

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Wilayah Penelitian

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (UMY) sebagai lembaga pendidikan swasta dan bagian dari sistem pendidikan nasional hingga kini telah memiliki tujuh fakultas yang terdiri dari beberapa program studi didalamnya, salah satunya adalah Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan (FKIK). Program Studi Ilmu Keperawatan (PSIK) yang didirikan pada tahun 1999 merupakan salah satu program studi yang terdapat dalam FKIK UMY. Lama pendidikan yang harus ditempuh dalam PSIK FKIK UMY adalah 5 tahun (10 semester), terbagi atas Pendidikan Sarjana selama 4 tahun (8 semester) dan Pendidikan Profesi selama 1 tahun (2 semester).

Proses perkuliahan akan berlangsung di kampus, dimana pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah proses belajar diskusi (PBD), proses belajar praktek (PBP) dan proses belajar tutorial (PBT). Adapun beban studi yang harus ditempuh untuk program pendidikan sarjana sebesar 154 sistem kredit semester (SKS). Kegiatan pembelajaran selama mengikuti program studi sarjana terdiri dari perkuliahan reguler dan tutorial, praktikum/skill lab, praktek kerja lapangan dan seminar pada tahap pembuatan tugas akhir semester/skripsi.

Tahap semester VII merupakan waktu dimana mahasiswa akan dibebankan untuk mulai membuat tugas akhir/skripsi, dengan beban studi sebanyak 4 SKS dan batas pembuatan selama 12 bulan diharapkan mahasiswa dapat menyelesaikan dengan tepat waktu pada jenjang semester VIII akhir nantinya. Tekanan mental dan psikologis tentu saja akan dialami oleh mahasiswa, dikarenakan pada proses pembuatan tugas akhir/skripsi mahasiswa masih harus menempuh beban studi sebanyak 17 SKS, yang didalamnya terdapat praktek lapangan, ujian skill lab serta ujian akhir semester pada jenjang semester VIII. Berbagai macam syarat kelulusan pun juga harus dipenuhi oleh mahasiswa pada waktu yang bersamaan. Tentunya hal ini akan menjadi potensi terjadinya stres pada mahasiswa PSIK UMY semester VII.

## **B. Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2012 s/d April 2013 di Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY, dengan subyek penelitian mahasiswi semester VII tahun 2012 yang berjumlah 90 mahasiswi. Setelah dilakukan penyebaran kuisioner terkumpul 86 kuesioner. Berdasarkan data yang diperoleh, terdapat 4 subyek yang harus dikeluarkan karena tidak memenuhi kriteria inklusi yang ditetapkan, yaitu tidak sedang berada pada tahap membuat tugas akhir/skripsi dan tidak aktif mengikuti perkuliahan. Proses sampling dilakukan kepada 86 subyek yang merupakan populasi penelitian, sehingga

perhitungan akhir jumlah responden yang masuk dalam penelitian adalah 71 responden.

### 1. Karakteristik Responden

Menganalisis tiap-tiap variabel penelitian yaitu mengenai karakteristik responden. Variansi data dalam hal ini akan dijabarkan dalam distribusi frekuensi dan persentase.

**Tabel 4.1** Frekuensi dan Persentase Karakteristik Responden

	<b>Karakteristik</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
1	Umur		
	18-22 th	44	62%
	> 22 th	27	38%
	<b>Total</b>	71	100,0%
2	Indeks Masa Tubuh (IMT)		
	Ideal	65	91,5%
	Gemuk	6	8,5%
	<b>Total</b>	71	100,0%
3	Aktifitas		
	Mengerjakan skripsi	2	2,8%
	Skripsi serta tugas akademik lain	66	93,0%
	Skripsi, tugas akademik dan bekerja	3	4,2%
	<b>Total</b>	71	100,0%
4	Riwayat Siklus Menstruasi		
	Teratur 28-30 hari	31	43,7%
	Teratur 30-35 hari	40	56,3%
	<b>Total</b>	71	100,0%

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan karakteristik responden yang telah memiliki umur matang secara reproduksi, yakni 18-22 tahun sebanyak 44 responden (62 %) dan juga sebanyak 65 responden (91,5 %) memiliki Index Masa Tubuh (IMT) ideal. Aktifitas yang paling banyak dilakukan oleh

responden adalah mengerjakan skripsi serta tugas akademik lain sebanyak 66 responden (93,0 %). Adapun untuk riwayat siklus menstruasi responden sebelum mengerjakan skripsi paling banyak adalah siklus teratur 30-35 hari sebanyak 40 responden (56,3 %).

