GAMBARAN INTENSITAS NYERI DAN MANAJEMEN DISMENORE PADA REMAJA PUTRI DI SMAN 1 MODEL TAMBANG

Asbullah¹, Darwin Karim², Erika³

Fakultas Keperawatan

Universitas Riau

Email: Asbullah1195@gmail.com

Abstract

Dysmenorrhea is characterized by lower abdominal pain, with the level of pain vary ranging from mild to severe and management of dysmenorrhea can be used with several ways such as pharmacological, non-pharmacological and mixed. The purpose of this research is representation intensity of pain and management dysmenorrhea in teenager of Tambang Senior High School, Through quantitative research and descriptive design. In this research the population is a randomly selected teenage girl of Tambang Senior High School the sample 168 respondent are taken based on inclusion criteria. The instrument in this research used is numerical rating scale for the variable of pain level and the questionnaire for the variable of management dysmenorrhea. The result of this research findings characteristic of respondents aged 17 (32,1%) and menarche most when i was of respondents aged 12 (31,5%). Most respondent experience dysmenorrhea with moderate pain respondents 79 (47,0%). Majority management of dysmenorrhea with non-pharmacological respondent 88 (52,4%). The majority of the respondents were feminax drug therapists hen 55 (32,7%). The majority of non-pharmacological management is done by respondents with a rest of 133 (79.2%). Research this study suggests that adolescents who experience dysmenorrhea to make proper management, so that the pain does not interfere with learning activities at school.

Keywords: dysmenorrhea, female students, management dysmenorrhea

PENDAHULUAN

Remaja adalah penduduk dalam rentang usia 10-19 tahun (*World Health Organization* (WHO), 2012). Masa remaja merupakan masa perkembangan pada diri remaja yang sangat penting, diawali dengan matangnya organ-organ fisik (seksual) sehingga nantinya mampu bereproduksi (Batubara, 2010).

Menstruasi merupakan hal yang terjadi secara rutin dengan adanya siklus setiap bulan. Tahun-tahun awal menstruasi merupakan periode yang rentan terhadap gangguan salah satu gangguan yang terjadi saat menstruasi adalah dismenore (Sianiper, 2009).

Dismenore pada umumnya disebabkan oleh hormon prostaglandin yang meningkat, peningkatan hormon prostaglandin disebabkan oleh menurunnya hormon-hormon estrogen dan progesteron menyebabkan endometrium yang membengkak dan mati karena tidak dibuahi. Peningkatan hormon prostaglandin

menyebabkan otot-otot kandungan berkontraksi (Sukarni & Wahyu, 2013).

Angka kejadian dismenore didunia sangat besar. Dari longitudinal di Swedia melaporkan dismenore 90% pada perempuan yang berusia kurang dari 19 tahun (Anurogo & Wulandari, 2011). Sinha Srivastava, Sachan dan Singh (2016) menyatakan dalam penelitiannya bahwa prevalensi dismenore pada remaja (rentang usia 10-19 tahun) di India sekitar 73,9%.

Di Indonesia angka kejadian dismenore pada remaja tidak ditemukan data yang pasti, akan tetapi menurut Proverawati dan Misaroh (2009) angka kejadian dismenore pada tahun 2008 sebesar 64,25%.

Penelitian yang dilakukan oleh Astuti dan Noranita (2016) yang dilakukan pada siswi kelas VII (rentang usia 12-13 tahun) di SMP Muhammadiyah 1 Yogyakarta didapatkan prevalensi dismenore 81%. Prevalensi dismenore lebih tinggi pada dismenore primer dengan prevalensi 90%

pada dan 10% pada dismenore sekunder (Dewi, 2012). Sedangkan angka kejadian dismenore di Riau pernah diteliti oleh Putri (2012) pada remaja putri (rentang usia 15-16 tahun) di Kecamatan Bangko Kabupaten Rokan Hilir didapatkan prevalensi dismenore 95,7%.

