merasa badan terasa akan jatuh dan mau pingsan, kehilangan respon tanggap terhadap situasi, ketidakmampuan untuk melaksanakan kegiatan rutin sehari-hari dan daya konsentrasi serta daya ingat menurun.

4. Stres berat

Pada tingkat stres berat, lahan persepsi individu sangat menurun dan cenderung memusatkan perhatian pada hal-hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk mengurangi stres. Pada tahap ini, tingkat stres juga mempengaruhi aspek fisiologis yang didapat seperti gangguan sistem pencernaan berat, takikardi, sesak napas dan terasa gemetar. Sedangkan untuk aspek psikologisnya didapatkan kelelahan fisik terasa semakin mendalam, timbul perasaan takut, cemas semakin meningkat, mudah bingung dan panik.

5. Stres sangat berat

Pada tingkat stres sangat berat, individu biasanya cenderung lebih pasrah dan tidak memiliki motivasi untuk hidup. Pada tahap ini juga biasanya individu teridentifikasi mengalami depresi berat kedepannya.

2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Stres

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab stres, yaitu:

1. Faktor Internal

a. Kondisi Fisik

Kondisi fisik merupakan salah satu faktor internal yang dapat menyebabkan stres. Pada mahasiswa sering didapatkan adanya kesulitan tidur, perubahan kebiasaan pola makan dan adanya kesehatan yang menurun bisa menjadi penyebab terjadinya stres.^{13,14}

b. Motivasi

Adanya dukungan dari teman sebaya, keluarga dan lingkungan merupakan suatu motivasi dan juga pembentuk identitas diri dalam kehidupan sosial. Seseorang yang mendapatkan dukungan yang tinggi akan merasa dirinya lebih dicintai dan diperhatikan, sehingga akan memiliki keyakinan diri yang baik dalam menghadapi permasalahan yang ada. Sebaliknya, jika seseorang yang tidak mendapatkan dukungan dari lingkungan sekitar akan merasa sebagai orang yang tertolak dan sulit

untuk mengembangkan dirinya dan akan menyebabkan stres.¹³

c. Tipe Kepribadian

Setiap mahasiswa memiliki tipe kepribadian yang berbeda-beda, misalnya seseorang dengan tipe kepribadian A sangat kompetitif untuk mencapai sesuatu, merasa waktu selalu mendesak dan sulit untuk bekerja sama dengan orang lain yang dianggap tidak kompeten oleh dirinya. Tipe kepribadian ini memiliki kerentanan tingkat stres yang tinggi dikarenakan merasa terancam dan tertantang.¹⁵

6. Faktor Eksternal

Keluarga dan lingkungan sosial juga berperan penting terhadap tingkat stres seseorang, misalnya orang tua berperan dalam membimbing, mendidik, mendisiplinkan dan melindungi anak untuk mencapai kedewasaan sesuai dengan norma yang berlaku. Hal ini mengakibatkan banyak remaja yang mengalami dilema dengan orang tua terkait dengan perbedaan antara keinginan diantara keduanya dan bisa memicu terjadinya stres. Selain itu, tingginya harapan orang tua atas keberhasilan dalam pendidikan juga dapat mempengaruhi kejadian stres pada mahasiswa.^{13,15}

7. *Stressor* Akademik

Stressor akademik berhubungan dengan aktivitas perkuliahan dan masalah yang mengikutinya seperti nilai ujian yang jelek, tugas yang banyak, dan materi pelajaran yang sulit. Pada mahasiswa kedokteran stresor akademik merupakan sumber stres utama, hal ini dikaitkan dengan adanya ujian, banyaknya jumlah materi yang harus dikuasi, kurangnya waktu untuk mengulang pelajaran, keinginan untuk selalu melakukan yang terbaik, adanya perasaan melakukan *skill-lab* yang kurang baik serta adanya kesulitan untuk memahami pelajaran.^{13,14}

2.2 Menstruasi

2.2.1 Definisi Menstruasi

Menstruasi merupakan pengeluaran mukus, darah dan debris sel dari mukosa uterus secara berulang-ulang. Menstruasi terjadi dalam interval-interval yang kurang lebih teratur, siklus, dan dapat diperkirakan waktunya sejak *menarche* sampai menopause kecuali pada saat hamil, menyusui, anovulasi, atau

mengalami intervensi farmakologis. Menstruasi juga bisa merujuk kepada perdarahan yang menyertai penurunan progesteron setelah ovulasi pada siklus nonfertil, dan menyebut episode perdarahan endometrium lain pada wanita tidak hamil sebagai perdarahan uterus atau endometrium.¹⁶

2.2.2 Fisiologi Menstruasi

Menstruasi biasanya berlangsung 3-5 hari, tetapi pada wanita normal pengeluaran darah dapat berlangsung 1 hari atau selama 8 hari. Jumlah darah yang keluar secara normal dapat berkisar dari hanya terdapat bercak-bercak sampai terdapat 80ml, tetapi jumlah rata-rata darah yang keluar adalah 30 ml. Pengeluaran darah lebih dari 80 ml adalah tidak normal, ini bisa disebabkan karena berbagai faktor, termasuk ketebalan endometrium, obat-obatan, dan penyakit yang mempengaruhi mekanisme dari pembekuan darah. Siklus menstruasi adalah perdarahan vagina periodik yang terjadi dengan terlepasnya mukosa uterus. Siklus menstruasi berlangsung rata-rata 28 hari dihitung mulai dari hari pertama dalam satu periode hingga hari pertama dalam satu periode berikutnya.²

a. Siklus Ovarium

1. Fase Folikular

Pada waktu tertentu selama siklus menstruasi, sebagian dari folikel primordial mulai berkembang dibawah pengaruh sinyal parakrin. Pada tahap awal perkembangan folikel, ketika konversi folikel primordial yang terpilih menjadi folikel praantral. Ketika folikel primordial mulai berkembang menjadi folikel praantral, satu lapisan sel granulosa akan menebal dan berproliferasi membentuk beberapa lapisan yang mengelilingi oosit. Ketika telah terjadinya pembesaran oosit dan proliferasi sel-sel granulosa, sel-sel khusus jaringan ikat ovarium bersamaan dengan sel granulosa akan membentuk sel teka. Sel teka dan sel granulosa (sel folikuler) berfungsi untuk mengeluarkan estrogen dan perkembangan folikel praantral akan selesai dalam beberapa bulan dan terjadi tanpa pengaruh dari hormon gonadotropin. Pada tahap folikel antral, antrum akan mulai terbentuk dan menyebabkan pertumbuhan folikuler, sehingga folikel bersifat dependen terhadap FSH (*follicle stimulating hormone*) dan LH (*luteinizing hormone*) untuk mensekresi

estrogen, tetapi tidak dipengaruhi oleh fluktuasi siklik dari hormon-hormon ini. Setelah satu folikel direkrut, antrum terus membesar dan folikel bertumbuh dengan cepat. Ketika folikel telah matang, antrum akan menempati sebagian besar folikel yang sangat besar, yang menonjol pada permukaan ovarium. Oosit dan lapisan sekelilingnya bergeser ke satu sisi, dan pertumbuhan cepat folikel dominan dirangsang oleh FSH selama folikuler siklus ovarium. Pada fase ini juga terjadi peningkatan sekresi estrogen yang mengakibatkan lonjakan LH sehingga terjadi ovulasi.¹⁷

2. Fase Luteal

Sel-sel folikel lama akan mengalami transformasi untuk membentuk korpus luteum, proses ini dinamakan luteinisasi. Fungsi dari korpus luteum untuk mengeluarkan banyak progesteron dan sedikit estrogen ke dalam darah selama empat hari setelah terjadinya ovulasi, jika ovum yang dibebaskan tidak dibuahi dan tidak terjadi implantasi, maka korpus luteum akan berdegenerasi dalam waktu 14 hari setelah terjadinya pembentukan. Sel-sel luteal berdegenerasi dan difagositosis, vaskularisasi akan berkurang, dan jaringan ikat segera masuk untuk membentuk masa jaringan fibrosa yang dikenal sebagai korpus albicans. Maka fase luteal kini telah selesai, dan satu siklus ovarium telah selesai. Pembentukan folikel yang dimulai ketika degenerasi korpus luteum selesai dan akan terjadinya fase folikular yang baru.^{2,17}

b. Siklus Uterus

1. Fase Haid

Fase haid ditandai dengan pengeluaran darah dan sisa endometrium dari vagina. Terjadinya degenerasi pada korpus luteum pada akhir fase luteal ovarium menyebabkan penurunan kadar progesterone, estrogen dan LH, sebaliknya jika kadar FSH meningkat. Ketika kontraksi berkurang, darah keluar dari kapiler yang rusak dan mengalir Bersama endometrium yang mengalami nekrosis sehingga terjadi menstruasi. Sumber aliran menstruasi berasal dari endometrium di atas serviks. Lapisan superfisial (*stratum compactum dan stratum spongiosum*) merupakan bagian endometrium yang terlepas. Pada akhir fase ini, ketebalan dari endometrium sekitar 0,5 mm dan durasi menstruasi sekitar 3-5 hari. Aliran

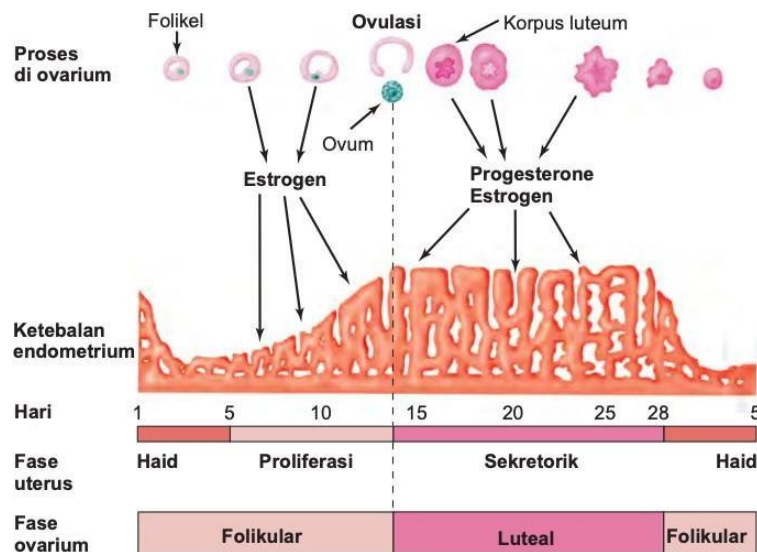
menstruasi terdiri dari sel-sel epitel (*endometrial casts*) dan darah yang volumenya sekitar 50-6- cc.¹⁸