## 2. Tingkat Stres

Tingkat stres yang dialami mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY tahun 2012 dapat dideskripsikan dalam tabel berikut ini:

**Tabel 4.2** Tingkat Stres Responden

Tingkat Stres	(n)	(%)
Normal	13	18,3
Ringan	27	38,0
Sedang	30	42,3
Berat	1	1,4
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100,0%</b>

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Berdasarkan tabel 4.2 diatas tingkat stres yang paling banyak dialami oleh mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY tahun 2012 adalah stres sedang, yaitu sebanyak 30 responden (42,3%) .

## 3. Keteraturan Siklus Menstruasi

Keteraturan siklus menstruasi yang dialami mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY tahun 2012 dapat dideskripsikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 4.3 Keteraturan Siklus Menstruasi Responden**

<b>Keteraturan Siklus Menstruasi</b>	<b>(n)</b>	<b>(%)</b>
Siklus Normal (28-35 hari)	11 Orang	15,5 %
Tidak teratur jangka pendek (<28hari)	31 Orang	43,7 %
Tidak teratur jangka panjang (>35hari)	29 Orang	40,8 %
<b>Total</b>	<b>71 Orang</b>	<b>100,0 %</b>

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Tabel 4.3 diatas menunjukkan bahwa keteraturan siklus menstruasi yang paling banyak dialami oleh mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu keperawatan FKIK UMY tahun 2012 adalah tidak teratur jangka pendek (<28 hari), yaitu sebanyak 31 responden (43,7%).

#### 4. Hubungan Umur Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi

Hubungan umur dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2012 dapat digambarkan dalam tabel silang sebagai berikut:

**Tabel 4.4 Hubungan Umur Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Responden**

<b>Umur Responden</b>	<b>Keteraturan Siklus Menstruasi Responden</b>						<b>Total</b>	
	<b>Normal</b>		<b>Tidak Teratur Jangka Pendek (&lt;28 hari)</b>		<b>Tidak Teratur jangka Panjang (&gt;35 hari)</b>		<b>n</b>	<b>%</b>
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>		
<b>18-22 tahun</b>	6	8,5	19	26,8	19	26,8	44	62,0
<b>&gt;22 tahun</b>	5	7,0	12	16,9	10	14,1	27	38,0
<b>Total</b>	11	15,5	31	43,7	29	40,8	71	100,0

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa kebanyakan responden yang memiliki umur 18-22 tahun mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, yakni sebanyak 19 responden (26,8%) memiliki siklus menstruasi tidak teratur jangka pendek (<28 hari) dan 19 responden (26,8%) memiliki siklus menstruasi tidak teratur jangka panjang (>35 hari).

#### 5. Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi

Hubungan Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2012 dapat digambarkan dalam tabel silang sebagai berikut:

**Tabel 4.5 Hubungan IMT Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Responden**

Indeks Masa Tubuh Responden	Keteraturan Siklus Menstruasi Responden						Total	
	Normal		Tidak Teratur Jangka Pendek (<28 hari)		Tidak Teratur jangka Panjang (>35 hari)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>Ideal</b>	11	15,5	28	39,4	26	36,6	65	91,5
<b>Gemuk</b>	0	0,0	3	4,2	3	4,2	6	8,5
<b>Total</b>	11	15,5	31	43,7	29	40,8	71	100

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Tabel 4.5 diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki IMT ideal cenderung mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur jangka pendek (<28 hari) yakni sebanyak 28 responden (39,4%).