Di SMAN 1 Model Tambang didapatkan bahwa 20 siswi yang mengeluh nyeri dismenore bahkan pada jam olahraga ada 10 siswi yang sampai izin istirahat di UKS. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti pada 10 siswi diambil secara acak di SMAN 1 Model Tambang, didapatkan bahwa dari 10 siswi ada 7 (70%) siswi yang mengalami dismenore, sedangkan dari 10 siswi ada 3 (30%) siswi yang tidak mengalami dismenore.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif dan menggunakan metode *cross-sectionall*. Populasi dalam penelitian ini adalah remaja putri kelas X, XI, XII di SMAN 1 Model Tambang dengan jumlah 274 siswi. Berdasarkan hasil populasi yang dilakukan oleh peneliti diambil secara acak di SMAN 1 Model Tambang, didapatkan bahwa siswi yang mengalami dismenore berjumlah 168 siswi.

Pengambilan teknik sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, dimana pengambilan sampel dilakukan dengan mengambil seluruh siswi yang pernah mengalami nyeri haid 6 bulan terakhir pada bulan Oktober yang berada di SMAN 1 Model Tambang. Alat pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner .

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang dilakukan pada tanggal 20 November 2019 pada remaja diperoleh hasil sebagai berikut :

Distribusi berdasarkan karakteristik responden dijelaskan pada tabel 1

Tabel 1

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Karakteristik Responden Meliputi Usia, dan Usia Menarche

Karakteristik	Frekuensi	Persentase
Usia (tahun)		
15	44	26,2
16	41	24,4
17	54	32,1
18	27	16,1
19	2	1,2
Total	168	100,0
Usia Menarche (tahun)		
10	1	0,6
11	42	25,0
12	53	31,5
13	40	23,8
14	22	13,1
15	10	6,0
Total	168	100,0

Tabel 1 didapatkan hasil bahwa responden sebagian besar pada usia 17 tahun (32,1%) dan responden mengalami *menarche* terbanyak pada usia 12 tahun (31,5%).

Tabel 2

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Tingkat Nyeri Haid.

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Nyeri Ringan	65	38,7
Nyeri Sedang	79	47,0
Nyeri Berat	24	14,3
Total	168	100,0

Tabel 2 didapatkan hasil dari 168 responden yang diteliti, sebagian besar responden mengalami dismenore dengan tingkat nyeri sedang 79 (47,0%).

Tabel 3

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kategori Manajemen Dismenore

Kategori	Frekuensi	Persentase
Farmakologis	12	7,1
Non Farmakologis	88	52,4
Campuran (Farmakologis dan Non Farmakologis)	68	40,5
Total	168	100,0

Tabel 3 didapatkan hasil bahwa mayoritas manajemen dismenore yang dilakukan responden secara non farmakologis 88 (52,4%).

PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

a. Usia

Berdasarkan penelitian didapatkan bahwa jumlah terbanyak responden penelitian usia 17 tahun yaitu 54 responden (32,1%). Berdasarkan asumsi yang dilakukan peneliti bahwa usia 17 tahun telah memasuki remaja akhir, karena pada masa remaja akhir meninggalkan masa kanak-kanak dan mulai melakukan kegiatan mandiri dalam mengambil keputusan.

Hasil ini sesuai dengan teori Koziar (2010) mengatakan bahwa usia remaja dengan rentang 17-18 atau 20 tahun termasuk kategori remaja akhir. Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kirana dan Kartina (2013) dengan hasil bahwa dismenore pada umumnya terjadi pada umur >17 tahun. Serta penelitian yang dilakukan oleh Gui-zhou, (2010) di China tahun 2010 menunjukkan sekitar 41,9% - 79,4% remaja wanita mengalami dismenore primer 57,1% - 79,4% pada usia 14 - 18 tahun.

b. Usia *menarche*

Hasil penelitian yang didapatkan pada karakteristik responden usia *menarche* sebagian besar usia 12 tahun yaitu 53 responden (31,5%). Proverawati dan Misaroh (2009) mengatakan usia *menarche* menjadi 3 yaitu cepat (< 12 tahun), ideal (12-14 tahun), dan lambat (>15 tahun). Ada yang berusia 12 tahun saat ia mendapatkan menstruasi pertama kali, tapi ada juga yang 8 tahun sudah memulai siklusnya. Bila usia 16 tahun baru mendapatkan menstruasi pun dapat terjadi. Banyak faktor yang memengaruhi usia *menarche*, diantaranya faktor suku, genetik, sosial, ekonomi, dll (Sukarni & Wahyu, 2013).