2. Fase Proliferatif

Ketika darah haid berhenti, dan fase proliferasi siklus uterus dimulai bersamaan dengan bagian terakhir dari fase folikular ovarium, endometrium mulai untuk memperbaiki diri dan berproliferasi dibawah pengaruh estrogen. Fase proliferasi ini terjadi dari hari ke 7-15 dari siklus. Fase proliferasi yang berisi banyak estrogen ini berlangsung dari akhir menstruasi hingga ovulasi. Kadar puncak estrogen mengakibatkan LH meningkat yang menjadi penyebab ovulasi.^{17,18}

3. Fase Sekretoris atau progesteronal

Setelah ovulasi berlangsung, ketika terbentuknya korpus luteum baru, uterus masuk ke fase sekretoris, atau progesteronal yang bertepatan dengan fase luteal ovarium. Korpus luteum mengeluarkan sejumlah besar progesteron dan estrogen, progesteron akan mengubah endometrium yang menebal yang telah dipersiapkan oleh estrogen menjadi jaringan yang kaya vaskular dan glikogen. Ini disebut dengan fase sekretoris karena kelenjar endometrium dengan aktif akan mengeluarkan glikogen ke dalam lumen uterus untuk makanan awal embrio yang sedang berkembang sebelum terimplantasi, sedangkan fase progesteronal yang merujuk kepada lapisan subur endometrium yang mampu menompang kehidupan awal embrio setelah implantasi. Jika pembuahan dan implantasi tidak terjadi, korpus luteum akan berdegenerasi dan fase folikular serta fase haid baru akan dimulai kembali.¹⁷



Gambar 2.1 Fisiologi Haid

2.2.3 Gangguan Siklus Menstruasi

1. Polimenorea

Polimenorea adalah panjang siklus menstruasi yang sering dan biasanya terjadi pada interval kurang dari 21 hari.¹⁹

2. Oligomenorea

Oligomenorea adalah panjang siklus menstruasi yang jarang dan tidak teratur, biasanya terjadi pada interval lebih dari 35 hari.¹⁹

3. Amenore

Amenore adalah tidak terjadinya menstruasi, ini merupakan suatu gejala dan bukan merupakan suatu penyakit.¹⁹

- a. Amenore primer adalah ditandai dengan tidak terjadinya menstruasi pada usia 15 tahun atau ditandai dengan tidak terjadinya menstruasi lebih dari 3 tahun setelah permulaan perkembangan seksual sekunder.²⁰
- b. Amenore sekunder jika tidak mengalami menstruasi sedikitnya selama 3 bulan berturut-turut setelah terjadi *menarche*.²⁰

2.2.4 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab gangguan siklus menstruasi, yaitu:

a. Stres

Stres sering membuat siklus menstruasi menjadi tidak teratur, gangguan dari siklus menstruasi ini melibatkan mekanisme regulasi intergratif yang dapat mempengaruhi proses biokimia dan seluler seluruh tubuh termasuk otak dan psikologis. Pengaruh dari otak dalam reaksi hormonal terjadi melalui jalur hipotalamus-hipofisis-ovarium yang meliputi multi efek dan mekanisme kontrol umpan balik. Pada keadaan stres, terjadi aktivasi *amygdala* pada sistem limbik. Ketika terjadinya penurunan kadar GnRH (*Gonadotropin releasing hormone*), melalui ini stres dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi, siklus menstruasi yang awalnya normal akan menjadi *oligomenorrhea*, *polimenorrhea* atau *amenorrhea*.³

b. Status Gizi

Tingginya simpanan lemak akan menyebabkan terjadinya gangguan siklus menstruasi dengan akumulasi kadar estrogen dalam tubuh sehingga apabila asupan karbohidrat, protein maupun lemak terpenuhi dan telah sesuai dengan kebutuhan maka siklus menstruasi akan menjadi normal.³

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Seorang perempuan yang memiliki IMT *underweight*, kadar estrogen dalam darah akan lebih sedikit atau menurun. Kadar estrogen yang rendah akan mengakibatkan terjadinya *positive feed back* pada GnRH sehingga sekresi pada LH akan menurun. LH yang menurun akan menyebabkan pemendekan pada fase luteal. Fase luteal yang memendek akan menyebabkan perdarahan antar haid, bercak prahaid dan terjadinya pemendekan siklus menstruasi.⁴

d. Aktifitas Fisik

Aktifitas fisik yang berat akan menyebabkan adanya gangguan menstruasi. Kelelahan akibat dari aktifitas fisik yang berlebihan dapat menyebabkan terjadinya disfungsi pada hipotalamus yang akan menyebabkan gangguan pada sekresi GnRH. Sehingga hal ini dapat mengakibatkan terjadinya gangguan siklus menstruasi.⁵

e. Kontrasepsi Hormonal

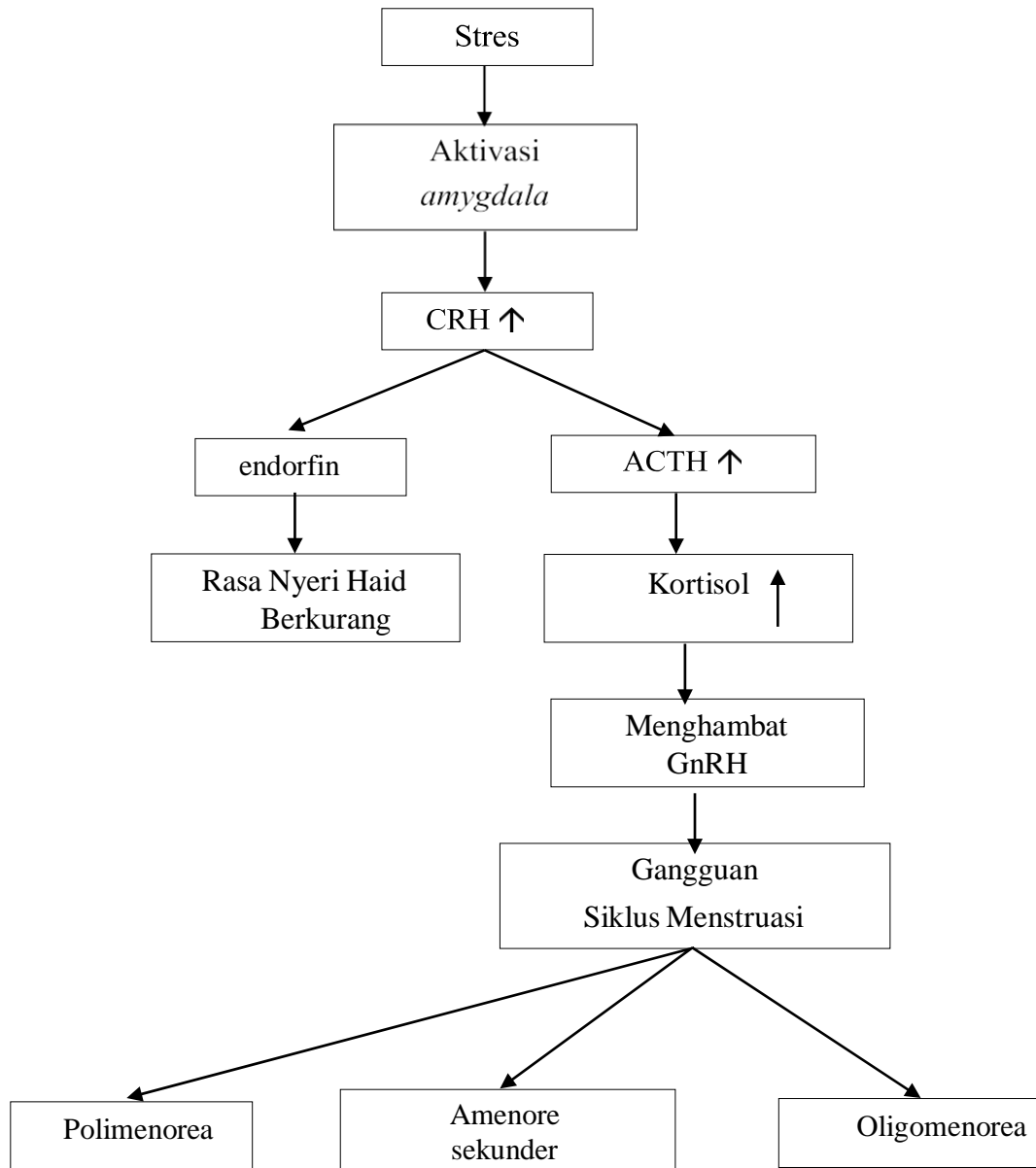
Hormon *estrogen* dan *progesterone* akan mengakibatkan waktu menstruasi

menjadi lebih pendek pada seseorang yang menggunakan kontrasepsi kombinasi. Perubahan menstruasi yang tidak normal dalam bentuk *amenorrhea* ini disebabkan oleh adanya hormon *progesterone* yang menghambat sekresi LH sehingga terjadinya penipisan endometrium, mengalami regresi dan menyebabkan inaktivasi kelenjar. Pada awal penggunaan kontrasepsi juga dapat mengakibatkan terjadinya *menorrhagia*, ini dikarenakan hormon *progesterone* menyebabkan perubahan pembuluh kapiler dan sel-sel endotel yang mengandung glikoprotein sehingga memberikan perlindungan pada sel-sel endotel, proses ini yang akan mempengaruhi mekanisme dari kerja hormon dan siklus menstruasi normal.⁶

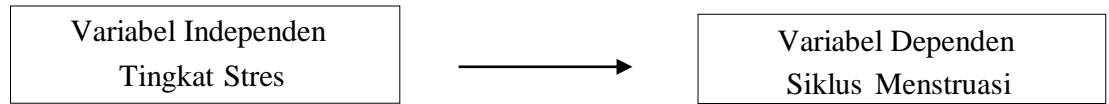
2.3 Hubungan Stres Terhadap Siklus Menstruasi

