

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Wilayah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Pondok Pesantren Al Munawwir merupakan salah satu pondok pesantren di Yogyakarta. Terletak di Jln. KH Ali Maksum, Tromol Pos 5 No. rt.05, Krapyak, Panggunharjo, Sewon, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Meski berada di Kabupaten Bantul, Pondok Pesantren Al-Munawwir lebih dekat dengan kota Yogyakarta terutama dekat dengan Alun – Alun selatan Yogyakarta. Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 merupakan kompleks khusus putri. Peneliti melakukan penelitian di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 yang santriatnya mahasiswi. Tempatnya strategis karena berdekatan dengan panggung krapyak Bantul dan di sekelilingnya terdapat banyak toko maupun warung dan berdekatan dengan MA Ali Maksum. Komplek tersebut berdekatan dengan masjid Jami' Al Munawwir Krapyak Bantul.

Sarana dan prasarana yang ada di pesantren ini antara lain 22 ruang belajar untuk pengajian, 3 asrama putri, 3 ruangan pengasuh dan pelaksana masing-masing sebagai ruang pimpinan, ruang administrasi dan ruang ustadzah, sebuah laboratorium, dan sebuah perpustakaan. Di samping itu, proses pembelajaran di lingkungan Pondok Pesantren Al-Munawwir dilengkapi pula dengan sebuah masjid, lapangan olahraga, dan sarana penunjang lainnya.

Pondok Pesantren Al-Munawwir secara geografis berada di dusun Krapyak, Desa Panggungharjo, Kecamatan Sewon, Kabupaten Bantul, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Dusun Krapyak di bagian utara berbatasan dengan tapal batas antara kota madya Yogyakarta dan Kabupaten Bantul. Pondok pesantren memiliki luas 3400 Ha.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2019, cara pengumpulan data dilakukan dengan mengikuti pengajian sebanyak satu kali dan setelah selesai pengajian peneliti membagikan kuesioner. Informasi mengenai mahasiswi di Pondok Pesantren didapatkan dari data di kuesioner penelitian dan dari penjelasan pembimbing Komplek.

B. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada hari Kamis 17 Januari 2019 di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak, dengan responden mahasiswi di Pondok yang berjumlah 133 mahasiswi. Setelah dilakukan pengecekan kuesioner, terdapat 2 kuesioner yang tidak memenuhi kriteria inklusi, yaitu usia kurang dari 17 tahun dan tidak mengalami dismenore sehingga jumlah responden yang memenuhi syarat inklusi sejumlah 131 mahasiswi.

1. Univariat

a. Karakteristik responden

Tabel 6 Karakteristik Responden Hubungan Tingkat Stress dengan Tingkat Nyeri Dismenore di Pondok Pesantren Al – Munawwir Krapyak Komplek R2

Data Demografi	Mean	Min	Max	Standar Deviasi
Usia Responden	21,01	20	23	1,085
Dismenore	5,07	1	9	1,777
Waktu Timbulnya Nyeri Dismenore	0,62	1	5	0,871
<i>Student Life</i> <i>Stress Inventory</i>	56,70	33	115	16,041

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa usia minimal responden yaitu 20 tahun dan usia maksimal responden 23 tahun dengan nilai tengah 21,01 dan standar deviasi 1,085. Dismenore terjadi minimal skala 1 dan maksimal skala 9 dengan nilai tengah 5,07 dan standar deviasi 1,777. Waktu timbulnya nyeri dismenore terjadi minimal pada hari 1 dan maksimal pada hari ke 5 dengan nilai tengah 0,62 dan standar deviasi 0,871. Stress terjadi minimal jumlah skor 33 dan maksimal jumlah skor 115 dengan nilai tengah 56,70 dan standar deviasi 16,041.

a. Usia Responden

Tabel 7 Distribusi frekuensi berdasarkan faktor usia pada mahasiswi di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak (n=131)

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
20	59	45,0
21	29	22,1
22	26	19,9
23	17	13,0
Total	131	100%

Sumber: data primer (2019)

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa dari 131 responden paling banyak berusia 20 tahun berjumlah 59 responden (59%) dan paling sedikit berusia 23 tahun berjumlah 17 responden (13%).

b. Dismenore

Tabel 8 Distribusi frekuensi berdasarkan faktor skala nyeri pada mahasiswi di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak (n=131)