Hasil yang didapatkan dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian Prabasiwi (2011) yang didapatkan bahwa usia *menarche* paling banyak dialami remaja putri pada usia ideal (12-14 tahun).

Penelitian ini juga memiliki hasil yang sama dengan penelitian sebelumnya, Wulandari, Hasanah, dan Woferst (2018) bahwa usia *menarche* paling banyak terjadi pada usia 12 tahun yaitu 94 responden (45,2%).

2. Gambaran Intensitas Nyeri

Penelitian intensitas nyeri dismenore pada remaja putri di SMAN 1 Model Tambang didapatkan hasil dari 168 responden, sebagian besar pada tingkat nyeri merasakan nyeri sedang yaitu 79 responden (47,0%), mengalami nyeri ringan 65 responden (38,7%), mengalami nyeri berat 24 responden (14,3%). Berdasarkan asumsi yang dilakukan peneliti bahwa intensitas nyeri pada setiap remaja berbeda-beda, karena dapat dipengaruhi beberapa pengalaman remaja terhadap intensitas nyeri.

Manuaba (2009) mengatakan intensitas nyeri pada setiap remaja putri berbeda-beda karena dipengaruhi oleh deskripsi, persepsi dan pengalaman remaja putri terhadap nyeri. Nyeri dismenore dapat terjadi karena adanya peningkatan produksi prostaglandin, semakin tinggi produksi prostaglandin semakin kuat kontraksi yang terjadi pada uterus. Prostaglandin merupakan autokrin dan parakrin yang dihasilkan oleh hampir semua sel tubuh manusia.

Prostaglandin yang di hasilkan merupakan turunan dari metabolisme asam arakhidonat. Asam arakhidonat akan memasuki lintasan metabolisme siklooksigenase yang akan dikatalisir oleh enzim cyclooxygenase (COX) yang dikenal juga dengan prostaglandin H sintase (PGHS) atau prostaglandin endoperoksidase sintase (PES). Selama siklus menstruasi ditemukan peningkatan dari kadar prostaglandin terutama PGF2 α dan PGE2 pada fase proliferasi konsentrasi kedua prostaglandin ini rendah, namun pada fase sekresi konsentrasi PGF2 α lebih tinggi dibandingkan dengan konsentrasi PGE2, pada beberapa kondisi patologis konsentrasi PGF2 α dan PGE2 pada wanita dengan keluhan dismenore secara

signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar prostaglandin wanita tanpa ada gangguan haid (Sukarni & Icemi 2013).

Menurut Kozier (2010) mengatakan bahwa remaja adalah periode ketika individu menjadi matur secara fisik maupun psikologis dan memperoleh identitas personal yang mencapai usia 18 atau 20 tahun. Pada remaja terjadi pertumbuhan fisik, emosional dan intelektual secara pesat, dimana pada remaja cenderung memperluas pandangannya tentang dunia (rasa ingin tahu yang tinggi) dengan berbagai aktivitas baik di rumah maupun diluar rumah, akademik maupun non akademik.

Gangguan aktivitas belajar akibat dismenore salah satu dampak yang bisa dirasakan oleh remaja putri (Iswari dkk 2014). Menurut Lestari (2013) dampak lain yang bisa dialami oleh remaja putri yang mengalami dismenore seperti konflik emosional, ketegangan dan kegelisahan, serta ketidakhadiran dalam aktivitas sekolah, konsentrasi menurun bahkan tidak ada sama sekali sehingga materi yang diberikan selama pembelajaran berlangsung tidak bisa ditangkap oleh remaja. Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya, Wulandari, Hasanah, dan Woferst (2018) menyatakan bahwa mayoritas tingkat intensitas nyeri dismenore sebagian besar merasakan nyeri pada tingkat nyeri sedang yaitu 100 responden (48,1%).