Dalam siklus menstruasi, stres melibatkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem yang besar peranannya dalam reproduksi wanita. Gangguan siklus menstruasi ini melibatkan regulasi integratif yang mempengaruhi proses biokimia dan seluler seluruh tubuh termasuk otak dan psikologis. Pengaruh dari otak dalam reaksi hormonal terjadi melalui jalur hipotalamus-hipofisis-ovarium yang meliputi multiefek dan mekanisme kontrol umpan balik. Pada keadaan stres ini terjadi aktivasi pada *amygdala* pada sistem limbik. Sistem ini yang akan menstimulasi pelepasan hormon dari hipotalamus yaitu CRH. Hormon ini yang secara langsung akan menghambat sekresi dari GnRH pada hipotalamus dari tempat produksinya di nukleus arkuata. Proses ini kemungkinan terjadi melalui penambahan sekresi dari opioid endogen. Terjadinya peningkatan dari CRH akan menstimulasi pelepasan endorfin dan *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) ke dalam darah. Endorfin sendiri diketahui merupakan opiate endogen yang peranannya terbukti dapat mengurangi rasa nyeri. Peningkatan dari kadar ACTH akan menyebabkan peningkatan kadar kortisol darah. Sehingga pada seorang perempuan dengan gejala *amenorrhea* hipotalamik menunjukkan keadaan hiperkortisolisme yang disebabkan adanya peningkatan dari CRH dan ACTH. Hormon-hormon ini secara langsung dan tidak langsung akan menyebabkan penurunan kadar dari GnRH, dan melalui jalur ini stres dapat menyebabkan gangguan dari siklus menstruasi.^{8,12,17}

2.4 Kerangka Teori Penelitian



2.5 Kerangka Konsep Penelitian



BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Defenisi Operasional

Tabel 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi operasional	Alat ukur	Hasil ukur	Skala ukur
1. Stres	Stres merupakan pola reaksi serta adaptasi yang umum, dalam arti pola reaksi menghadapi stresor, yang dapat berasal dari dalam maupun luar individu yang telahbersangkutan, sehingga hal ini dapat terjadi secara nyata atau tidak nyata.	<i>Depression Anxiety Stress Scale 42 (DASS42)</i>	Normal: skor 0-14 Ringan: skor15-18 Sedang: skor19-25 Berat: skor 26-33 Sangat berat: skor >34	Ordinal
2. Siklus Menstruasi	Siklus menstruasi adalah perubahan fisiologis dalam endometrium yangberulang dengan interval yang teratur selamareproduksi.	Kuisisioner	- Normal (frekuensi yang tidak mengalami gangguan siklus haid) - Tidak normal (Polimenorea, oligomenorea dan amenore sekunder)	Nominal

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* dimana pengumpulan data menggunakan kuesioner yang diisi oleh responden untuk menganalisis adanya hubungan tingkat stres dan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada Oktober sampai Desember 2021.

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Komite Koordinasi Pendidikan (Komkordik) program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan subjek penelitian melakukan pengisian *Google form*.

3.4 Populasi dan Subjek Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang aktif program studi pendidikan profesi dokter dan telah menyelesaikan registrasi program studi profesi dokter semester tahun 2019 dan 2020 di Komkordik Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4.2 Subjek Penelitian

Teknik pengambilan subjek pada penelitian ini yaitu *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Metode ini menggunakan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih subjek penelitian, kriteria pemilihan subjek penelitian terbagi menjadi kriteria inklusi dan eksklusi. Dari 115 responden, terdapat 110 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

1. **Kriteria Inklusi**

1. Mahasiswi program pendidikan profesi dokter yang bersedia menjadi responden.
2. Mahasiswi program pendidikan profesi dokter yang masih tercatat berstatus aktif di program studi profesi dokter.
3. Mahasiswi program pendidikan profesi dokter yang sehat dan belum menikah.

2. **Kriteria Eksklusi**

1. Mahasiswi program pendidikan profesi dokter yang siklus menstruasi tidak teratur sebelum program pendidikan profesi dokter, ada riwayat pengobatan psikiatri dan memiliki riwayat penyakit ginekologi sebelumnya (misalnya: tumor ovarium, mioma uteri dan lain-lain).

3.4.3 **Identifikasi Variabel**

Variabel bebas (independen) : Tingkat stres
 Variabel terikat (dependen) :
 Siklus menstruasi

3.5 **Teknik Pengumpulan Data**

3.5.1 **Data Primer**

Sumber data primer berasal dari responden yang mengisi kuesioner secara online melalui *google form*, sebagai berikut:

1. Kuesioner tingkat stres

Kuesioner yang dipergunakan untuk mengukur tingkatan stres adalah *Depression Anxiety Stress Scale (DASS)* 42. Kuesioner ini merupakan kuesioner yang telah tervalidasi dan memiliki komponen untuk menilai tingkat depresi (*depression*), kecemasan (*anxiety*) dan stres (*stress*) yang terdiri dari 42 item pertanyaan. Penelitian ini saya memilih kuesioner yang mengukur tentang tingkat stres yaitu sejumlah 14 pertanyaan.

Penilaiannya adalah dengan memberikan skor yaitu:

- 1) Skor 0 untuk setiap pernyataan yang tidak sesuai dengan saya sama sekali, atau tidak pernah.
- 2) Skor 1 untuk setiap pernyataan yang sesuai dengan saya sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang.
- 3) Skor 2 untuk setiap pernyataan yang sesuai dengan saya sampai batas yang dapat dipertimbangkan, atau lumayan sering.
- 4) Skor 3 untuk setiap pernyataan yang sangat sesuai dengan saya, atau sering sekali.

Kuesioner ini memiliki makna 0-14 (normal), 15-18 (ringan), 19-25 (sedang), 26-33 (berat) dan >34 (sangat berat).

2. Kuesioner siklus menstruasi

Siklus menstruasi diukur dengan kuesioner siklus menstruasi dengan menggolongkan pola siklus menstruasi menjadi empat, yaitu:

1. Normal jika siklus menstruasi berkisar antara 21-35 hari.
2. Polimenorea adalah panjang siklus menstruasi yang sering dan biasanya terjadi pada interval kurang dari 21 hari.
3. Oligomenorea adalah panjang siklus menstruasi yang jarang dan tidak teratur, biasanya terjadi pada interval lebih dari 35 hari.
4. Amenore sekunder jika tidak mengalami menstruasi sedikitnya selama 3 bulan berturut-turut setelah terjadi menarke.

3.5.2 Cara Pengumpulan Data

Sumber data penelitian ini adalah data primer, dimana akan diperoleh langsung oleh peneliti dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner dan dilakukan secara langsung kepada sampel penelitian. Kuesioner tersebut terdiri dari identitas responden, *informed consent* dan pernyataan terkait. Kuesioner penelitian ini akan dibagikan secara *online* melalui *google form* kepada sampel penelitian. Peneliti ini akan melampirkan tujuan dan manfaat dari penelitian kepada responden, responden berhak bertanya kepada peneliti tentang penelitian tersebut dan peneliti akan menjawab pertanyaan dari responden. Responden akan mengisi lampiran

identitas dan *informed consent* di halaman *google form*, dalam lembar *informed consent* ini responden diberi penjelasan bahwa responden berhak untuk mengikuti atau menolak penelitian ini. Jika responden bersedia mengikuti penelitian ini maka akan menandatangani lembar *informed consent* untuk menyatakan bahwa telah bersedia menjadi sampel penelitian dan peneliti akan menjaga kerahasiaan informasi responden yang telah didapat. Jika responden tidak ingin menjadi sampel penelitian maka peneliti tidak akan memaksa.

3.6 Validasi Kuesioner Siklus Menstruasi

3.6.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan uji yang dapat dilakukan dengan menggunakan program computer *Windows Statiscal Package for the Social Sciences (SPSS) 26* untuk mengukur tingkat keektifan suatu alat ukur atau media ukur dalam memperoleh suatu data. Uji validitas digunakan untuk mengukur seberapa efektif suatu kuesioner untuk memperoleh data seperti pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan tersebut pada kuesioner dapat mengungkapkan sesuatu yang diukur oleh kuesioner. Teknik pengujian yang digunakan yaitu menggunakan korelasi *bivariate pearson*, yaitu dengan membandingkan angka r hitung dengan r tabel. Valid dinyatakan jika r hitung lebih besar dari r tabel, dan tidak valid dinyatakan jika r hitung lebih kecil dari r tabel. Jumlah sampel dalam uji validasi sebanyak 35 orang. Hasil uji validitas dapat dilihat dari tabel di bawah :

Tabel 3.2 Uji Validitas

Variabel	No	Total pearson correlation	Status
	1	0.499	Valid
Siklus	2	0.908	Valid
Menstruasi	3	0.865	Valid
	4	0.670	Valid

3.6.2 Uji Reliabilitas

Realibilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana suatu hasil pengukuran relatif konsisten apabila pengukut diulang lebih dari dua kali. Uji

reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS 26 dengan model *Alpha Cronbach's*. Rentang nilai pada *Alpha Cronbach's* adalah sebagai berikut :

1. Alpha <0.50 maka reliabilitas rendah
2. Alpha 0.50-0.70 maka reliabilitas moderat
3. Alpha >0.70 maka reliabilitas mencukupi
4. Alpha >0.80 maka reliabilitas kuat
5. Alpha >0.90 maka reliabilitas sempurna

Jumlah sampel dalam uji reliabilitas sebanyak 35 orang. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 3.3 Uji Reliabilitas

Variabel	No	Total pearson correlation	Status
Siklus Menstruasi	1	0.720	Reliabel
	2		Reliabel
	3		Reliabel
	4		Reliabel

3.7 Pengolahan dan Analisis Data

3.7.1 Pengolahan Data

a. Editing

Memeriksa kelengkapan data yang telah diperoleh, apabila data belum lengkap atau terdapat kesalahan data, maka dilengkapi kembali oleh responden.

b. Coding

Data yang telah terkumpul, dikoreksi ketepatan dan kelengkapannya, kemudian diberi kode oleh peneliti secara manual

c. Entry

Setelah diberikan kode secara manual kemudian data dimasukkan ke dalam program komputer dengan menggunakan program SPSS.

d. Cleaning data

Pemeriksaan semua data yang telah dimasukkan ke dalam komputer untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam pemasukan data.

e. Saving

Setelah diperiksa, data yang akan di analisis disimpan.

