

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH, TINGKAT STRESS, DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT DISMENORE PADA
MAHASISWA DIII KEBIDANAN SEMESTER II
STIKES 'AISYIYAH YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh:
Yunita Andriani
201410104264**



**PROGRAM STUDI BIDAN PENDIDIK JENJANG DIV
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
'AISYIYAH YOGYAKARTA
2015**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH, TINGKAT STRESS, DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT DISMENORE PADA
MAHASISWA DIII KEBIDANAN SEMESTER II
STIKES 'AISYIAH YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



**Disusun Oleh:
Yunita Andriani
201410104264**



Telah Memenuhi Persyaratan dan Disetujui Untuk Dipublikasikan
Pada Program Studi Bidan Pendidik Jenjang DIV
STIKES 'Aisyiah Yogyakarta

Oleh :

Pembimbing : Luluk Khusnul D, S.ST., M.Kes

Tanggal : 1 Agustus 2015

Tanda tangan : 

**HUBUNGAN INDEKS MASSA TUBUH, TINGKAT STRESS, DAN
AKTIVITAS FISIK DENGAN TINGKAT DISMENORE PADA
MAHASISWA DIII KEBIDANAN STIKES
'AISYIAH YOGYAKARTA'¹**

Yunita Andriani², Luluk Khusnul D³

INTISARI

Latar Belakang. Salah satu gangguan menstruasi yang paling sering dialami oleh remaja perempuan adalah dismenore. Dampak dari dismenore dapat berupa gangguan aktifitas yang menyebabkan absen kerja atau sekolah. Faktor risiko yang berhubungan dengan tingkat dismenore antara lain adalah indeks massa tubuh, tingkat stress dan aktivitas fisik.

Tujuan. Penelitian bertujuan untuk mengetahui hubungan indeks massa tubuh, tingkat stress dan aktivitas fisik dengan tingkat dismenore.

Metode. Menggunakan metode survey analitik dengan desain *cross sectional*. Populasi 146 orang mahasiswa . Sampel yang digunakan 129 mahasiswa dengan purposive sampling. Analisis statistic dengan menggunakan Kendal Tau.

Hasil. Semakin rendah indeks massa tubuh maka tingkat dismenore semakin berat ($p \text{ value}=0,029 < \alpha = 0,05$), semakin tinggi tingkat stress maka semakin tinggi tingkat dismenore ($p \text{ value}=0,024 < \alpha = 0,05$), dan semakin rendah aktivitas fisik maka semakin tinggi tingkat dismenore ($p \text{ value}=0,030 < \alpha = 0,05$). Namun, pada penelitian ini hubungan antara indeks massa tubuh, tingkat stress dan aktivitas fisik dengan tingkat dismenore dinyatakan berada pada korelasi sangat rendah. Hal tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini

Simpulan. Ada hubungan Indeks Massa Tubuh, tingkat stress dan aktivitas fisik dengan tingkat dismenore namun hubungan tersebut sangat rendah.

Saran. Disarankan kepada mahasiswa untuk menyeimbangkan asupan nutrisi dan mengisi waktu luang dengan kegiatan positif seperti olahraga.

Kata Kunci : Tingkat dismenore, indeks massa tubuh, tingkat stress aktivitas fisik.
Kepustakaan : 28 buku, 28 jurnal, 7 skripsi, 1 thesis.
Jumlah halaman : xiv, 99 halaman, 13 tabel, 2 gambar.