## 6. Hubungan Aktifitas Dengan Ketraturan Siklus Menstruasi

Hubungan Aktifitas dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2012 dapat digambarkan dalam tabel silang sebagai berikut:

**Tabel 4.6** Hubungan Aktifitas Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Responden

Aktifitas Responden	Keteraturan Siklus Menstruasi Responden						Total	
	Normal		Tidak Teratur Jangka Pendek (<28 hari)		Tidak Teratur jangka Panjang (>35 hari)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Mengerjakan skripsi	0	0,0	1	1,4	1	1,4	2	2,8
Skripsi serta tugas akademik lain	11	15,5	28	39,4	27	38,0	66	93,0
Skripsi, tugas akademik dan bekerja	0	0,0	2	2,8	1	1,4	3	4,2
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>15,5</b>	<b>31</b>	<b>43,7</b>	<b>29</b>	<b>40,8</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa responden yang memiliki aktifitas mengerjakan skripsi serta tugas akademik lain banyak yang mengalami siklus menstruasi tidak teratur jangka pendek, yakni sebanyak 28 responden (39,4%).

## 7. Hubungan Riwayat Siklus Menstruasi Sebelum Mengerjakan Skripsi Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi

Hubungan riwayat siklus menstruasi sebelum mengerjakan skripsi dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswi semester VII program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2012 dapat digambarkan dalam tabel berikut:

**Tabel 4.7 Hubungan Riwayat Siklus Menstruasi Sebelum Mengerjakan Skripsi dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Responden**

Riwayat Siklus Menstruasi Responden	Keteraturan Siklus Menstruasi Responden						Total	
	Normal		Tidak Teratur Jangka Pendek (<28 hari)		Tidak Teratur jangka Panjang (>35 hari)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Teratur (28-30 hari)	6	8,5	14	19,7	11	15,5	31	43,7
Teratur (30-35 hari)	5	7,0	17	23,9	18	25,4	40	56,3
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>15,5</b>	<b>31</b>	<b>43,7</b>	<b>29</b>	<b>40,8</b>	<b>71</b>	<b>100</b>

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Tabel 4.7 diatas menunjukkan bahwa terdapat kecenderungan responden yang memiliki riwayat siklus menstruasi teratur mengalami perubahan keteraturan siklus menstruasi menjadi tidak teratur, dengan sebanyak 18 responden (25,4%) yang memiliki riwayat siklus teratur (30-35 hari) mengalami perubahan ketidakteraturan siklus menstruasi jangka panjang (>35 hari).

#### 8. Hubungan Tingkat Stres Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi

Hubungan tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasisiwi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan FKJK UMY tahun 2012 dapat digambarkan dalam tabel silang sebagai berikut:

**Tabel 4.8** Hubungan Tingkat Stres Dengan Keteraturan Siklus Menstruasi Responden

Tingkat stres Responden	Keteraturan Siklus Menstruasi Responden						Total	
	Normal		Tidak Teratur Jangka Pendek (<28 hari)		Tidak Teratur Jangka Panjang (>35 hari)			
	n	%	n	%	n	%	n	%
Normal	7	9,9	5	7,0	1	1,4	13	18,3
Ringan	2	2,8	20	28,2	5	7,0	27	38,0
Sedang	2	2,8	6	8,5	22	31,0	30	42,3
Berat	0	0,0	0	0,0	1	1,4	1	1,4
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>15,5</b>	<b>31</b>	<b>43,7</b>	<b>29</b>	<b>40,8</b>	<b>71</b>	<b>100,0</b>

(Sumber: Data Primer, April 2013)

Tabel 4.8 diatas menunjukkan bahwa ada kecenderungan responden dengan tingkat stres sedang mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, dapat dilihat sebanyak 22 responden (31,0%) mengalami siklus tidak teratur jangka panjang (>35 hari) dan hanya 1 responden (1,4%) yang mengalami stres berat dengan siklus menstruasi tidak teratur jangka panjang (>35 hari).

Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi maka dilakukan analisis melalui proses komputerisasi melalui *software*/perangkat lunak pengolah data statistik menggunakan uji korelasi *Lambda* dengan taraf signifikansi ( $\alpha$ ) 0,05 atau tingkat kepercayaan 95%.

Setelah dilakukan perhitungan didapatkan koefisien korelasi  $\lambda = 0,475$  dan nilai  $p = 0,002$ . Hal ini berarti terdapat korelasi secara signifikan antara tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi pada mahasiswa semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan FKIK UMY tahun 2012 dengan kekuatan korelasi sedang ( $H_0$  ditolak karena nilai  $p < 0,05$ ). Hasil uji korelasi dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil uji korelasi  $\lambda$ .

Variabel		sampel	r	p	$(\alpha)$
Bebas	Terikat				
Tingkat Stres	Keteraturan Siklus Menstruasi	71	0,475	0,002	95%

Uji korelasi  $\lambda$

## C. Pembahasan

### 1. Tingkat Stres Responden

Stres merupakan reaksi tertentu yang muncul pada tubuh yang bisa disebabkan oleh berbagai tuntutan, misalnya ketika manusia menghadapi tantangan (*challenge*) yang penting, ketika dihadapkan pada ancaman (*threat*) atau ketika harus mengatasi harapan-harapan yang tidak realistis dari lingkungan. Berdasarkan hasil penelitian yang tercantum pada tabel 4.2 mayoritas responden mengalami stres dengan responden terbanyak mengalami stres sedang yaitu sebanyak 30 responden (42,3%), disusul stres ringan sebanyak 27 responden (38,0%) dan stres berat sebanyak 1 responden (1,4%), dan hanya sebanyak 13 responden (18,3%) yang tidak mengalami

stres/normal. Hal ini dikarenakan adanya stressor yang tinggi pada jenjang semester akhir baik beban menulis skripsi maupun tuntutan akademik lain yang harus diselesaikan, sehingga mempengaruhi kondisi mental responden. Hal tersebut dapat tergambar dalam tabel 4.1, dimana tingkat aktifitas dengan intensitas tinggi dialami oleh responden, tercatat 66 responden (93,0%) memiliki beban membuat skripsi disertai beban tugas akademik yang lainnya, sebanyak 3 responden (4,2%) mengerjakan skripsi dan tugas akademik sambil bekerja dan hanya 2 responden (2,8%) yang hanya mengerjakan skripsi.

Tekanan dari segi aktifitas akademik, seperti membuat tugas akhir skripsi yang dihadapi responden, tentu saja akan menekan keseimbangan psikologis yang dimiliki. Kehidupan yang penuh tuntutan, kesulitan dan ambigu pada saat proses pembuatan tugas akhir skripsi akan memberikan rasa tidak nyaman terkait perubahan keadaan yang dirasa semakin hari menjadi semakin mengancam. Tentu saja hal ini akan memberi efek negative bagi psikologis dan fisiologis tubuh. Fungsi sirkulasi hormonal dan homeostatis tubuh akan menjadi terganggu, tergantung seberapa besar stressor yang dihadapi. Kebanyakan seseorang memandang stressor sebagai suatu tuntutan yang diluar kemampuan yang dimiliki sehingga timbul distress tinggi terkait permasalahan yang ambigu/tidak jelas mengenai bagaimana melaluinya dan seperti apa solusi yang ada.

Secara sistematis adanya stressor seperti tugas akhir skripsi akan direspon oleh otak dengan mengaktivasi hipotalamus yang selanjutnya

mengendalikan dua sistem neuroendokrin, yaitu sistem simpatis dan sistem korteks adrenal. Sistem saraf simpatik berespons terhadap impuls saraf dari hipotalamus yaitu mengaktivasi berbagai organ dan otot polos yang berada di bawah pengendaliannya. Sistem saraf simpatik akan meningkatkan kecepatan denyut jantung dan mendilatasi pupil dan juga memberi sinyal ke medulla adrenal untuk melepaskan epinefrin, norepinefrin dan serotonin ke aliran darah.