3. Gambaran manajemen dismenore

Berdasarkan hasil penelitian manajemen dismenore yang digunakan oleh remaja putri di SMAN 1 Model Tambang adalah non farmakologis ,farmakologis dan campuran, lebih detail akan di jabarkan sebagai berikut :

a. Manajemen non farmakologis

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada manajemen dismenore mayoritas dilakukan oleh remaja putri di SMAN 1 Model Tambang adalah manajemen non farmakologis sebanyak 88 responden (52,4%). Manajemen non

farmakologis yang digunakan responden adalah minum jamu, kompres hangat, minum hangat, istirahat, olahraga dan membiarkan, dari 88 responden ada 15 responden menggunakan kompres hangat, istirahat, dan membiarkan.

Hal ini didukung dengan penelitian Deasylawati (2010) yang menyatakan bahwa penanganan dismenore dapat di lakukan terapi non farmakologis, diantaranya dengan mengompres hangat, minum-minuman hangat, minuman herbal, mandi dengan air hangat, istirahat yang cukup, tidur dengan baik, berolahraga secara teratur, yoga, membiarkan atau mengabaikan.

Hal ini sesuai dengan penelitian Dewi (2016) tentang gambaran nyeri dismenore dan manajemen farmakologis dan non farmakologis bahwa manajemen non farmakologis yang banyak dilakukan remaja putri adalah dengan kompres hangat sebanyak 47 responden (22,6%). Pada kompres hangat terjadi perpindahan panas dari bulu-bulu ke dalam tubuh sehingga menyebabkan pelebaran pembuluh darah dan akan terjadi penurunan ketegangan otot sehingga nyeri haid yang dirasakan akan berkurang atau hilang.

Hal ini sejalan dengan penelitian Wulandari (2018) tentang gambaran kejadian dan manajemen farmakologis dan non farmakologis bahwa dengan istirahat sebanyak 201 responden (96,6%). Remaja putri lebih memilih istirahat karena istirahat dapat mengalihkan perasaan dari rasa nyeri yang dirasakan, sehingga pada saat beristirahat rasa nyeri akan berkurang untuk sementara waktu dan juga dapat memulihkan tenaga.

Hal ini juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Anugraeni (2017) tentang penanganan dismenore dengan secara non farmakologis yang dilakukan oleh remaja putri paling banyak dengan tiduran atau istirahat (90,5%). Hal yang

sama juga ditemukan dalam penelitian Gustina dan Djannah (2017) dimana remaja putri melakukan penanganan dismenore terbanyak dengan istirahat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Putri (2015) tentang intensitas nyeri dismenore dengan manajemen dismenore farmakologis dan non farmakologis bahwa dengan mengabaikan sebanyak 160 responden (76,9%). Remaja sering mengabaikan/membiarkan rasa nyeri, ini dikarenakan ketidaktahuan remaja putri informasi tentang kesehatan reproduksi terkhususnya dismenore dan penanganannya. Umumnya informasi yang bisa didapatkan remaja putri tentang kesehatan reproduksi dari beberapa mata pelajaran, seperti biologi yang membahas tentang alat-alat reproduksi dan siklus menstruasi. Informasi juga bisa didapatkan dari media sosial atau internet yang terkait tentang kesehatan reproduksi.

b. Manajemen campuran (farmakologis dan non farmakologis)

Hasil penelitian yang diperoleh pada manajemen campuran (farmakologis dan non farmakologis) yang dilakukan pada remaja putri di SMAN 1 Model Tambang sebanyak 68 responden (40,5%). Berdasarkan asumsi yang dilakukan peneliti bahwa jenis campuran (farmakologis dan non farmakologis) ketika dikombinasikan maka akan lebih efektif dalam mengurangi nyeri dismenore.

Hal ini sesuai dengan penelitian Rakhma (2011) tentang intensitas nyeri dismenore yang menyatakan bahwa manajemen farmakologis dan non farmakologis terbukti lebih efektif dalam menurunkan nyeri dismenore. Pada jenis farmakologis memiliki kandungan obat yang mengandung pereda nyeri dan jenis non farmakologis merupakan penanganan yang diberikan tanpa bahan kimia yang diupayakan dapat mengurangi keluhan selama haid.