3.7.2 Analisis Data

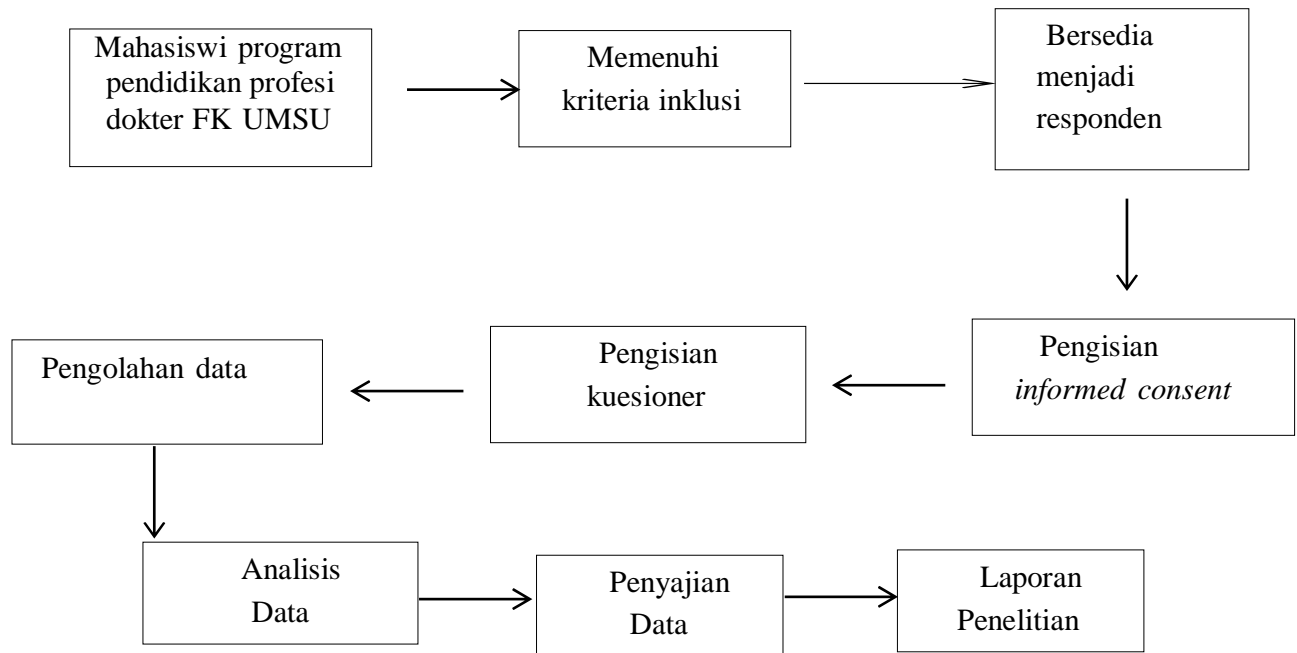
a) Analisis Univariat

Analisis univariat ini dilakukan pada variabel penelitian, bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian dengan menghasilkan distribusi dan presentasi setiap variabel.

b) Analisis Bivariat

Semua data yang diperoleh dari hasil kuesioner DASS 42 dan kuesioner siklus menstruasi akan diolah menggunakan SPSS untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan diantara variabel dengan menggunakan uji *Chi -Square*. Hasil dinyatakan berpengaruh signifikan jika nilai $p < 0.05$.

3.8 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner yang dibagikan secara *online* melalui *google form* kepada subjek penelitian untuk mengetahui adanya hubungan tingkat stres dan gangguan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4.1.1 Distribusi Frekuensi Tingkat Stres

Tabel 4.1. Distribusi frekuensi tingkat stres

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Presentase (%)
Normal	49	44.5
Ringan	18	16.4
Sedang	13	11.8
Berat	23	20.9
Sangat Berat	7	6.4
Total	110	100.0

Berdasarkan tabel 4.1, didapatkan responden dengan tingkat stres yang normal sebanyak 49 responden (44.5%), tingkat stres ringan sebanyak 18 responden (16.4%), tingkat stres sedang sebanyak 13 responden (11.8%), tingkat stres berat sebanyak 23 responden (20.9%), dan tingkat stres sangat berat sebanyak 7 responden (6.4%).

4.1.2 Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

Tabel 4.2. Distribusi frekuensi siklus menstruasi

Siklus Menstruasi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Normal	61	55.5
Polimenorea	20	18.2
Oligomenorea	24	21.8
Amenorea	5	4.5
Total	110	100.0

Berdasarkan tabel 4.2, didapatkan responden dengan siklus menstruasi normal sebanyak 61 responden (55.5%), polimenorea sebanyak 20 responden (18.2%), oligomenorea sebanyak 24 responden (21.8%) dan amenorea sebanyak 5 responden (4.5%).

4.1.3 Distribusi Frekuensi Gangguan Siklus Menstruasi

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi gangguan siklus menstruasi

Gangguan Siklus Menstruasi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Normal	61	55.5
Tidak Normal	49	44.5
Total	110	100.0

Berdasarkan tabel 4.3, didapatkan responden dengan siklus menstruasi normal sebanyak 61 responden (55.5%), sedangkan responden dengan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 49 responden (44.5%).

4.1.4 Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Tabel 4.4. Hasil Uji *Chi-square* Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi		P Value
	Normal (n%)	Tidak Normal (n%)	
Normal	42 (38.2)	7 (6.4)	0.000
Ringan	11 (10.0)	7 (6.4)	
Sedang	5 (4.5)	8 (7.3)	
Berat	2 (1.8)	21 (19.1)	
Sangat Berat	1 (0.9)	6 (5.5)	

Berdasarkan tabel diatas, didapatkan responden dengan tingkat stres normal memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 42 responden (38.2%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 7 responden (6.4%), responden dengan tingkat stres ringan yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 11 responden (10.0%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 7 responden (6.4%), diikuti dengan responden dengan tingkat stres sedang yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 5 responden

(4.5%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 8 responden (7.3%), responden dengan tingkat stres berat yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 2 responden (1.8%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 21 responden (19.1%), sedangkan responden dengan tingkat stres sangat berat yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 1 responden (0.9%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 6 responden (5.5%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-square*, di dapatkan hasil *P Value* yang menunjukkan nilai $p = 0.000$ yang berarti *P Value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan lebih banyak responden yang mengalami stres, 18 responden (16.4%) mengalami stres ringan, 13 responden (11.8%) mengalami stres sedang, 23 responden (20.9%) mengalami stres berat dan 7 responden (6.4%) mengalami stres sangat berat, sedangkan responden yang tidak mengalami stres sebanyak 49 responden (44.5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 di India yang mengatakan bahwa pada tahap profesi dokter, mahasiswi lebih rentan mengalami stres.¹¹ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 di Lampung yang mengatakan bahwa pada 126 mahasiswi tahap profesi dokter, frekuensi tingkat stres terbanyak yaitu tingkat stres sedang.²¹

Berdasarkan sebuah penelitian tentang stres pada mahasiswa profesi dokter di Malaysia, menunjukkan bahwa mahasiswa pada tahap profesi dokter dapat menjadi stres disebabkan oleh berbagai *stressor* seperti stres akademik, keuangan, kesehatan atau kehilangan keluarga atau teman.²² Selanjutnya terdapat juga penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi stres pada mahasiswa yang melaksanakan program pendidikan profesi dokter di Sumatera Utara, yang mana pada *stressor* akademik sebanyak (61.7%) mahasiswa kedokteran mengalami stres

berat, pada *stressor interpersonal* dan *intrapersonal* sebanyak (55.6%) mahasiswa kedokteran mengalami stres sedang, pada *stressor* proses belajar dan mengajar sebanyak (48.1%) mahasiswa kedokteran mengalami stres sedang, pada *stressor* sosial sebanyak (46.9%) mahasiswa kedokteran mengalami stres berat, pada *stressor* kegiatan kelompok sebanyak (53.1%) mahasiswa kedokteran mengalami stres sedang.²³

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan lebih banyak responden yang mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 61 responden (55.5%), sedangkan responden dengan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 49 responden (44.5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 di Sumatera Utara, mengatakan bahwa dari 75 responden, terdapat 54 responden (72,0%) memiliki siklus menstruasi normal.²⁴ Sedangkan pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 di Sumatera Barat, mengatakan bahwa dari 89 responden diketahui lebih dari setengah responden memiliki siklus menstruasi tidak normal yaitu sebanyak 60 responden (67,4%).²⁵

Berdasarkan teori, menstruasi merupakan pengeluaran mukus, darah dan debris sel dari mukosa uterus secara berulang-ulang. Perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi dinamakan siklus menstruasi. Siklus menstruasi sendiri normalnya berlangsung selama 21-35 hari terhitung mulai dari hari pertama dalam satu periode hingga hari pertama dalam satu periode berikutnya. Jika berlangsung diluar dari siklus tersebut dapat dikatakan gangguan siklus menstruasi, gangguan siklus menstruasi sendiri disebabkan oleh beberapa faktor seperti status gizi, indek massa tubuh (IMT), aktifitas fisik, stres dan lain-lain.^{3,4,5,16}

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 di Sumatera Utara, dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0.005$ (p

value <0.05), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh stres terhadap siklus menstruasi.²⁴ Sedangkan pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 di Sumatera Barat, berdasarkan analisis data dengan *Fisher's exact test* dengan taraf signifikansi 0.05, diperoleh sebesar nilai $p = 0.616$, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan pola siklus menstruasi.⁸

Berdasarkan teori, perempuan yang mengalami gangguan psikis berat seperti stres, akan mengalami gangguan siklus menstruasi. Stres melibatkan sistem neuroendokrinologi sebagai sistem di dalam reproduksi wanita. Pada keadaan stres akan terjadi aktivasi dari *amygdala* pada sistem limbik. Sistem ini akan menstimulasi pelepasan hormon dari hipotalamus yaitu CRH yang akan menghambat sekresi dari GnRH pada hipotalamus dari tempat reproduksinya di nukleus arkuata. Ketika terjadinya penurunan kadar GnRH, maka stres dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Siklus menstruasi yang sebelumnya normal menjadi tidak normal. Sedangkan pada responden yang mengalami stres normal tetapi siklus menstruasi tidak teratur, hal ini sesuai dengan teori bahwa siklus menstruasi yang tidak teratur tidak hanya disebabkan oleh stres, banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti status gizi, IMT, aktifitas fisik dan lain-lain.^{3,12,25}

Hasil pada penelitian ini mendukung hipotesis penelitian yaitu terdapat hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Hipotesis tersebut telah dibuktikan secara statistik signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan, yaitu penelitian ini tidak meneliti hubungan antara faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kejadian siklus menstruasi, seperti status gizi, IMT, aktifitas fisik dan lain-lain.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ditemui lebih banyak mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami stres dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengalami stres.
2. Ditemui lebih banyak mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami siklus menstruasi normal dibandingkan dengan siklus menstruasi tidak normal.
3. Terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5.2 Saran

1. Peneliti menyarankan kepada mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami gangguan siklus menstruasi, melakukan evaluasi pribadi untuk mengetahui penyebab gangguan menstruasinya.
2. Peneliti menyarankan kepada mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami stres, melakukan evaluasi pribadi untuk mengetahui penyebab stresnya.
3. Peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mempertimbangkan berbagai metode yang dapat digunakan selain metode yang digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