Skala Nyeri	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	25	19,1%
Sedang	76	58,0%
Berat	30	22,9%
Total	131	100%

Sumber: data primer (2019)

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa dari 131 responden dengan skala nyeri paling banyak sedang sejumlah 76 (58%) dan paling sedikit skala nyeri ringan sejumlah 25 (19,1%).

c. Waktu timbulnya nyeri

Tabel 9 Distribusi frekuensi berdasarkan faktor waktu timbulnya nyeri menstruasi pada mahasiswi di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak (n=131)

Faktor waktu timbulnya nyeri menstruasi	Frekuensi	Persentase (%)
Hari 1-2	25	19,1
Hari 1-3	36	27,5
Hari 1-4	1	0,8
Hari 1	42	32,1
Hari 2-3	8	6,1
Hari 2-4	2	1,5
Hari 2	12	9,2
Hari 3	2	1,5
Hari 4-7	1	0,8
Hari 4	1	0,8
Hari 5	1	0,8
Total	131	100%

Sumber: data primer (2019)

Berdasarkan Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 131 responden paling banyak nyeri pada hari 1 sejumlah 42 (32,1%) dan paling sedikit pada hari 4-7 sejumlah 1 (0,8).

d. *Student Life Stress Inventory*

Tabel 10 Distribusi frekuensi berdasarkan faktor stress pada mahasiswi di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak (n=131)

Stress	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	21	16,0%
Sedang	90	68,7%
Berat	20	15,3%
Total	131	100%

Sumber: data primer (2019)

Berdasarkan Tabel 10 menunjukkan bahwa dari 131 responden dengan paling banyak mengalami stress sedang sejumlah 90 (68,7%), dan paling sedikit mengalami stress berat sejumlah 20 (15,3%).

2. Analisis Bivariat

Hubungan tingkat stress dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi di pondok pesantren Al - Munawwir Krapyak komplek R2

Tabel 11 Hubungan tingkat stress dengan tingkat nyeri dismenore stress pada mahasiswi di Pondok Pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak (n=131)

Skor Stress	Skala Nyeri Dismenore	
	Pearson Corelation	P value
	0,335	0,000

Berdasarkan tabel 11 hubungan tingkat stress dengan tingkat nyeri dismenore diukur secara statistik menggunakan *Pearson* didapatkan nilai signifikasi sebesar $p = 0,000 < p = 0,05$ maka H_1 diterima berarti menunjukkan bahwa terdapat hubungan tingkat stress dan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi di pondok pesantren Al Munawwir Komplek R2 Krapyak koefisiensi korelasi pearson 0,335 berarti hubungannya lemah. Hasil penelitian menunjukkan arah hubungan positif antara tingkat stress dan tingkat nyeri dismenore sehingga

dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat stress maka semakin tinggi tingkat nyeri dismenore.

C. Pembahasan

1. Univariat

a. Usia

Hasil penelitian terkait usia responden menunjukkan usia responden pada rentang 20 – 23 tahun merupakan masa remaja akhir. Dismenore terjadi paling banyak pada usia 20 tahun dengan jumlah 59 responden. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Masturi, 2017) Dismenore terjadi pada perempuan di usia remaja sampai dewasa awal. Paling banyak terjadi pada usia 17-24 tahun. Penelitian lain juga menyebutkan usia yang rentan terjadi dismenore primer berada pada rentang menarche hingga usia 20 tahun. (Dewi & Astuti, 2015). Penelitian Akbar, Putria, & Afriyanti (2014) juga menyebutkan dismenore primer dimulai pada saat 2 – 3 tahun setelah menarche dan mencapai puncaknya pada usia 15 sampai 20 tahun. Dismenore akan mulai menghilang pada usia diatas 25 tahun tanpa ada kelainan genital pada pemeriksaan ginekologi.