Hal ini sejalan dengan penelitian Ningsih (2013) tentang efektifitas

farmakologis dan non farmakologis yang menyatakan bahwa lebih efektif dalam mengatasi nyeri dismenore pada remaja putri. Pada terapi farmakologis dengan obat anti nyeri setelah diberikan mengalami penurunan intensitas nyeri didapatkan (p value = 0,000), sedangkan manajemen non farmakologis dengan kompres hangat yang diberikan juga mengalami penurunan intensitas nyeri didapatkan (p value = 0,002).

c. Manajemen farmakologis

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada gambaran manajemen dismenore oleh remaja putri di SMAN 1 Model Tambang dengan manajemen farmakologis sebanyak 12 responden (7,1%). Berdasarkan jawaban responden diketahui manajemen dismenore farmakologis yang digunakan oleh responden adalah feminax, mensana, panadol dan ibuprofen. Diantara obat-obatan yang digunakan adalah campuran panadol dan ibuprofen sebanyak 7 responden (58,3%). Berdasarkan asumsi peneliti bahwa responden menggunakan yang farmakologis tidak hanya satu obat tapi mengkombinasikan beberapa obat.

Hal ini sejalan dengan penelitian Lestari, Metusala dan Suryanto (2010) dimana upaya penanganan dismenore dengan farmakologis hanya sedikit dilakukan oleh remaja putri, dari 199 remaja putri di Manado hanya 26 responden (13,1%) yang mengatasi nyeri menggunakan farmakologis.

Hal ini didukung oleh Nathan (2010) bahwa panadol dan ibuprofen merupakan golongan analgetik yang dijual bebas. Penelitian Rakhma (2012), sebagian besar penanganan dismenore yang digunakan oleh siswi SMK Arjuna Depok Jawa Barat dengan menggunakan obat penghilang nyeri yang beli diwarung. Mekanisme kerja obat analgetik (anti nyeri) yang memiliki kandungan paracetamol bekerja langsung menekan hormon prostaglandin yang menyebabkan kontraksi pada otot

uterus dan kandungan ekstrak herbal hiosiamin memiliki mekanisme kerja sebagai spasmolitika yaitu dapat mengurangi ketegangan pada otot rahim.

Keterbatasan Penelitian

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kata sempurna dan terdapat keterbatasan-keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian. Keterbatasan tersebut yaitu kondisi atau lingkungan pada saat penelitian yang dapat mempengaruhi responden dalam pengisian kuesioner seperti suasana lingkungan yang ribut menyebabkan responden tidak berkonsentrasi saat mengisi kuesioner.

A. Kesimpulan

Penelitian yang telah dilakukan tentang gambaran intensitas nyeri dan manajemen dismenore pada remaja putri di SMAN 1 Model Tambang yang dilakukan terhadap 168 responden, dapat disimpulkan berdasarkan karakteristik responden sebagian besar usia 17 tahun (32,1%) dan *menarche* terbanyak pada usia 12 tahun (31,5%). Sebagian besar responden mengalami dismenore dengan tingkat nyeri sedang 79 (47,0%). Manajemen dismenore mayoritas dilakukan secara farmakologis sebanyak 12 responden (7,1%). Manajemen farmakologis mayoritas dilakukan responden dengan obat panadol dan ibuprofen yang dijual diwarung/kedai sebanyak 7 responden (58,3%). Manajemen dismenore mayoritas dilakukan responden secara non farmakologis sebanyak 88 responden (52,4%). Manajemen non farmakologis mayoritas dilakukan responden dengan kompres hangat, istirahat dan mengabaikan sebanyak 15 responden (17,0%).

B. Saran

1. Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumber informasi bagi ilmu keperawatan nantinya dalam

menerapkan intensitas nyeri dan manajemen dismenore.

2. Bagi Intitusi tempat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pihak sekolah, untuk menyediakan pengobatan khususnya di Unit Kesehatan Sekolah (UKS).