¹Judul Skripsi

²Mahasiswa Prodi DIV Bidan Pendidik STIKES 'Aisyiah Yogyakarta

³Dosen STIKES 'Aisyiah Yogyakarta

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Salah satu gangguan menstruasi yang paling sering dialami oleh remaja perempuan adalah dismenore. Dampak dari dismenore dapat berupa gangguan aktifitas yang menyebabkan absen kerja atau sekolah. Penelitian yang dilakukan oleh French (2005) mengungkapkan bahwa dismenore mempengaruhi performa akademik, sosial dan aktivitas olahraga mahasiswi. Menurut penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat, 10% wanita yang mengalami dismenore tidak dapat melanjutkan pekerjaannya. Hal ini selanjutnya berdampak pada kerugian ekonomi wanita usia subur dan kerugian ekonomi nasional yang mencapai 2 miliar USD karena kehilangan 600 juta jam kerja (Celik, 2009). Pemerintah Indonesia telah berupaya mengatasinya dengan membentuk Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR). Program ini dapat dilaksanakan di puskesmas, rumah sakit, maupun tempat-tempat di mana remaja sering berkumpul (Arsani, 2013).

Penelitian yang dilakukan Okoro (2013) menjelaskan beberapa faktor risiko terjadinya dismenore yakni usia, paritas, lama menstruasi, stress, aktivitas fisik, kebiasaan merokok dan indeks massa tubuh. Salah satu faktor yang paling dekat dengan mahasiswa adalah stress. Stres merupakan salah satu faktor psikologis manusia di mana faktor ini dapat menyebabkan suplai darah tidak lancar sehingga terjadi defisiensi oksigen di uterus dan meningkatkan produksi serta merangsang sekresi prostaglandin (PGs) di uterus (Silvana, 2012).

Faktor risiko dismenore saling berkaitan dengan tren remaja saat ini salah satunya adalah Indeks Massa Tubuh. Indeks massa tubuh yang berada dalam kategori *underweight* dan *overweight* dapat berpengaruh pada fungsi reproduksi remaja. Menurut Abass *et.al* (2012) prevalensi dismenore paling tinggi pada remaja perempuan dengan kategori Indeks massa tubuh *underweight*. Faktor risiko dismenore lain yang sering diteliti adalah aktifitas fisik. Aktifitas fisik merupakan faktor risiko yang inkonsisten. Remaja yang sering melakukan aktivitas fisik seperti olahraga menurunkan risiko terjadinya dismenore karena terjadi pengeluaran hormone endorphin yang dapat mengurangi nyeri (Avrilli, 2013).

Perempuan yang mengalami dismenore di Indonesia dari derajat ringan sampai berat mencapai 74,1%. Sekitar 50% wanita yang haid mengalami dismenore dan 10% diantaranya mempunyai gejala yang hebat sehingga memerlukan istirahat di tempat tidur (Ermiatun, 2011). Menurut Kurniawati *et.al* (2011) melaporkan bahwa 52% pelajar Yogyakarta tidak dapat melakukan aktivitasnya dengan maksimal selama menstruasi.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada 10 mahasiswi DIII Kebidanan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta semester III dan V dengan wawancara sederhana pada tanggal 29 November 2014, terdapat sebanyak 9 mahasiswi

(90%) pernah mengalami dismenore dalam 6 bulan terakhir. Sebanyak 5 mahasiswi (55,5%) yang mengalami dismenore mengatakan mengalami gangguan aktivitas sehari-hari ketika mengalami dismenore. Oleh karena itu, penelitian ini akan berusaha mengungkapkan dismenore dan hubungannya dengan Indeks massa tubuh, tingkat stress dan aktivitas fisik mahasiswi DIII Kebidanan Semester II STIKES Aisyiyah Yogyakarta.

Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka rumusan masalah “Adakah Hubungan Indeks massa tubuh, tingkat stress, dan aktivitas fisik dengan Tingkat Dismenore pada Mahasiswi DIII Kebidanan Semester II STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta?’”