Masa remaja diawali oleh masa pubertas. Perkembangan fase reproduksi pada pubertas terjadi karena peningkatan *Gonadotropin releasing hormone (GnRH)* dari hipotalamus, hipotalamus mengeluarkan GnRH karena adanya sensitivitas gonadalstat. Perempuan akan mengalami peningkatan FSH pada usia 8 tahun kemudian di periode berikutnya terjadi peningkatan LH. FSH akan merangsang granulosa untuk menghasilkan estrogen dan inhibin. Estrogen akan merangsang tanda seks sekunder dan inhibin akan mengatur mekanisme umpan balik hipotalamus hipofisis gonad. LH berfungsi untuk proses menarche dan merangsang munculnya ovulasi. Hormon

androgen adrenal meningkat sebelum pubertas ada peningkatan gonadotropin (Batubara, 2010).

Dari hasil diatas maka dapat disimpulkan bahwa usia perempuan yang merasakan dismenore sering pada usia remaja. Dismenore primer dimulai pada saat 2 – 3 tahun setelah menarche atau usia 2- 24 tahun. Dismenore akan mulai menghilang pada usia diatas 25 tahun.

b. Dismenore

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas mengatakan skala nyeri dismenore sedang. Pengukuran tingkat nyeri dismenore pada penelitian ini menggunakan *Numeric Rating Scale*. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Sari, 2019) yang menunjukkan nyeri dismenore dibagi menjadi 3 derajat yaitu skala nyeri ringan, skala nyeri sedang dan skala nyeri berat. Dismenore pada mahasiswi di pondok pesantren dirasakan di bagian bawah seperti tertusuk – tusuk dan tertekan, nyeri menjalar ke otot - otot, mempengaruhi aktivitas sehari – hari, mempengaruhi kualitas tidur, kadang menyebabkan mual dan muntah.

Prostaglandin merupakan penyebab utama meningkatnya Dismenore. Prostaglandin adalah salah satu senyawa kimia dalam darah yang mengatur beberapa aktivitas tubuh termasuk aktivitas rahim. Bila kadar prostaglandin berlebih, maka kontraksi rahim pada masa haid bertambah sehingga terjadi nyeri yang hebat. Nyeri bisa semakin bertambah karena disamping stress, kurang berolahraga dan gizi yang tidak seimbang, penyebab lain timbulnya nyeri yang luar biasa adalah penyakit seperti endometriosis dan tumor pada rahim (Fitriana, 2017).

Intensitas nyeri dismenore setiap perempuan dipengaruhi oleh persepsi subjektif seseorang dalam mendeskripsikan pengalaman nyerinya. Nyeri dismenore terjadi karena pengaruh peningkatan produksi prostaglandin.

Prostaglandin F2 alfa berasal dari endometrium di uterus. Prostaglandin F2 alfa merupakan perangsang kuat kontraksi otot polos myometrium dan kontraksi pembuluh darah. Pembentukan prostaglandin dapat dihambat menggunakan obat – obatan anti inflamasi contohnya obat non steroid NSAID (Suparmi, 2016). Peningkatan prostaglandin akan mengakibatkan kontraksi uterus dan vasokonstriksi dari pembuluh darah yang menuju ke uterus sehingga uterus kekurangan oksigen dan menyebabkan terjadi nyeri dismenore (Narsih, 2017).

Dari hasil penelitian ini mayoritas responden merasakan dismenore derajat sedang. Dismenore terdiri dari 3 derajat yaitu ringan, sedang dan berat. Intensitas nyeri setiap orang berbeda – beda atau subjektif tergantung dari bagaimana seorang perempuan merespon nyeri dismenore yang dialami.

c. Waktu Timbulnya Nyeri Dismenore

Hasil penelitian menunjukkan paling banyak nyeri dismenore timbul pada hari 1 sejumlah 42 (32,1%). Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Novia & Puspitasari, 2008) perempuan mulai merasakan dismenore <12 jam sejak mulai menstruasi berjumlah 56,3%, 12 – 24 jam sejak mulai menstruasi 42,3% dan >24 jam berjumlah 1,4%. Sebagian besar muncul <24 jam berjumlah 96,8%. Dismenore muncul sebelum dan saat terjadinya menstruasi dan ada yang muncul setelah beberapa hari menstruasi. Dismenore hilang sebagian besar pada <48 jam dari mulai menstruasi berjumlah 70,4% karena penurunan produksi prostaglandin maka dismenore akan hilang.