Sistem norepinefrin dan sistem serotonin normalnya menimbulkan dorongan bagi sistem limbik untuk meningkatkan perasaan seseorang terhadap rasa nyaman, menciptakan rasa bahagia, rasa puas, nafsu makan yang baik, dorongan seksual yang sesuai, dan keseimbangan psikomotor, tapi bila terlalu banyak akan menyebabkan serangan mania. Konsep yang mendukung asumsi ini adalah kenyataan bahwa pusat-pusat reward dan punishment di otak pada hipotalamus dan daerah sekitarnya menerima sejumlah besar ujung-ujung saraf dari sistem norepinefrin dan serotonin, sehingga semakin tinggi stressor yang dihadapi seseorang akan meningkatkan tekanan sistem serotonin dan norepinefrin terhadap otak (Guyton & Hall, 2006).

Hasil penelitian Ridho (2010) mengenai faktor – faktor stressor dan coping stres dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) pada mahasiswa Program Studi Kedokteran Gigi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta (N=105) dapat menguatkan bahwa, penyusunan KTI/skripsi merupakan stressor yang mempengaruhi terjadinya stres pada mahasiswa tingkat akhir.

Stressor pikiran individu terkait kecemasan KTI menempati peranan tertinggi sebesar (82,62%), stressor kondisi fisiologis terkait perubahan respon tubuh ketika seminar KTI memiliki skor (78,33%) dan kesulitan mencari jurnal memiliki skor (70,71%). Analisis dan bukti ilmiah yang telah dijelaskan memberikan penjelasan bahwa sebagian besar mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta tahun 2010 mengalami stres akibat adanya tugas akhir skripsi/KTI.

## 2. Keteraturan siklus menstruasi responden

Siklus menstruasi merupakan proses kompleks yang mencakup sistem reproduktif dan endokrin. Hasil penelitian menjelaskan terdapat gangguan terhadap keteraturan siklus menstruasi yang dialami responden. Dapat dilihat pada tabel 4.3 dimana responden yang mengalami ketidak teraturan siklus menstruasi begitu dominan, dengan 31 responden (43,7%) mengalami ketidak teraturan jangka pendek (<28 hari), 29 responden (40,8%) mengalami ketidak teraturan jangka panjang (>35 hari) dan hanya 11 responden (15,5%) yang memiliki siklus menstruasi normal (28-35 hari). Apabila dilihat berdasarkan riwayat menstruasi yang dimiliki responden, tentu saja terdapat perubahan yang negatif terhadap keteraturan siklus menstruasi yang dialami responden, tabel 4.1 menjelaskan sebanyak 40 responden (56,3%) memiliki riwayat siklus menstruasi teratur (28-30 hari) dan 31 responden (43,7%)

memiliki riwayat siklus menstruasi teratur (30-35 hari). Umur responden juga telah memasuki kematangan secara reproduksi, dimana 44 responden (62%) berusia 18-22 tahun dan 27 responden (38%) berusia >22 tahun, sehingga secara umum siklus menstruasi seharusnya sudah berjalan secara teratur. Hal tersebut juga dapat dilihat dalam tabel 4.1.

Terjadinya ketidakteraturan siklus menstruasi yang dialami kebanyakan responden dapat disebabkan karena ketidak seimbangan hormonal. Pada saat terjadinya siklus menstruasi akan terjadi stimulasi dari hormon-hormon reproduksi, dalam hal ini akan terjadi umpan balik hormonal melalui jalur neuroendokrin. *Follicle Stimulating Hormones* (FSH) dan *Luteinizing Hormone* (LH) akan melakukan umpan balik terhadap hormon estrogen dan progesterone untuk berperan dalam terjadinya menstruasi. Adanya proses yang berkelanjutan dan stabil akan membuat siklus menstruasi menjadi teratur, namun siklus menstruasi dapat mengalami ketidak teraturan apabila terdapat gangguan terhadap mekanisme umpan balik hormon yang terjadi. Munculnya hormon pengganggu dapat menjadi salah faktor pencetus terjadinya hal ini. Berdasarkan percobaan yang dilakukan pada tikus betina, didapatkan suatu hipotesis bahwa kortisol berperan dalam menghambat sekresi LH oleh pusat aktivitas di otak (Jeong, Jacobson, et al., 1999 dalam Sukhraini, 2010). Kortisol menekan pulsatil LH dengan cara menghambat respon hipofisis anterior terhadap GnRH (Breen dan Karsch, 2004).