Tujuan Penelitian

Diketuinya hubungan antara indeks massa tubuh, stress, dan aktivitas fisik dengan Tingkat Dismenore pada Mahasiswi DIII Kebidanan Semester II STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, dengan metode *survey analitik* untuk mengetahui Hubungan indeks massa tubuh, stress, dan aktivitas fisik dengan Tingkat Dismenore pada Mahasiswi DIII Kebidanan Semester II STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta, dengan pendekatan waktu *cross sectional* dan tehnik sampling menggunakan *purposive sampling*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta dengan menggunakan data primer, data diambil menggunakan kuesioner untuk tingkat stress, aktivitas fisik dan tingkat dismenore dan menggunakan timbangan dan *microtoise* untuk indeks massa tubuh

Distribusi Karakteristik Responden

Berdasarkan tabel 7 diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 19 tahun yaitu sebanyak 67 orang (51,93 %). Sebanyak 81 responden (62,79%) mengalami lama menstruasi selama 7 hari. Responden paling banyak bertempat tinggal di kos yakni 88 orang (68.21%) Mayoritas responden berasal dari pulau Jawa yakni 79 orang (61.24%).

Tabel 1 Karakteristik responden berdasarkan usia, lama menstruasi, tempat tinggal dan asal daerah.

No	Karakteristik	Frekuensi	%
1	Usia		
	18 tahun	57	44.18
	19 tahun	67	51.93
	20 tahun	5	3.89
2	Lama Menstruasi		
	< 7 hari	38	29.45
	7 Hari	81	62.79
	> 7 hari	10	7.76
3	Tempat Tinggal		
	Kos	88	68.21
	Rumah orang tua	26	20.15
	Rumah saudara	12	9.30
	Asrama daerah	3	2.34
4	Asal daerah		
	Jawa	79	61.24
	Luar jawa	50	38.76

Analisis univariat

Dari tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 129 responden yang mengalami dismenore, sebagian besar mahasiswi mengalami dismenore tingkat sedang yakni sebanyak 104 orang (80,6%). Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa dari 129 responden yang mengalami dismenore, paling banyak responden yang berada dalam kategori indeks massa tubuh yang normal yaitu sejumlah 88 orang (68,2%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Analisis Univariat pada mahasiswa DIII Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2015

	Frekuensi	%
Tingkat Dismenore		
Ringan	16	12,4
Sedang	104	80,6
Berat	9	7,0
Indeks Massa Tubuh		
Sangat Kurus	5	3,9
Kurus	22	27,1
Normal	88	68,2
Gemuk	6	4,7
Sangat Gemuk	8	6,2
Tingkat Stress		
Normal	65	50,4
Ringan	28	21,7
Sedang	30	23,3
Berat	4	3,1
Sangat Berat	2	1,6
Aktivitas Fisik		
Rendah	64	49,6
Sedang	59	45,7
Berat	6	4,7
Jumlah	129	100

Analisis Bivariat

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Dismenore

Berdasarkan tabel 9 responden yang mengalami dismenore tingkat berat paling banyak adalah yang memiliki indeks massa tubuh kurus dan sangat kurus berjumlah masing-masing 3 orang (33,3%). Pengujian nilai signifikan hubungan indeks massa tubuh dengan tingkat dismenore dilakukan dengan menggunakan pengujian hipotesis korelasi *Kendal tau* didapatkan hasil koefisien sebesar -0,156. Angka negatif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa semakin rendah Indeks massa tubuh maka tingkat dismenore akan semakin berat dan sebaliknya.

Tabel 9. Tabel Silang Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Dismenore pada mahasiswi DIII Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2015

Tingkat Dismenore \ IMT	Ringan		Sedang		Berat		Koef. korelasi	P value
	F	%	F	%	F	%		
Sangat Kurus	0	0	2	1,9	3	33,3		
Kurus	2	12,5	17	16,3	3	33,3		
Normal	13	81,2	73	70,3	2	22,3	-0,156	0,029
Gemuk	1	6,3	5	4,8	0	0		
Sangat Gemuk	0	0	7	6,7	1	11,1		

Hubungan Tingkat Stress Dengan Tingkat Dismenore

Berdasarkan tabel 10 diketahui bahwa responden yang mengalami dismenore berat paling banyak adalah yang memiliki tingkat stress sedang yakni 4 orang (44,5%) . Hasil uji statistik dengan *Kendal Tau* didapatkan nilai *p-value* 0.024 (<0,05) berarti ada hubungan antara tingkat stress dengan tingkat dismenore pada mahasiswa DIII Kebidanan Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2015. Nilai koefisien korelasi bernilai positif (0,160) sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat stress maka akan semakin tinggi pula tingkat dismenore.