Dismenore timbul sebelum atau saat menstruasi dan mencapai puncak dismenore pada 24 jam, setelah 2 hari menstruasi maka dismenore akan hilang. Dismenore biasanya ditandai dengan sakit kepala, muntah, diare, sering BAK (Deby, 2018). Dismenore timbul berupa serangan ringan, kram pada bagian tengah,

bersifat spasmodik yang dapat menjalar ke punggung atau paha bagian dalam. Dismenore biasanya dimulai 1-2 hari sebelum menstruasi namun paling berat selama 24 jam pertama menstruasi dan nyeri berkurang pada hari kedua (Morgan & Hamilton G, 2009).

Nyeri dirasakan sebagai kram yang hilang-timbul atau sebagai nyeri tumpul yang terus menerus. Biasanya nyeri mulai timbul sesaat sebelum atau selama menstruasi, mencapai puncaknya dalam waktu 24 jam dan setelah 2 hari akan menghilang. Sebagian besar nyeri haid saat usia remaja dan dapat menimbulkan dampak konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan. Bahkan pada mahasiswa sering sekali akibat dari dismenore aktivitas perkuliahan mereka jadi terganggu, konsentrasi yang menurun sehingga materi perkuliahan tidak dapat dipahami dengan jelas (Rianawati, 2018).

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa responden merasakan nyeri dismenore paling banyak pada hari pertama menstruasi. Dismenore biasanya ditandai dengan nyeri perut bagian bawah, mual, muntah, sakit kepala dll. Nyeri dismenore akan mulai menghilang pada hari kedua menstruasi.

d. Student Life Stress Inventory

Hasil penelitian menunjukkan paling banyak stress sedang sejumlah 90 (68,7%), dan paling sedikit stress berat sejumlah 20 (15,3%). Stress pada mahasiswi di pondok pesantren berasal dari dalam dirinya sendiri maupun dari lingkungannya. Masalahnya meliputi : masalah akademik dan non akademik. Masalah akademik yaitu stress karena tuntutan prestasi akademik dari orang tua, frekuensi ujian yang padat, tugas kuliah banyak, sulit mengatur waktu, padatnya jadwal akademik sehingga sangat sedikit waktu luang. Sedangkan masalah non akademik meliputi masalah uang, tanggung jawab, hafalan, beban pikiran, capek,

deadline, gaya hidup, kurang komunikasi dengan orang lain dan perkataan orang lain yang menyinggung sehingga menyebabkan stress.

Pengukuran stress pada penelitian ini menggunakan *Student Life Stress Inventory* yang merupakan kuesioner yang fokus untuk mengukur tingkat stress akademik pada mahasiswi. Kuesioner ini terdiri atas dua bagian yaitu sumber stress dan reaksi ke sumber stress. Sedangkan pada penelitian lain menggunakan kuesioner DASS.

Stress terjadi karena adanya tekanan – tekanan yang mengganggu kesejahteraan kehidupannya. Seseorang yang mengalami stress secara emosional ditandai dengan cemas, sedih, depresi, penurunan harga diri. Secara fisik ditandai dengan sakit kepala, sulit tidur, sakit punggung, diare dan kehilangan energi. Secara perilaku ditandai dengan tindakan agresif, dahi berkerut, menyendiri, ceroboh, melamun, menyalahkan orang lain dan mondar – mandir. Dampak stress terhadap perubahan hormon secara umum atau general adaptation syndrome dikendalikan oleh hipotalamus. Hipotalamus menerima sumber stress dari semua bagian di otak sehingga hipotalamus langsung mengaktifkan sistem saraf simpatis dengan cara mengeluarkan CRH untuk memicu pengeluaran ACTH dan kortisol yang memicu vasopresin. Sistem saraf simpatis menyebabkan pengeluaran epinephrine. Sistem saraf simpatis dan epinephrine menyebabkan pengeluaran insulin dan glukagon dari pankreas. Selain itu vasokonstriksi arteriol di ginjal oleh katekolamin secara tidak langsung merangsang pengeluaran sekresi renin dengan cara menurunkan aliran darah. Reaksi orang sehat secara normal saat keadaan darurat atau ada sesuatu yang mengancam jiwanya akan memicu pengeluaran hormon adrenalin yang menyebabkan peningkatan nadi, pernafasan, memperbaiki tonus otot dan kesadaran yang meningkatkan tingkat waspada dan

seseorang akan berusaha antisipasi agar keadaan kembali normal. Renin kemudian mengaktifkan renin-angiotensin-aldosteron. Dengan mekanisme ini selama stress maka hipotalamus dapat menghadapi berbagai respon baik dari sistem saraf simpatis dan sistem endokrin (Kadir,2013).