1. Dorland WAN. *KAMUS KEDOKTERAN DORLAND*. 31st ed. (Mahode AA,ed.). EGC Medical; 2010.
2. Barrett KE. *Ganong Fisiologi Kedokteran Edisi 24.*; 2012.
3. Sitoayu L, Pertiwi DA, Mulyani Y. Suffi cient of macronutrients, nutritional status, stress and menstrual cycle on adolescent. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2017;13(3). <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
4. Mulyani TD, Ladyani F. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2013UNIVERSITAS MALAHAYATI BANDAR LAMPUNG TAHUN 2016.
5. Kusuma Wati N, Ernawati H, Maghfirah S. HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK HARIAN DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRIDI SMPN 2 PONOROGO. Published online 2019.
6. Adiesti F, Wari FE. Hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*. 2020;4(1):6-12. doi:10.32536/jrki.v4i1.71
7. Musrandinur. 815-1569-1-SM (1). *Jurnal edukasi*. 2016;2:184-185.
8. Yudita NA, Yanis A. Hubungan antara Mahasiswi Fakultas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(2). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
9. Macan HH, Septa T, Lisiswanti R, Rahim T, Dewi Puspita R. Hubungan Stresor dengan Kejadian Stres pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik. *J Agromed Unila |*. 2017;4.
10. Rasmin M, Soebono H. *STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER INDONESIA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA Indonesian Medical CouncilJakarta 2012 KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA.*; 2012.
11. Shete A, Garkal K. A study of stress, anxiety, and depression among postgraduate medical students. *CHRISMED Journal of Health and Research*. 2015;2(2):119. doi:10.4103/2348-3334.153255
12. Tombokan KC, Pangemanan DHC, Engka JNA. Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (co-assistant). *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 2017;5(1).
13. Khairunnisa D, Oktavia Hidayati N. TINGKAT STRES PADA REMAJA WANITA YANG MENIKAH DINI DI KECAMATAN BABAKANCIKAO KABUPATEN PURWAKARTA. *Jurnal Ilmu Keperawatan*. 2016;(2). <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jk>
14. Musabiq SA, Karimah I. GAMBARAN STRESS DAN DAMPAKNYA PADA MAHASISWA DESCRIPTION OF STRESS AND ITS IMPACT ON STUDENTS.*InSight*. 2018;20(2).
15. Kawuryan F, Astuti RD. *IDENTIFIKASI STRESOR MAHASISWA UNIVERSITASMURIA KUDUS*.
16. Cunningham GF. *OBSTETRI WILLIAMS*. Vol 1. 21st ed. (Hartono A, ed.). EGC; 2006.

17. Sherwood Lauralee. *Fisiologi Manusia Dari Sel Ke Sistem*. 9th ed. (IskandarM, Isella V, eds.). EGC; 2020.
18. Haroun HS. Reproductive Cycles in Females. *Women's Health*. 2016;2(2). doi:10.15406/mojwh.2016.02.00028
19. Howkins, Bourne. *Shaw's Textbook of Gynaecology*. 16th ed. (Padubidri V, Daftary S, eds.). Elsevier India; 2014.
20. Gray SH. Menstrual Disorders Practice Gap Patient-Centered Care of Menstrual Disorders. *Pediatrics in Review, an official Journal of the American Academy of Pediatrics*. Published online 2021. <http://pedsinreview.aappublications.org/>
21. Oktaria D, Sari MI, Azmy NA. Perbedaan tingkat stres pada mahasiswa tahap profesi yang menjalani stase minor dengan tugas tambahan jaga dan tidak jaga di fakultas kedokteran universitas lampung. *JK Unila*. 2019;3(1):112
116.<https://juke.kedokteran.unila.ac.id/index.php/JK/article/view/2213>
22. Siraj HH. *Stress and Its Association with the Academic Performance of Undergraduate Fourth Year Medical Students at Universiti Kebangsaan Malaysia*. Vol 13.; 2014.
23. Rathigka. GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR STRESSOR PADA MAHASISWA YANG MELAKSANAKAN PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA DI RSUP HAJI ADAM MALIK, MEDAN TAHUN 2016. Published online 2016.
24. Maulana Z, Tanjung T. Pengaruh Stres Terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Angkatan 2020. *J Kedokteran Ibnu Nafis*. 2021;10(1):67-71.
25. Nathalia V. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Stit Diniyyah Puterikota Padang Panjang. *J Penelit dan Kaji Ilmu*. 2019;XIII(5):124.<https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1397>

Lampiran 1.**LEMBAR PENJELASAN KEPADA CALON RESPONDEN PENELITIAN**

Assalamualaikum Wr. Wb.

Nama : Kurnia Aldiba
Alamat : J.City Metropolis 2 No. 10, Medan Johor, Sumatera Utara
No Hp : 08116578889
Judul : Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Peneliti adalah mahasiswa program S1 Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saudara telah diminta ikut berpartisipasi dalam penelitian ini. Pada penelitian ini mahasiswi program pendidikan profesi dokter FK UMSU yang bersedia menjadi subjek penelitian diberikan pertanyaan-pertanyaan yang tertera pada kuesioner. Hasil dari penelitian ini untuk melihat adanya Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Program Pendidikan Profesi Dokter FK UMSU. Partisipasi saudara bersifat sukarela dan tanpa adanya paksaan. Setiap data yang ada dalam penelitian ini akan dirahasiakan dan digunakan untuk kepentingan penelitian. Jika ada yang belum jelas, saudara boleh bertanya pada peneliti. Setelah memahami berbagai hal mengenai penelitian ini diharapkan kepada saudara bersedia mengisi lembar persetujuan yang akan kami lampirkan.

Medan, 2021

Peneliti

Kurnia Aldiba

Lampiran 2.

INFORMED CONSENT
(LEMBAR PERSETUJUAN RESPONDEN)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

NPM :

Angkatan :

No. Telp/HP :

Menyatakan bersedia menjadi responden kepada:

Nama. : Kurnia Aldiba

NPM 1808260118

Instansi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah
Sumatera Utara

Untuk melakukan penelitian dengan judul “HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA”. Dan setelah mengetahui dan menyadari sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi, dengan ini saya menyatakan bersedia dengan sukarela menjadi subjek penelitian tersebut. Jika sewaktu-waktu ingin berhenti, saya berhak untuk tidak melanjutkan keikutsertaan saya terhadap penelitian ini tanpa ada sanksi apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, 2021
Responden

()

Lampiran 3.**KUESIONER PENELITIAN****A. IDENTITAS PENELITIAN Usia :**

Usia Menarche (Haid Pertama) :

- Apakah pernah memiliki riwayat pengobatan psikiatri?
- Apakah pernah ada riwayat penyakit ginekologi sebelumnya?
(contoh: tumor ovarium, mioma uteri, dan lain-lain)
- Apakah siklus menstruasi di antara 21-35 hari sebelum pendidikan profesi dokter?

B. SIKLUS MENSTRUASI

1. Apakah pola siklus menstruasi anda dalam 3 bulan terakhir di antara 21-35 hari?

- a. Ya
- b. Tidak

2. Apakah pola siklus menstruasi anda dalam 3 bulan terakhir kurang dari 21 hari?

- a. Ya
- b. Tidak

3. Apakah pola siklus menstruasi anda dalam 3 bulan terakhir lebih dari 35 hari?

- a. Ya
- b. Tidak

4. Apakah anda tidak menstruasi selama 3 bulan terakhir?

- a. Ya
- b. Tidak

C. STRES

Kuesioner ini dikutip dari DASS 42 (*Depression Anxiety and Stress Scales*)

oleh Lovibond yang telah dialihbahasakan oleh Damanik dan dimodifikasi menjadi 14 poin.

Beri tanda centang () pada kolom yang sesuai dengan keadaan Anda.

No	Pernyataan	Tidak Pernah	Kadang-Kadang	Sering	Selalu
1	Saya merasa bahwa diri saya menjadi marah karena hal- hal sepele.				
2	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap suatu situasi.				
3	Saya merasa sulit untuk bersantai.				
4	Saya menemukan diri saya mudah merasa kesal				
5	Saya merasa telah menghabiskan banyak energi untuk merasa cemas.				
6	Saya menemukan diri saya menjaditidak sabar ketika mengalamipenundaan (misalnya : kemacetan lalu lintas, menunggu sesuatu).				
7	Saya merasa bahwa saya mudahtersinggung.				
8	Saya merasa sulit untuk beristirhat.				
9	Saya merasa bahwa saya sangatmudah marah.				
10	Saya merasa sulit untuk tenang setelah sesuatu membuat saya kesal.				
11	Saya sulit untuk sabar dalam menghadapi gangguan terhadap hal yang sedang saya lakukan.				
12	Saya sedang merasa gelisah				

13	Saya tidak dapat memaklumi hal apapun yang menghalangi saya untuk menyelesaikan hal yang sedang saya lakukan.				
14	Saya menemukan diri saya mudah gelisah.				


Penilaiannya adalah dengan memberikan skor yaitu:

- 5) Skor 0 untuk setiap pernyataan yang tidak sesuai dengan saya sama sekali, atau tidak pernah.
- 6) Skor 1 untuk setiap pernyataan yang sesuai dengan saya sampai tingkat tertentu, atau kadang-kadang.
- 7) Skor 2 untuk setiap pernyataan yang sesuai dengan saya sampai batas yang dapat dipertimbangkan, atau lumayan sering.
- 8) Skor 3 untuk setiap pernyataan yang sangat sesuai dengan saya, atau sering sekali.