Tabel 10. Tabel Silang Hubungan Tingkat Stress dengan Tingkat Dismenore pada mahasiswi DIII Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2015

Tingkat Dismenore \ Tingkat Stress	Ringan		Sedang		Berat		Koef. korelasi	P value
	F	%	F	%	F	%		
Normal	9	56,2	54	52	2	22,2		
Ringan	4	25	23	22,1	1	11,1		
Sedang	3	18,8	23	22,1	4	44,5	0,160	0,024
Berat	0	0	2	1,9	2	22,2		
Sangat Berat	0	0	2	1,9	0	0		

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore

Berdasarkan tabel 11 diketahui bahwa responden yang mengalami dismenore berat paling banyak adalah responden dengan aktifitas fisik sedang yakni sebanyak 6 orang (66,7%).

Pengujian nilai signifikan hubungan aktifitas fisik dengan tingkat dismenore dilakukan dengan menggunakan pengujian hipotesis korelasi *Kendal tau* dan dan

didapatkan hasil koefisien korelasi Kendal Tau untuk hubungan aktivitas fisik dengan tingkat dismenore sebesar -0,160. Angka negatif pada koefisien korelasi menunjukkan bahwa semakin rendah aktifitas fisik maka tingkat dismenore akan semakin berat dan sebaliknya.

Tabel 11. Tabel Silang Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore pada mahasiswi DIII Semester II STIKES ‘Aisyiyah Yogyakarta Tahun 2015

Tingkat Dismenore \ Aktivitas Fisik	Ringan		Sedang		Berat		Koef. korelasi	P value
	F	%	F	%	F	%		
Berat	3	18,7	3	2,8	0	0		
Sedang	10	62,6	43	41,3	6	66,7	0,160	0,030
Rendah	3	18,7	58	55,9	3	33,3		

Pembahasan

Tingkat Dismenore

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa dari 129 responden yang mengalami dismenore, sebagian besar mahasiswi mengalami dismenore tingkat sedang yakni sebanyak 104 orang (80,6%). Ditinjau dari karakteristik responden dari segi umur, responden paling banyak berada dalam kategori umur 19 tahun (51,93%). Menurut Beckmann (2010) insiden dismenore paling besar terjadi pada perempuan di usia remaja hingga awal umur 20 tahun dan akan menurun seiring dengan penambahan umur.

Melalui hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa 9 orang (7%) responden mengalami dismenore tingkat berat. Hal tersebut memberikan gambaran bahwa setiap orang memberikan reaksi yang berbeda-beda terhadap nyeri haid. Dismenore bisa terjadi karena adanya faktor lain seperti lama menstruasi. Sebanyak 81 responden (62,79%) mengalami lama menstruasi selama 7 hari, sedangkan responden yang mengalami menstruasi < 7 hari yakni 10 orang (7,76%).

Dismenore dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu status gizi, aktivitas fisik, lamanya haid, aliran menstruasi yang hebat, kebiasaan merokok, umur, paritas, riwayat keturunan dan stress. Penyebab lainnya dari dismenore diduga terjadinya ketidak seimbangan hormone (Fauzi, 2013).

Hubungan Indeks Massa Tubuh dengan Tingkat Dismenore

Berdasarkan hasil penelitian ini responden yang mengalami dismenore tingkat berat paling banyak adalah yang memiliki indeks massa tubuh kurus yaitu 3 orang (33,3%) dan sangat kurus yaitu 3 orang (33,3%). Responden yang

mengalami dismenore ringan paling banyak berada pada kategori indeks massa tubuh normal yakni berjumlah 13 orang (81,2%).