Hormon yang terlibat pada saat stress adalah epinephrine yang meningkat dengan tujuan memperkuat sistem saraf simpatis untuk “fight to fight” dan membawa karbohidrat dan lemak, meningkatkan glukosa dan asam lemak. CRH-ACTH-Kortisol mengalami peningkatan yang bertujuan untuk membawa simpanan energi yang akan digunakan jika sudah diperlukan. Glukosa dan insulin meningkat bertujuan untuk meningkatkan glukosa darah. Aldosteron meningkat bertujuan untuk mempertahankan tekanan darah. Jika terjadi banyak pengeluaran plasma. ADH meningkat bertujuan untuk menahan Na dan H₂O untuk meningkatkan volume plasma. Oksitosin meningkat bertujuan untuk menghambat respon peningkatan tekanan jantung lebih dari normal. Growth Hormon saat stress juga mengalami peningkatan (Kadir, 2013).

Stress dapat mempengaruhi perubahan pada fisik dan psikologis. Reaksi tubuh terhadap stress contohnya telapak tangan berkeringat, kecepatan jantung meningkat, mulut kering, sakit kepala, mual, mudah sakit dan sakit perut (Barseli, 2017). Mahasiswi di pondok pesantren menunjukkan gejala stress seperti nafsu makan menurun, pusing, mengerutkan kening, mudah marah, sulit berpikir, kurang semangat, tidak fokus, mimisan, lelah, malas dan menyendiri. Kondisi ini sama dengan yang dijelaskan oleh Sutjiato (2015) yang menyebutkan tanda dan gejala stress adalah sulit memotivasi diri, munculnya perasaan cemas, sedih, kemarahan, frustrasi, dan efek negatif lainnya. Dampak negatif secara fisiologis antara lain gangguan kesehatan, daya tahan tubuh yang menurun terhadap

penyakit, sering pusing, badan terasa lesu, lemah, dan insomnia. Dampak perilaku yang muncul antara lain menunda-nunda penyelesaian tugas kuliah, malas kuliah.

Dari hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak merasakan tingkat stress sedang. Stress pada mahasiswi berasal dari kegiatan akademik dan non akademik.

2. Bivariat

a. Hubungan tingkat stress dengan tingkat nyeri dismenore pada mahasiswi di pondok pesantren Al - munawwir komplek R2

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan peningkatan tingkat stress pada mahasiswi akan menyebabkan peningkatan nyeri dismenore. Hasil penelitian ini sesuai dengan jurnal (Sari, 2019) yang menyatakan peningkatan stress akan menyebabkan perubahan tekanan saraf simpatis yang dapat menyebabkan peningkatan kontraksi uterus maka dapat meningkatkan nyeri dismenore.

Hasil uji statistik pada penelitian ini menemukan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stress dengan tingkat nyeri dismenore dengan *p-value* 0,000 dan koefisiensi korelasi pearson 0,335 berarti hubungannya lemah. Hasil penelitian menunjukkan arah hubungan positif antara tingkat stress dan tingkat nyeri dismenore sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat stress maka semakin tinggi tingkat nyeri dismenore.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Fitriana, 2017) yang mendapatkan hasil korelasi positif yang nilai signifikasinya antara tingkat stress dengan kejadian dismenore *p-value* 0,046. Selain itu penelitian Tia Martha Pundati (2016) juga menemukan hasil yang sama dengan *p-value* 0,045 bahwa dari peningkatan stress akan meningkatkan nyeri dismenore. Selain itu peningkatan tingkat stress dapat menyebabkan nyeri dismenore. Peningkatan

aktivitas saraf simpatis yang menyebabkan peningkatan nyeri dismenore dengan peningkatan kontraksi uterus (Sari, Nurdin, & Defrin, 2015). Pada saat mengalami dismenore primer, keadaan stress dapat menjadi faktor yang dapat memperburuk dismenore primer. Semakin tinggi tingkat stress yang dialami seseorang, maka akan semakin tinggi tingkat kejadian dysmenorrhea primer terjadi (Kimata, 2018).

Penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ismail, Kundre, & Lolong, 2015) bahwa tidak hubungan antara tingkat stress dengan tingkat nyeri dismenore karena pada penelitian tersebut paling banyak mengalami tingkat stress ringan. Jadi stress ringan pada penelitian ini tidak mempengaruhi terjadinya peningkatan nyeri dismenore karena stress bukanlah satu – satunya penyebab dismenore. Meningkatnya produksi prostaglandin merupakan penyebab utama terjadinya dismenore. Selain itu penyakit menahun, anemia, gaya hidup, lama menstruasi lebih dari tujuh hari, kurang olahraga juga dapat meningkatkan nyeri dismenore. Pada penelitian tersebut menggunakan kuesioner Depression Anxiety Stress Scale (DASS) dan secara wawancara.

Faktor yang sangat berperan penting dari timbulnya dismenore adalah prostaglandin (PG). Prostaglandin dihasilkan dari endometrium. Prostaglandin dimetabolisme dengan cepat oleh banyak jaringan. Prostaglandin yang dihasilkan menyebabkan regresi korpus luteum, regresi endometrium, dan pelepasan endometrium yang menyebabkan menstruasi. Prostaglandin meningkatkan kontraksi miometrium yang memicu timbulnya nyeri dismenore (Bobak, Lowdermilk, & Jensen, 2004).

Stress terjadi apabila keseimbangan dari seseorang telah terganggu. Stress terjadi apabila seseorang telah mempersepsikan tekanan dari sumber stress

sudah melebihi dari daya tahan tubuh dan seseorang tidak sanggup melawannya karena semakin lama tekanan bertambah besar baik dari satu sumber stress atau beberapa sumber stress yang terjadi secara bersama. Seseorang bisa mudah merasakan stress apabila merasakan banyak masalah dalam hidupnya dan seseorang sudah tidak sanggup mengatasi permasalahan yang sedang dihadapi (Musradinur, 2016).

Menurut (Sari, 2019) saat perempuan mengalami stress maka pertahanan tubuh terhadap nyeri akan menurun. Stress tubuh akan memproduksi prostalandin yang lebih banyak yang menyebabkan kontraksi uterus saat menstruasi. Hormon kortisol adrenal saat stress juga meningkat sehingga menyebabkan otot tubuh menjadi tegang terutama di otot rahim yang menyebabkan nyeri dismenore.

Respon stress berupa adanya aktivasi sistem saraf simpatis dan pelepasan berbagai hormon dan peptida. Prostaglandin semakin banyak terbentuk dan vasopresin membuat kontraksi uterus semakin mengikat ujung – ujung sel saraf, rangsangannya dialirkan melalui saraf simpatis dan parasimpatis inilah yang disebut sebagai dismenore akibat dari stress (Manuaba I. A., 2010).

Stress menyebabkan nyeri dismenore karena saat seseorang merasakan stress maka stress akan melibatkan neuroendokrin sebagai sistem yang berperan dalam reproduksi perempuan. Nyeri dismenore saat menstruasi akan mempengaruhi proses biokimia dan seluler di seluruh tubuh. Saat merasakan stress maka tubuh akan memproduksi hormon adrenal, estrogen, progesteron dan prostaglandin secara berlebihan sehingga meningkatkan kontraksi di uterus secara berlebihan sehingga menimbulkan nyeri dismenore. Dari penelitian menunjukkan ada yang merasakan nyeri dismenore ringan dan berat sehingga responden yang

tidak stress juga dapat merasakan dismenore apabila setiap bulan perempuan merasakan dismenore atau ada riwayat dismenore sebelumnya (Wahyu, 2015).

Stress terjadi karena respon neuroendokrin sehingga menyebabkan Corticotrophin Releasing Hormone (CRTH) menstimulasi sekresi Adrenocorticotrophic Hormone (ACTH). ACTH meningkatkan sekresi kortisol adrenal yang menyebabkan pelepasan progesteron terganggu. Kadar progesteron yang rendah meningkatkan sintesis Prostaglandin F2a dan E2 meningkat. Ketidakseimbangan prostaglandin F2a dan E2 dengan prostakinin (PGI2) menyebabkan peningkatan aktivasi PGF2a. Peningkatan PGF2a menyebabkan iskemia pada miometrium dan kontraksi uterus. Peningkatan kontraksi uterus yang berlebihan menyebabkan nyeri dismenore. (Hawari D. , 2011). Stress dapat mengganggu kerja sistem endokrin sehingga dapat menyebabkan dismenore dan menstruasi yang tidak teratur (Hawari d. , 2008).