Interpretasi DASS 42:

- Normal: skor 0-14
- Ringan: skor 15-18
- Sedang: skor 19-25
- Berat: skor 26-33
- Sangat Berat: skor >34

Lampiran 4. Ethical Clearance



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No : 651KEPK/FKUMSU/2021

Protokol penelitian yang diusulkan oleh :
The Research protocol proposed by

Peneliti Utama : Kurnia Aldiba
Principal In Investigator

Nama Institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Name of the Institution Faculty of Medicine University of Muhammadiyah Sumatera Utara

Dengan Judul
Title


**"HUBUNGAN TINGKAT STRES DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA"**

**"THE RELATIONSHIP OF STRESS LEVELS AND MENSTRUAL CYCLES IN MEDICAL PROFESSIONAL EDUCATION PROGRAM
STUDENTS FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITY OF MUHAMMADIYAH NORTH SUMATRA"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah
3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Resiko, 5) Bujukan / Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan
7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator
setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable
Assesment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion / Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016
CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicator of each standard*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 09 Oktober 2021 sampai dengan tanggal 09 Oktober 2022
The declaration of ethics applies during the periode October 09, 2021 until October 09, 2022

Medan, 09 Oktober 2021
Ketua

Dr. dr. Nurfadly, MKT

Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



Unggul Cerdas & Terpercaya

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Gedung Arca No. 53 Medan, 20217 Telp. 061 - 7350163, 7333162, Fax. 061 - 7363488
 Website : <http://www.fk.umsu.ac.id> E-mail : fk@umsu.ac.id

Nomor : 1450/II.3-AU/UMSU-08/A/2021
 Lampiran : -
 Perihal : **Izin Penelitian**

Medan 11 Rabi'ulawal 1443 H
 18 Oktober 2021 M

Kepada. Saudari. **Kurnia Aldiba**
 di
 Tempat

Assalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Sehubungan dengan surat Saudari berkenaan permohonan izin untuk melakukan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, yaitu :

Nama : Kurnia Aldiba
 NPM : 1808260118
 Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswa Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

maka kami memberikan izin kepada saudari, untuk melaksanakan penelitian di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, selama proses penelitian agar mengikuti peraturan yang berlaku di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian Saudara kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum warahmatullahi wabarakatuh



Prof. Dr. H. Gusbakti Rusip, M.Sc, Sp.KKLP, PKK, AIFM, AIFO-K
 NIDK : 17085703

- Tembusan Yth :
1. Wakil Dekan I, III FK UMSU
 2. Ketua Program Studi Pendidikan Kedokteran FK UMSU
 3. Ketua Bagian Skripsi FK UMSU
 4. Partisional

Lampiran 6. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas Siklus Menstruasi

Correlations

		Q1	Q2	Q3	Q4	Total
Q1	Pearson Correlation	1	.307	.231	-.051	.499**
	Sig. (2-tailed)		.073	.183	.770	.002
	N	35	35	35	35	35
Q2	Pearson Correlation	.307	1	.828**	.533**	.908**
	Sig. (2-tailed)	.073		.000	.001	.000
	N	35	35	35	35	35
Q3	Pearson Correlation	.231	.828**	1	.480**	.865**
	Sig. (2-tailed)	.183	.000		.004	.000
	N	35	35	35	35	35
Q4	Pearson Correlation	-.051	.533**	.480**	1	.670**
	Sig. (2-tailed)	.770	.001	.004		.000
	N	35	35	35	35	35
Total	Pearson Correlation	.499**	.908**	.865**	.670**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000	.000	
	N	35	35	35	35	35

Pertanyaan	r Tabel	r Hitung	Validitas (r Hitung > r Tabel)
Q1	0,3338	0,499	Valid
Q2	0,3338	0,908	Valid
Q3	0,3338	0,865	Valid
Q4	0,3338	0,670	Valid

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	35	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	35	100.0

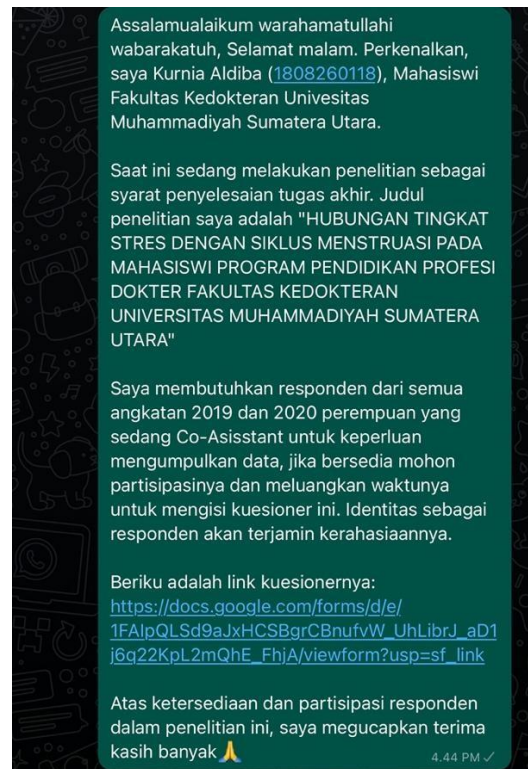
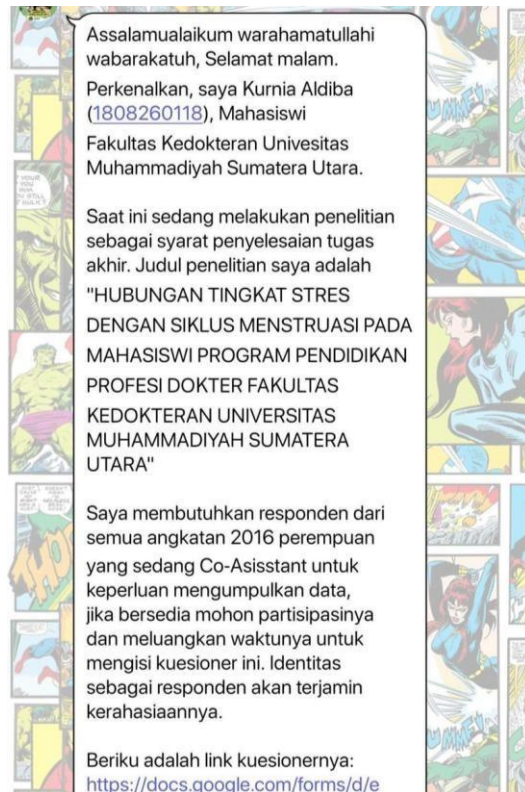
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.720	4

Alpha Cronchbach's > 0,7 (Reliable)

Lampiran 7. Dokumentasi



Lampiran 8. Master Data

NO	ANGKATAN	USIA	MENARCHE	SIKLUS MENSTRUASI	TINGKAT STRES
1	2020	22	13	Normal	Normal
2	2019	23	13	Normal	Normal
3	2020	22	12	Normal	Normal
4	2020	22	12	Normal	Normal
5	2020	21	12	Normal	Normal
6	2019	23	11	Normal	Normal
7	2020	22	13	Normal	Normal
8	2020	23	13	Normal	Berat
9	2020	24	12	Normal	Ringan
10	2020	22	12	Normal	Normal
11	2019	23	16	Normal	Berat
12	2019	22	10	Normal	Sedang
13	2019	24	13	Normal	Ringan
14	2020	23	14	Normal	Normal
15	2019	23	11	Normal	Ringan
16	2020	21	11	Normal	Sedang
17	2019	22	11	Normal	Normal
18	2020	21	12	Oligomenorea	Ringan
19	2020	21	11	Normal	Normal
20	2019	23	13	Normal	Normal
21	2020	21	14	Oligomenorea	Sedang
22	2020	22	11	Oligomenorea	Normal
23	2020	22	11	Amenorea	Ringan
24	2019	22	12	Normal	Ringan
25	2020	21	13	Oligomenorea	Normal
26	2019	24	12	Normal	Ringan
27	2020	21	11	Normal	Normal
28	2019	23	12	Normal	Ringan
29	2020	21	12	Normal	Sedang
30	2020	22	10	Normal	Sedang
31	2020	22	10	Normal	Normal
32	2020	24	14	Normal	Normal
33	2019	23	15	Oligomenorea	Normal
34	2020	22	13	Normal	Ringan
35	2020	19	16	Normal	Normal
36	2020	22	14	Normal	Normal
37	2020	22	12	Polimenorea	Normal
38	2019	23	12	Oligomenorea	Normal
39	2019	25	12	Polimenorea	Berat
40	2019	23	12	Oligomenorea	Normal
41	2019	22	13	Normal	Ringan
42	2019	23	12	Normal	Ringan
43	2020	22	12	Polimenorea	Normal
44	2020	21	12	Normal	Normal

45	2020	22	13	Oligomenorea	Ringan
46	2020	22	12	Normal	Normal
47	2020	23	12	Normal	Normal
48	2020	22	14	Normal	Normal
49	2020	23	9	Polimenorea	Sedang
50	2020	21	13	Normal	Normal
51	2020	22	12	Normal	Normal
52	2020	22	12	Oligomenorea	Berat
53	2020	22	11	Oligomenorea	Ringan
54	2019	23	13	Normal	Normal
55	2020	23	12	Normal	Sangat Berat
56	2019	23	10	Normal	Normal
57	2019	23	12	Normal	Normal
58	2019	23	12	Oligomenorea	Ringan
59	2020	23	12	Normal	Normal
60	2020	22	16	Normal	Ringan
61	2020	22	12	Normal	Normal
62	2019	23	13	Normal	Normal
63	2019	24	13	Oligomenorea	Berat
64	2019	23	13	Normal	Sedang
65	2019	23	12	Normal	Normal
66	2019	23	12	Polimenorea	Sangat Berat
67	2019	23	14	Amenorea	Berat
68	2019	24	13	Amenorea	Ringan
69	2019	24	11	Polimenorea	Berat
70	2019	23	14	Normal	Normal
71	2020	23	14	Polimenorea	Sedang
72	2019	24	14	Normal	Normal
73	2020	23	12	Amenorea	Sedang
74	2020	22	12	Amenorea	Berat
75	2020	23	15	Polimenorea	Berat
76	2020	24	14	Oligomenorea	Berat
77	2020	24	13	Polimenorea	Berat
78	2019	24	13	Polimenorea	Berat
79	2020	24	11	Polimenorea	Berat
80	2020	23	12	Normal	Normal
81	2020	23	13	Polimenorea	Sedang
82	2020	23	12	Oligomenorea	Berat
83	2019	23	13	Polimenorea	Sedang
84	2020	23	12	Normal	Ringan
85	2019	24	13	Polimenorea	Ringan
86	2019	24	13	Normal	Normal
87	2019	23	14	Oligomenorea	Berat
88	2019	23	14	Polimenorea	Sedang
89	2020	23	12	Polimenorea	Berat
90	2020	23	14	Polimenorea	Berat
91	2019	24	12	Polimenorea	Berat
92	2019	23	13	Oligomenorea	Berat

93	2019	24	13	Oligomenorea	Berat
94	2019	24	13	Polimenorea	Berat
95	2019	24	13	Oligomenorea	Sangat Berat
96	2019	24	12	Normal	Normal
97	2019	25	14	Normal	Normal
98	2020	23	13	Normal	Normal
99	2019	23	14	Oligomenorea	Sangat Berat
100	2019	24	13	Amenorea	Sangat Berat
101	2019	23	14	Normal	Normal
102	2019	24	13	Amenorea	Berat
103	2019	25	14	Oligomenorea	Berat
104	2020	24	14	Normal	Normal
105	2019	23	13	Oligomenorea	Sangat Berat
106	2019	24	14	Normal	Normal
107	2020	23	14	Normal	Normal
108	2020	24	15	Oligomenorea	Sangat Berat
109	2020	24	14	Normal	Normal
110	2019	24	13	Polimenorea	Sedang

Keterangan :