Hal yang sama juga didapatkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Sandy (2013) yakni terdapat hubungan yang bermakna antara indeks massa tubuh dengan tingkat dismenore. Remaja dengan indeks massa tubuh *underweight* cenderung mengalami dismenore yang lebih berat disebabkan karena kurangnya asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh.

Pada penelitian ini indeks massa tubuh dan tingkat dismenore dinyatakan berhubungan negatif secara signifikan (p value = 0,029). Namun, hubungan negatif antara indeks massa tubuh dengan tingkat dismenore berada pada tingkat korelasi yang sangat rendah. Tingkat korelasi tersebut berkaitan dengan ditemukannya 3 dari 9 responden (33,3%) yang mengalami dismenore berat namun memiliki indeks massa tubuh yang normal dan sangat gemuk.

Tingkat dismenore berat yang dialami 3 responden yang memiliki indeks massa tubuh normal dan sangat gemuk, dapat disebabkan oleh faktor-faktor lain yang lebih dominan pada masing-masing individu selain faktor indeks massa tubuh. Namun, faktor-faktor tersebut tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hubungan Tingkat Stress dengan Tingkat Dismenore

Melalui hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa responden yang mengalami dismenore berat paling banyak adalah yang memiliki tingkat stress sedang yakni 4 orang (44,5%) dan responden yang memiliki tingkat dismenore ringan paling banyak adalah responden yang berada pada kategori tingkat stress normal yaitu sebanyak 9 orang (56,2%).

Berdasarkan hasil uji statistic yang dilakukan dalam penelitian ini, didapatkan koefisien korelasi untuk hubungan tingkat stress dan tingkat dismenore adalah sebesar 0,160. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan positif antara tingkat stress dengan tingkat dismenore berada pada tingkat yang sangat rendah. Hal tersebut dapat berarti bahwa terdapat faktor-faktor yang lebih dominan pada beberapa responden selain tingkat stress yang dapat meningkatkan derajat dismenore.

Berkaitan dengan hal tersebut dapat dilihat pada data responden yang mengalami dismenore berat yakni terdapat 7 responden yang justru berada dalam kategori stress normal, ringan maupun sedang dan hanya terdapat 2 responden yang berada pada kategori stress berat. Sehingga hipotesis dalam penelitian ini tidak terjadi pada 7 responden tersebut. Faktor lain yang lebih dominan pada 4 dari 7 responden yang tidak memiliki tingkat stress berat tersebut adalah indeks massa tubuh yang tergolong kurus dan sangat kurus.

Hubungan Aktivitas Fisik dengan Tingkat Dismenore

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa responden yang mengalami dismenore berat sebanyak 9 orang adalah responden memiliki aktivitas

fisik rendah dan sedang. Meninjau dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa semakin rendah aktifitas fisik maka semakin berat derajat dismenore.

Penelitian yang dilakukan oleh Fajaryati (2012) mendapatkan bahwa aktifitas fisik berat terbukti dapat menurunkan tingkat dismenore pada mahasiswi Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Padjadjaran, Bandung. Intensitas dismenore mengalami penurunan dari 4,48 menjadi 1,91 setelah melakukan aktivitas fisik secara rutin. Terjadinya peningkatan derajat dismenore pada mahasiswa yang memiliki aktivitas fisik rendah atau tidak berolahraga dapat disebabkan karena oksigen tidak dapat tersalurkan ke pembuluh-pembuluh darah di organ reproduksi yang saat itu terjadi vasokonstriksi.