Tingkat stress dapat meningkatkan tingkat nyeri dismenore karena pada saat seseorang mengalami masalah dengan berbagai sumber stress baik dari dalam diri sendiri maupun dari lingkungan yang membuat seseorang menjadi tertekan dan masalah yang timbul secara bersamaan membuat seseorang tidak fokus bahkan dapat mengganggu pikirannya akan mengakibatkan peningkatan stress yang berakibat meningkatkan hormon adrenal pada tubuh. Pada saat tubuh merasakan stress maka hormon adrenal akan meningkat yang berefek menurunkan hormon estrogen dan meningkatkan progesteron yang keluar dari endometrium meningkat. Sehingga terjadi peningkatan kontraksi di dinding rahim yang menyebabkan adanya peningkatan nyeri dismenore.

Stress mengakibatkan dismenore karena adanya rangsangan dari stress terhadap ACTH di hipofisis yang selanjutnya melalui mekanisme umpan balik

akan merangsang adrenal mensekresikan katekolamin. Reaksi otot polos uterus mengakibatkan ketidakseimbangan hormon progesteron dan estrogen sehingga miotonik dan vasopastik terhadap endometrium dan arteriol miometrium dapat meningkatkan kontraksi uterus sehingga dapat menimbulkan iskemia dan nyeri dismenore (Wiknjosastro, 2009).

Stress membuat amygdala pada sistem limbik diaktifkan sehingga merangsang hipotalamus menghasilkan Gonadotrophin Releasing Hormon (GnRH), hormon GNRH akan mensekresikan hormon FSH dan LH yang berperan dalam siklus menstruasi. (Prawirohardjo, 2007). Hormon FSH berperan dalam pematangan folikel di ovarium. Peningkatan LH berbanding lurus dengan peningkatan estrogen dan progesteron. Peningkatan estrogen dan progesteron mengakibatkan penebalan endometrium untuk terjadi ovulasi. Apabila tidak terjadi ovulasi, LH akan menyusut sehingga kadar estrogen dan progesteron menyusut, sehingga suplai darah ke endometrium terhenti dan arteriol miometrium dapat meningkatkan kontraksi uterus sehingga dapat menimbulkan iskemia dan nyeri dismenore (Bobak I. M., 2009).

Dari hasil di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat stress dapat meningkatkan tingkat nyeri dismenore karena pada saat seseorang mengalami masalah dengan berbagai sumber stress baik dari dalam diri sendiri maupun dari lingkungan yang membuat seseorang menjadi tertekan dan masalah yang timbul secara bersamaan membuat seseorang tidak fokus bahkan dapat mengganggu pikirannya akan mengakibatkan peningkatan stress yang berakibat peningkatan hormon adrenal pada tubuh. Pada saat tubuh merasakan stress maka hormon adrenal akan meningkat yang berefek menurunkan hormon estrogen dan meningkatkan progesteron yang keluar dari endometrium meningkat. Sehingga

terjadi peningkatan kontraksi di dinding rahim yang menyebabkan adanya peningkatan nyeri dismenore.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat stres perempuan maka akan menyebabkan peningkatan kortisol yang menyebabkan peningkatan prostaglandin yang berlebihan sehingga terjadi peningkatan nyeri dismenore.

D. Kekuatan dan kelemahan penelitian

1. Kekuatan penelitian
 - a. Penelitian ini menggunakan 2 kuesioner yaitu *Student Life Stress Inventory* yang fokus ke stress akademik mahasiswi dan *Numeric Rating Scale*.
 - b. Data yang digunakan data numerik (jumlah skor) dan jumlah sampel pada penelitian ini cukup banyak yaitu 131 responden.
2. Kelemahan penelitian
 - a. Pengambilan data primer hanya menggunakan kuesioener sehingga kelemahannya perbedaan pandangan setiap responden terhadap jawaban yang bersifat subjektif seharusnya ada tambahan wawancara untuk mengklarifikasi jawaban setiap responden.