- Angkatan
 1. 2019
 2. 2020

- Usia
 1. < 23
 2. ≥ 23

- Menarche
 1. < 10
 2. 10-13
 3. >13

- Interpretasi Siklus Menstruasi
 1. 21-35 = Normal
 2. < 21 = Polimenorea
 3. > 35 = Oligomenorea

4. > 3 bulan = Amenorea

- Interpretasi DASS-42
 1. Normal
 2. Ringan
 3. Sedang
 4. Berat
 5. Sangat Berat

Lampiran 9. Data Statistik

Distribusi Tingkat Stres

		Tingkat Stres			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	49	44.5	44.5	44.5
	Ringan	18	16.4	16.4	60.9
	Sedang	13	11.8	11.8	72.7
	Berat	23	20.9	20.9	93.6
	Sangat Berat	7	6.4	6.4	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

Distribusi Siklus Menstruasi

		Siklus Menstruasi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	61	55.5	55.5	55.5
	Polimenorea	20	18.2	18.2	73.6
	Oligomenorea	24	21.8	21.8	95.5
	Amenorea	5	4.5	4.5	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

Distribusi Gangguan Siklus Menstruasi

		Gangguan Siklus Menstruasi			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Normal	61	55.5	55.5	55.5
	Tidak normal	49	44.5	44.5	100.0
	Total	110	100.0	100.0	

Uji Hipotesis *Chi-Square*

Tingkat Stres * Siklus Menstruasi Crosstabulation

Tingkat Stres			Siklus Menstruasi		Total
			Normal	Tidak Normal	
	Normal	Count	42	7	49
		Expected Count	27.2	21.8	49.0
		% within Tingkat Stres	85.7%	14.3%	100.0%
		% within Siklus Menstruasi	68.9%	14.3%	44.5%
		% of Total	38.2%	6.4%	44.5%
	Ringan	Count	11	7	18
		Expected Count	10.0	8.0	18.0
		% within Tingkat Stres	61.1%	38.9%	100.0%
		% within Siklus Menstruasi	18.0%	14.3%	16.4%
		% of Total	10.0%	6.4%	16.4%
	Sedang	Count	5	8	13
		Expected Count	7.2	5.8	13.0
		% within Tingkat Stres	38.5%	61.5%	100.0%
		% within Siklus Menstruasi	8.2%	16.3%	11.8%
		% of Total	4.5%	7.3%	11.8%
	Berat	Count	2	21	23
		Expected Count	12.8	10.2	23.0
		% within Tingkat Stres	8.7%	91.3%	100.0%
		% within Siklus Menstruasi	3.3%	42.9%	20.9%
		% of Total	1.8%	19.1%	20.9%
Sangat Berat	Count	1	6	7	
	Expected Count	3.9	3.1	7.0	
	% within Tingkat Stres	14.3%	85.7%	100.0%	
	% within Siklus Menstruasi	1.6%	12.2%	6.4%	
	% of Total	0.9%	5.5%	6.4%	
Total	Count	61	49	110	
	Expected Count	61.0	49.0	110.0	
	% within Tingkat Stres	55.5%	44.5%	100.0%	
	% within Siklus Menstruasi	100.0%	100.0%	100.0%	

% of Total	55.5%	44.5%	100.0%
------------	-------	-------	--------

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	45.076 ^a	4	.000
Likelihood Ratio	50.277	4	.000
Linear-by-Linear Association	42.894	1	.000
N of Valid Cases	110		

Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi pada Mahasiswi Program Pendidikan Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Kurnia Aldiba¹, Dona Wirniaty²

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Jln. Gedung Arca No.53, Medan-Sumatera Utara

aldibadb@gmail.com

Abstrak

Latar Belakang : Menstruasi merupakan pengeluaran secara berkala dan secara fisiologis darah dan jaringan mukosa melalui vagina dari uterus. Perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi dinamakan siklus menstruasi. Siklus menstruasi biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti status gizi, indek massa tubuh (IMT), aktifitas fisik, kontrasepsi hormonal dan stres. Pendidikan kedokteran adalah salah satu program pendidikan dengan tingkat stres yang tinggi. Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Metode :** Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan desain *cross sectional*, menggunakan teknik *purposive sampling*, berjumlah 110 responden yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian telah dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. **Hasil Penelitian :** Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, di dapatkan hasil *P Value* menunjukkan nilai 0.000 yang berarti *P Value* <0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi program pendidikan profesi dokter Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. **Kesimpulan :** Terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kata Kunci : Tingkat stres, siklus menstruasi, mahasiswa kedokteran.

Abstract

Background : Menstruation is a periodic and physiologically discharge of blood and mucosal tissue through the vagina from the uterus. Physiologically changes in the endometrium that recur at regular intervals during reproduction are called menstrual cycle. The menstrual cycle is usually influenced by several factors such as nutritional status, body mass index (BMI), physical activity, hormonal contraception and stress. Based on this description, this research aims to find out the relationship of stress levels with the menstrual cycle in doctor profession educational programs at the Faculty of Medicine University of Muhammadiyah North Sumatra. **Method :** This type of research is analytical observational with a cross sectional design, using purposive sampling technique, there were 110 respondents who met the inclusion and exclusion criteria. The research result have been analyzed using Chi-Square test. **Research result :** Based on the result of the Chi-Square test, the result of the *P Value* showed 0.000, which means *P Value* <0.005, so it can be concluded that there is a significant relationship between stress levels and menstrual cycle of female students of the doctor profession educational program at the Faculty of Medicine University of Muhammadiyah North Sumatra. **Conclusion :** There is a significant relationship between stress levels and menstrual cycle of female medical professional education program students, Faculty of Medicine University of Muhammadiyah North Sumatra.

Keyword : Stress levels, menstrual cycle, medical students.

PENDAHULUAN

Menstruasi merupakan pengeluaran secara berkala dan secara fisiologis darah dan jaringan mukosa melalui vagina dari uterus. Perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi dinamakan siklus menstruasi.¹

Siklus menstruasi biasanya dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu status gizi, indeks massa tubuh (IMT), aktifitas fisik, kontrasepsi hormonal dan stres.²⁻⁵ Stres merupakan pola reaksi serta adaptasi yang umum, dalam arti pola reaksi menghadapi stresor, yang dapat berasal dari dalam maupun luar individu yang telah bersangkutan, sehingga hal ini dapat terjadi secara nyata ataupun tidak nyata.⁶

Pendidikan kedokteran adalah salah satu program pendidikan dengan tingkat stres yang tinggi. Pendidikan kedokteran bertanggung jawab untuk menghasilkan lulusan dengan wawasan yang luas, pengetahuan yang berkelanjutan, keterampilan dan sikap yang profesional.⁷ Pendidikan dokter sendiri ditempuh dengan dua tahap, yaitu tahap sarjana kedokteran dan tahap profesi dokter.⁸

Pada penelitian yang dilakukan Anjali dkk pada tahun 2015 dengan judul *A study of stress, anxiety, and depression among postgraduate medical students*, didapatkan hasil terdapat perbedaan yang signifikan dalam tingkat stres antara mahasiswa tahap sarjana kedokteran dan tahap profesi dokter, dimana pada tahap profesi dokter tingkat stres cenderung lebih tinggi, mungkin dikarenakan adanya beban kerja yang lebih banyak dan lebih sering berurusan dengan masalah terkait pasien seperti situasi darurat, kasus trauma, kematian dan lain-lain yang mengakibatkan CRH (*corticotropin releasing hormone*), *arginine*, *vasopressin* dan *adrenal medullary hormone* dilepaskan pada konsentrasi yang lebih tinggi, yang akan mengubah rasio dari *acetylcholine*, *adrenaline* dan serotonin sehingga tingkat stres menjadi lebih tinggi.⁹

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kevin dkk pada tahun 2017 dengan judul Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (*co-assistant*) di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado, didapatkan hasil uji kolerasi dengan

software statistik, didapatkan adanya hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi.¹⁰

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik observasional dengan desain *cross sectional* yang dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2021 pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi. Metode pengambilan subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling* dengan jumlah subjek penelitian sebanyak 110 orang yang memenuhi kriteria inklusi yaitu mahasiswi program pendidikan profesi dokter yang bersedia menjadi responden, yang masih tercatat berstatus aktif di program studi profesi dokter, serta yang sehat, belum menikah dan kriteria eksklusi mahasiswi program pendidikan profesi dokter yang siklus menstruasi tidak teratur sebelum program pendidikan profesi dokter, ada riwayat pengobatan psikiatri dan memiliki riwayat penyakit ginekologi sebelumnya (misalnya: tumor ovarium, mioma uteri dan lain-lain).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan untuk pengumpulan data primer adalah pengisian kuesioner siklus menstruasi dan *Depression Anxiety Stress Scale* (DASS) 42 secara *online* melalui *google form*. Analisis data penelitian ini adalah analisis univariat untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik dari setiap variabel penelitian dengan menghasilkan distribusi dan presentasi setiap variabel. Untuk mengetahui hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter FK UMSU digunakan uji *Chi-Square*.

HASIL PENELITIAN

1. Distribusi Frekuensi Tingkat Stres

Tabel 1. Distribusi frekuensi tingkat stres

Tingkat Stres	Jumlah (n)	Presentase (%)
---------------	------------	----------------

Normal	49	44.5
Ringan	18	16.4
Sedang	13	11.8
Berat	23	20.9
Sangat Berat	7	6.4
Total	110	100.0

Berdasarkan tabel 1, didapatkan responden dengan tingkat stres yang normal sebanyak 49 responden (44.5%), tingkat stres ringan sebanyak 18 responden (16.4%), tingkat stres sedang sebanyak 13 responden (11.8%), tingkat stres berat sebanyak 23 responden (20.9%), dan tingkat stres sangat berat sebanyak 7 responden (6.4%).

2. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Siklus Menstruasi

Siklus Menstruasi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Normal	61	55.5
Polimenorea	20	18.2
Oligomenorea	24	21.8
Amenorea	5	4.5
Total	110	100.0

Berdasarkan tabel 2, didapatkan responden dengan siklus menstruasi normal sebanyak 61 responden (55.5%), polimenorea sebanyak 20 responden (18.2%), oligomenorea sebanyak 24 responden (21.8%) dan amenorea sebanyak 5 responden (4.5%).

3. Distribusi Frekuensi Gangguan Siklus Menstruasi

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Gangguan Siklus Menstruasi

Gangguan Siklus Menstruasi	Jumlah (n)	Presentase (%)
Normal	61	55.5
Tidak Normal	49	44.5
Total	110	100.0

Berdasarkan tabel 3, didapatkan responden dengan siklus menstruasi normal sebanyak 61 responden (55.5%), sedangkan responden dengan siklus menstruasi tidak normal

sebanyak 49 responden (44.5%).