Pada penelitian ini terdapat beberapa data responden yang menunjukkan hasil yang berbeda dengan hipotesis yang diterima. Data tersebut terdapat pada 9 responden yang mengalami dismenore berat. Terdapat 6 responden dari 9 responden yang mengalami dismenore berat yang berada pada kategori aktivitas fisik sedang dan hanya 3 responden yang berada dalam kategori aktivitas fisik rendah. Sehingga pada 6 responden tersebut terdapat faktor lain yang mempengaruhi beratnya dismenore yang dialaminya.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab IV, dapat ditarik simpulan sebagai berikut :

Berdasarkan hasil uji statistic didapatkan bahwa semakin rendah IMT maka tingkat dismenore akan semakin berat pada mahasiswa DIII Kebidanan Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta dengan nilai signifikan 0,029 ($<0,05$) dan koefisien korelasi - 0,156. Semakin tinggi tingkat stress maka akan semakin tinggi pula tingkat dismenore pada mahasiswa DIII Kebidanan Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta dengan *p-value* 0,024 ($<0,05$) dan koefisien korelasi bernilai positif (0,160) . Semakin rendah aktifitas fisik maka tingkat dismenore akan semakin berat pada mahasiswa DIII Kebidanan Semester II STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta dengan *p-value* 0,030 dan koefisien korelasi - 0,160.

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

Bagi mahasiwi DIII Kebidanan STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta disarankan untuk tetap menyeimbangkan asupan nutrisi yang dikonsumsi. Mahasiswi disarankan untuk melakukan aktivitas positif yang dapat mengurangi stress dan meningkatkan aktivitas fisik misalnya berolahraga di hari libur. Bagi peneliti selanjutnya untuk memperkaya variabel independen yang menjadi faktor dari

dismenore. Diharapkan pula peneliti selanjutnya untuk menggunakan desain penelitian selain desain *cross sectional* agar dapat diketahui hubungan sebab akibat yang jelas dari dismenore.

RUJUKAN

- Abass, M.Q. (2012) *Evaluation of Serum Magnesium, Hemoglobin and Body Mass Index in Dismenoreic Women in Tikrit City/Iraq*. Tikrit: Tikrit Journal of Pure Science 17 (4) 2012.
- Arsani, N.L.K.A. (2013) *Peranan Program PKPR (Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja) terhadap Kesehatan Reproduksi Remaja di Kecamatan Buleleng*. Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora, Vol.2 No. 1, hal 129-137.
- Avrilli, R. (2013) *Hubungan Status Gizi Dan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Dismenore Pada Karyawan Putridepartment Operation Di Trans Studio Bandung*. Bandung: STIKES Bhakti Kencana.
- Celik, H. (2009) *Severity of Pain and Circadian Changes in Uterin Artery Flow in Primary Dysmenorrhea*. Archives of Gynecology and Obstetrics.
- Ermiatun & Anjarwati. (2011) *Pengaruh Pemberian Jus Wortel terhadap Penurunan Derajat Nyeri Dismenore Pada Mahasiswa DIII Kebidanan di Stikes Aisyiyah Yogyakarta*. Prosiding Seminar Nasional Stikes Aisyiyah Yogyakarta.
- Fajaryati, N. (2012) *Hubungan Kebiasaan Olahraga Dengan Dismenore Primer Remaja Putri Di SMPN 2 Mirit Kebumen*.
- Fauzi, A. (2013) *Hubungan Indeks Massa Tubuh Dengan Kejadian Dismenore Pada Siswi Mtsn Pitalah Kab. Tanah Datar Tahun 2013*.
- Kurniawati, D. (2011) *Pengaruh Dismenore Terhadap Aktivitas pada Siswi SMK*. Kemas Volume 6 No.2 Hal 93-99.
- Okoro, R.N. (2013) *Evaluation of Faktors that Increase the Severity of Dysmenorrhea among University Female Students in Maiduguri, North Eastern Nigeria*. The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practise Volume 11 Number 4.
- Silvana, P.D. (2012) *Hubungan Antara Karakteristik Individu, Aktivitas Fisik, dan Konsumsi Produk Susu dengan Dismenorrhea Primer pada Mahasiswi FIK dan FKM UI Depok*. Jakarta: Universitas Indonesia