Menurut Brunner & Suddarth (2009), terdapat dua hormon gonadotropik yang dilepaskan oleh kelenjar hipofisis yaitu FSH dan LH. *Follicle Stimulating Hormones* (FSH) terutama bertanggung jawab untuk menstimulasi ovarium untuk menskresi estrogen. *Luteinizing Hormone* (LH), terutama bertanggung jawab untuk menstimulasi pembentukan progesterone. Mekanisme umpan balik hormonal, sebagian mengatur sekresi FSH dan LH. Sebagai contoh, kenaikan kadar estrogen dalam darah menghambat sekresi FSH tetapi meningkatkan sekresi LH, sementara peningkatan kadar progesterone menghambat sekresi LH. Selain itu *Gonadotropin releasing hormone* (GnRH) dari hipotalamus mempengaruhi kecepatan pelepasan FSH dan LH, pelepasan hormon yang dilakukan GnRH akan menjadi terhambat apabila terdapat tekanan pada hipotalamus, sebagai contoh seseorang yang mengalami tekanan mental akan menstimulasi kortisol yang akan menekan hipotalamus. Hal tersebut berarti terjadinya ketidak teraturan siklus menstruasi pada mahasiswi semester VII Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan tahun 2010 dikarenakan terganggunya mekanisme umpan balik hormon reproduksi akibat adanya tekanan hormone kortisol pada hipotalamus.

### 3. Hubungan tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadap 71 responden, didapatkan responden yang mengalami stres cenderung mengalami ketidak

teraturan siklus menstruasi. Tabel 4.8 menjelaskan responden yang mengalami stres sedang, yaitu sebanyak 22 responden (31,0%) mengalami siklus tidak teratur jangka panjang (>35 hari) serta 20 responden (28,2%) mengalami siklus tidak teratur jangka pendek (<28 hari). Hal tersebut menunjukkan bahwa pada kondisi stres dapat mengganggu ketidakseimbangan hormon, termasuk produksi hormon LH & FSH yang mengakibatkan terjadinya siklus menstruasi yang tidak teratur. Hasil uji korelasi yang terdapat pada tabel 4.9 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi dengan kekuatan korelasi sedang, dibuktikan dengan diperoleh nilai  $p = 0,002 < 0,05$  dan koefisien korelasi = 0,475.

Adanya hubungan antara tingkat stres dengan keteraturan siklus menstruasi ini bermula ketika otak merespon tekanan yang ada berupa stressor. Stressor tersebut dapat berasal dari aktifitas dengan tuntutan tinggi seperti mengerjakan skripsi yang dialami oleh responden, dapat dilihat pada tabel 4.1 yang mencatat sebanyak 66 responden (93,0 %) mengerjakan skripsi serta tugas akademik lain, 3 responden (4,2 %) mengerjakan skripsi, tugas akademik dan bekerja dan 2 responden (2,8 %) hanya mengerjakan skripsi.

Pada keadaan stres otak memberi respon dengan aktivasi pada amygdala pada sistem limbik, dimana kedua bagian tersebut berperan terhadap pengaturan emosi dan depresi seseorang. Sistem ini akan menstimulasi pelepasan hormon dari hipotalamus yaitu *corticotropic*