4. Hubungan Tingkat Stres dengan Siklus Menstruasi

Tabel 4. Hasil Uji *Chi-Square* Hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi

Tingkat Stres	Siklus Menstruasi		P
	Normal (n%)	Tidak Normal (n%)	
Normal	42 (38.2)	7 (6.4)	0.000
Ringan	11 (10.0)	7 (6.4)	
Sedang	5 (4.5)	8 (7.3)	
Berat	2 (1.8)	21 (19.1)	
Sangat Berat	1 (0.9)	6 (5.5)	
Berat			

Berdasarkan tabel 4, didapatkan responden dengan tingkat stres normal memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 42 responden (38.2%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 7 responden (6.4%), responden dengan tingkat stres ringan yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 11 responden (10.0%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 7 responden (6.4%), diikuti dengan responden dengan tingkat stres sedang yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 5 responden (4.5%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 8 responden (7.3%), responden dengan tingkat stres berat yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 2 responden (1.8%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 21 responden (19.1%), sedangkan responden dengan tingkat stres sangat berat yang memiliki siklus menstruasi normal sebanyak 1 responden (0.9%) dan yang memiliki siklus menstruasi tidak normal sebanyak 6 responden (5.5%).

Berdasarkan hasil uji *Chi-Square*, didapatkan hasil *P Value* yang menunjukkan nilai $p = 0.000$ yang berarti *P Value* < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter FK UMSU.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang

dilakukan, didapatkan lebih banyak responden yang mengalami stres, 18 responden (16.4%) mengalami stres ringan, 13 responden (11.8%) mengalami stres sedang, 23 responden (20.9%) mengalami stres berat dan 7 responden (6.4%) mengalami stres sangat berat, sedangkan responden yang tidak mengalami stres sebanyak 49 responden (44.5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2015 di India yang mengatakan bahwa pada tahap profesi dokter, mahasiswi lebih rentan mengalami stres.⁹ Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2019 di Lampung yang mengatakan bahwa pada 126 mahasiswi tahap profesi dokter, frekuensi tingkat stres terbanyak yaitu tingkat stres sedang.¹¹

Berdasarkan sebuah penelitian tentang stres pada mahasiswi profesi dokter di Malaysia, menunjukkan bahwa mahasiswa tahap profesi dokter dapat menjadi stres disebabkan oleh berbagai *stressor* seperti stres akademik, keuangan, kesehatan atau kehilangan keluarga atau teman.¹² Selanjutnya terdapat juga penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi stres pada mahasiswa yang melaksanakan program pendidikan profesi dokter di Sumatera Utara, yang mana pada *stressor* akademik sebanyak (61.7%) mahasiswa kedokteran mengalami stres berat, pada *stressor interpersonal* dan *intrapersonal* sebanyak (55.6%) mahasiswa kedokteran mengalami stres sedang, pada *stressor* proses belajar dan mengajar sebanyak (48.1%) mahasiswa kedokteran mengalami stres berat, pada *stressor* kegiatan kelompok sebanyak (53.1%) mahasiswa kedokteran mengalami stres sedang.¹³

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, didapatkan lebih banyak responden yang mengalami siklus menstruasi normal sebanyak 61 responden (55.5%), sedangkan responden dengan siklus menstruasi tidak normal sebanyak 49 responden (44.5%).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 di Sumatera Utara, mengatakan bahwa dari 75 responden, terdapat 54 responden (72,0%) memiliki siklus menstruasi normal.¹⁴ Sedangkan pada penelitian

yang dilakukan pada tahun 2019 di Sumatera Barat, mengatakan bahwa dari 89 responden diketahui lebih dari setengah responden memiliki siklus menstruasi tidak normal yaitu sebanyak 60 responden (67,4%).¹⁵

Berdasarkan teori, menstruasi merupakan pengeluaran mukus, darah dan debris sel dari mukosa uterus secara berulang-ulang. Perubahan fisiologis dalam endometrium yang berulang dengan interval yang teratur selama reproduksi dinamakan siklus menstruasi. Siklus menstruasi sendiri normalnya berlangsung selama 21-35 hari terhitung mulai dari hari pertama dalam satu periode hingga hari pertama dalam satu periode berikutnya. Jika berlangsung diluar siklus tersebut dapat dikatakan gangguan siklus menstruasi, gangguan siklus menstruasi sendiri disebabkan oleh beberapa faktor seperti status gizi, indeks massa tubuh (IMT), aktifitas fisik, stres dan lain-lain.^{2,3,4,16}

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada mahasiswi program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan pada tahun 2021 di Sumatera Utara, dengan menggunakan uji *chi square* diperoleh nilai $p = 0,005$ (p value $< 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh stres terhadap siklus menstruasi.¹⁴ Sedangkan pada penelitian yang dilakukan pada tahun 2017 di Sumatera Barat, berdasarkan analisis data dengan *Fisher's exact test* dengan taraf signifikansi 0,05, diperoleh sebesar nilai $p = 0,616$, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara stres dengan pola siklus menstruasi.¹⁷

Berdasarkan teori, perempuan yang mengalami gangguan psikis berat seperti stres, akan mengalami gangguan siklus menstruasi. Stres melibatkan system neuroendokrinologi sebagai system di dalam reproduksi wanita. Pada keadaan stres akan terjadi aktivasi dari *amygdala* pada sistem limbik. System ini akan menstimulasi pelepasan hormon dari hipotalamus yaitu CRH yang akan menghambat sekresi GnRH pada

hipotalamus dari tempat reproduksinya di nucleus arkuata. Ketika terjadinya penurunan kadar GnRH, maka stres dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Siklus menstruasi yang sebelumnya normal menjadi tidak normal. Sedangkan pada responden yang mengalami stres normal tetapi siklus menstruasi tidak teratur, hal ini sesuai dengan teori bahwa siklus menstruasi yang tidak teratur tidak hanya disebabkan oleh stres, banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi seperti status gizi, IMT, aktifitas fisik dan lain-lain.^{2,10,15}

Hasil pada penelitian ini mendukung hipotesis penelitian yaitu terdapat hubungan tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Hipotesis tersebut telah dibuktikan secara statistik signifikan antara tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dapat disimpulkan bahwa:

1. Ditemukan lebih banyak mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami stres dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak mengalami stres.
2. Ditemukan lebih banyak mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami siklus menstruasi normal dibandingkan dengan siklus menstruasi tidak normal.
3. Terdapat hubungan yang signifikan pada tingkat stres dengan siklus menstruasi mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

SARAN

1. Peneliti menyarankan kepada mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami gangguan siklus menstruasi, melakukan evaluasi pribadi untuk mengetahui penyebab gangguan menstruasinya.
2. Peneliti menyarankan kepada mahasiswa program pendidikan profesi dokter Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang mengalami stres, melakukan evaluasi pribadi untuk mengetahui penyebab stresnya.
3. Peneliti menyarankan pada peneliti selanjutnya untuk mempertimbangkan berbagai metode yang dapat digunakan selain metode yang digunakan dalam penelitian ini.

REFERENSI

1. Dorland WAN. *KAMUS KEDOKTERAN DORLAND*. 31st ed. (Mahode AA, ed.). EGC Medical; 2010.
2. Sitoayu L, Pertiwi DA, Mulyani Y. Sufficiency of macronutrients, nutritional status, stress and menstrual cycle on adolescent. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2017;13(3). <https://jurnal.ugm.ac.id/jgki>
3. Mulyani TD, Ladyani F. HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN SIKLUS MENSTRUASI PADA MAHASISWI FAKULTAS KEDOKTERAN ANGKATAN 2013 UNIVERSITAS MALAHAYATI BANDAR LAMPUNG TAHUN 2016.
4. Kusuma Wati N, Ernawati H, Maghfirah S. HUBUNGAN AKTIVITAS FISIK HARIAN DENGAN GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA PUTRI DI SMPN 2 PONOROGO. Published online 2019.
5. Adiasti F, Wari FE. Hubungan kontrasepsi hormonal dengan siklus menstruasi. *Jurnal Riset Kebidanan Indonesia*. 2020;4(1):6-12. doi:10.32536/jrki.v4i1.71
6. Musrandinur. 815-1569-1-SM (1). *Jurnal edukasi*. 2016;2:184-185.
7. Macan HH, Septa T, Lisiswanti R, Rahim T,

- Dewi Puspita R. Hubungan Stresor dengan Kejadian Stres pada Mahasiswa Kepaniteraan Klinik. *JAgromed Unila* /. 2017;4.
8. Rasmin M, Soebono H. *STANDAR PENDIDIKAN PROFESI DOKTER INDONESIA KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA Indonesian Medical Council Jakarta 2012 KONSIL KEDOKTERAN INDONESIA.*; 2012.
 9. Shete A, Garkal K. A study of stress, anxiety, and depression among postgraduate medical students. *CHRISMED Journal of Health and Research*. 2015;2(2):119. doi:10.4103/2348-3334.153255
 10. Tombokan KC, Pangemanan DHC, Engka JNA. Hubungan antara stres dan pola siklus menstruasi pada mahasiswa Kepaniteraan Klinik Madya (co- assistant). *Jurnal e-Biomedik (eBm)*. 2017;5(1).
 11. Oktaria D, Sari MI, Azmy NA. Perbedaan tingkat stres pada mahasiswa tahap profesi yang menjalani stase minor dengan tugas tambahan jaga dan tidak jaga di fakultas kedokteran universitas lampung. *JK Unila*. 2019;3(1):112
 12. Siraj HH. *Stress and Its Association with the Academic Performance of Undergraduate Fourth Year Medical Students at Universiti Kebangsaan Malaysia*. Vol 13.; 2014.
 13. Rathigka. GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR STRESSOR PADA MAHASISWA YANG MELAKSANAKAN PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SUMATERA UTARA DI RSUP HAJI ADAM MALIK, MEDAN TAHUN 2016. Published online 2016.
 14. Maulana Z, Tanjung T. Pengaruh Stres Terhadap Perubahan Siklus Menstruasi pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Sumatera Utara Angkatan 2020. *J Kedokt Ibnu Nafis*. 2021;10(1):67-71.
 15. Nathalia V. Hubungan Tingkat Stres Dengan Siklus Menstruasi Pada Mahasiswi Stit Diniyyah Puterikota Padang Panjang. *J Penelit dan Kaji Ilmu*. 2019;XIII(5):124.
 16. Cunningham GF. *OBSTETRI WILLIAMS*. Vol 1. 21st ed. (Hartono A, ed.).EGC; 2006.
 17. Yudita NA, Yanis A. Hubungan antara Mahasiswi Fakultas. *Jurnal Kesehatan Andalas*. 2017;6(2). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>