*releasing hormone* (CRH). Hormon ini secara langsung akan menghambat sekresi *gonadotropic releasing hormone* GnRH dari hipotalamus. GnRH sendiri adalah hormon yang berfungsi mengatur pelepasan hormon reproduksi. Peningkatan CRH akan menstimulasi pelepasan endorfin dan *adrenocorticotropic hormone* (ACTH) ke dalam darah. Peningkatan kadar ACTH akan menstimulasi pituitari anterior untuk memproduksi kortisol. Apabila wanita dengan gejala amenore hipotalamik, akan menunjukkan keadaan hiperkortisolisme yang disebabkan adanya peningkatan CRH dan ACTH, berarti secara tidak langsung kortisol akan menghambat regulasi hormon reproduksi. Sekresi kortisol akan menekan hipotalamus pituitary anterior (HPA) dan menghambat GnRH untuk melakukan pelepasan umpan balik estrogen dan FSH, dimana melalui jalan ini maka stres menyebabkan gangguan siklus menstruasi, dari yang tadinya siklus menstruasinya normal menjadi oligomenorea (>35 hari), polimenorea (<28 hari) atau amenorea (tidak terjadinya menstruasi selama berbulan-bulan pada periode normal setelah menarke). Gejala klinis yang timbul ini tergantung pada derajat penekanan pada GnRH.

Berdasarkan penjabaran diatas, tingkat aktifitas yang tinggi seperti menulis skripsi akan memberikan derajat penekanan yang tinggi pada otak, sehingga mekanisme hormonal dalam siklus reproduksi menjadi terganggu. Akibatnya siklus menstruasi menjadi tidak teratur. Dimana wanita yang aktif

secara fisik akan lebih berpeluang mengalami gangguan menstruasi daripada yang tidak aktif (Sianipar, Chandra et al., 2009). Penelitian ini juga didukung oleh peneliti sebelumnya. Sukhraini (2010) yang meneliti hubungan stres dengan siklus menstruasi yang tidak teratur pada mahasiswi Fakultas Kedokteran USU angkatan 2007 (N=139), dimana hasil penelitian menunjukkan 79,1 % responden dengan stres didapati 23,7 % responden mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur, dan dari 20,9 % yang tidak stres didapati 0,7 % mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Berdasarkan hasil uji chi square, dijumpai hubungan yang signifikan dengan siklus menstruasi yang tidak teratur dimana *p value* 0,003 (<0,05).

#### **D. Kekuatan dan Kelemahan Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian korelasi yang mengetahui ada tidaknya suatu hubungan dari dua variabel yang dapat diukur, melalui koefisien korelasi. Jenis penelitian korelasi merupakan jenis penelitian yang bersifat survey (observasi) dan merupakan penelitian non eksperimental yakni penelitian yang tidak memberikan perlakuan terhadap obyek yang diteliti. Design atau pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah retrospektif, tentunya apabila dilihat dari jenis dan design penelitiannya, penelitian ini memiliki kekuatan dan kelemahan apabila dibandingkan dengan jenis dan design penelitian yang lain.

### 1. Kekuatan

Dilihat berdasarkan jenis, tentu saja penelitian non-eksperimental lebih aman dilakukan, karena penelitian ini tidak memberikan perlakuan terhadap subyek yang diteliti sehingga resiko bahaya lebih kecil dan keamanan subyek lebih terjamin daripada penelitian eksperimental. Berdasarkan pendekatan waktu, penelitian retrospektif lebih memberikan hasil korelasi lebih tajam dan mendalam bila dibandingkan dengan rancangan penelitian potong lintang/*cross sectional* sebab variabel penyebab atau yang berpengaruh ditelusuri lebih dulu, baru kemudian variabel resiko diamati secara lampau/retrospektif.

### 2. Kelemahan

Apabila dibandingkan dengan penelitian eksperimental, penelitian korelasi tidak dapat digunakan untuk mengembangkan teori suatu ilmu pengetahuan seperti halnya penelitian eksperimental. Penelitian ini hanya terbatas pada penafsiran atau suatu kecenderungan tertentu mengenai hubungan antar variabel saja tidak sampai pada hubungan kausalitas. Berdasarkan segi pendekatan waktu, design retrospektif lebih menimbulkan banyak bias yakni "*recall bias*" atau keterbatasan kemampuan responden untuk mengingat kejadian yang sudah berlalu bila dibandingkan dengan design *cross sectional* maupun *cohort prospektif*.