3. Bagi responden

Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi informasi dan bagi para remaja agar dapat memilih pengobatan yang tepat pada saat nyeri dismenore.

4. Peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat menjadi data dasar atau informasi data tambahan selanjutnya untuk penelitian terkait hubungan intensitas nyeri dengan manajemen dismenore.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pembimbing yang telah memberikan arahan mulai dari pembuatan proposal hingga hasil. Terima kasih kepada penguji yang telah memberikan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Terima kasih kepada SMAN 1 Model Tambang dan seluruh responden. Terima kasih untuk keluarga tercinta, asisten peneliti yang telah bersedia meluangkan waktu dan teman satu angkatan FKp B2018.

¹**Asbullah** : Mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

²**Darwin** : Dosen pada Kelompok Jabatan Fungsional Dosen (KJFD) Keperawatan Medikal Bedah Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

³**Erika** : Dosen pada Kelompok Jabatan Fungsional Dosen (KJFD) Keperawatan Maternitas Fakultas Keperawatan Universitas Riau, Indonesia

DAFTAR PUSTAKA

Anurogo, D., & Wulandari, A. (2011). *Cara jitu mengatasi nyeri haid*. Jogjakarta: Penerbit Andi.

Astuti, E. P & Noranita, L. (2016). Prevalensi kejadian gangguan menstruasi

- berdasarkan indeks masa tubuh (IMT) pada siswa kelas VII SMP. *Journal ilmu kebidanan* 1(3), 58-64. diperoleh pada tanggal 15 Oktober 2019 dari <http://jurnal.akbiduk.ac.id>
- Batubara, J. R. L. (2010). *Adolescent development (perkembangan remaja)*. diakses 18 Mei 2019 dari <http://saripediatri.idai.or.id/pdf/le/12-1-5.pdf>.
- Deasylawati P (2010). *Tetap happy saat menstruasi*. Surakarta: Afra
- Dewi. (2012). *Biologi reproduksi*. Yogyakarta: Pustaka Rihama
- Gustina, E & Djannah, S. N. (2017). Impact of dysmenorrhea and health-seeking behavior among female adolescents. *International Journal of public health science* 6(2) 141-145. diperoleh tanggal 14 Oktober 2019 dari <http://iasjournal.com>
- Kozier, B. (2010). *Buku ajar fundamental keperawatan*. Jakarta: EGC
- Lestari, N.M.S.D. (2013). Pengaruh dismenore pada remaja. *Prosiding Seminar Nasional MIPA* 323-329. Diperoleh pada tanggal 17 November 2019 dari <http://ejournal.undiksha.ac.id>
- Lestari, H., Metusala, J., & Suryatno, D. Y. (2010) Gambaran dismenore pada remaja putri Sekolah Menengah Pertama di Manado. *Sari pediatri* 12(2) 99-102. Diperoleh pada tanggal 05 November 2019 dari <http://saripediatri.org>
- Manuaba. (2009). *Buku ajar ginekologi untuk mahasiswa kebidanan*. Jakarta: EGC
- Ningsih. (2011). *Efektivitas paket pereda terhadap intensitas nyeri pada remaja dengan disminore di SMAN kecamatan curup (tesis)*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Proverawati & misaroh. (2009). *Menarche mesntruasi pertama penuh makna*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Rakhma, A. (2012). Gambaran derajat dismenore dan upaya penanganannya pada siswi Sekolah Menengah Kejuruan Arjuna Depok Jawa Barat. *Istitutional Repository*. Diperoleh pada tanggal 2 November 2019 dari <http://repository.uinjkt.ac.id>
- Sianiper, O., Bunawan, N. C., Almazini, P., Calista, N., Wulandari, P., Rovenska, N., Djuanda, R. E., Irene., Seno, A & Suarthana, E. (2009). Prevalensi gangguan menstruasi dan faktor-faktor yang berhubungan pada siswi SMU di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur. *Majalah Kedokteran Indonesia* 59(7)308-313.
- Sinha, S., Srivastava, J. P., Sachan, B., & Singh., R. B. (2016). A study of menstrual pattern and prevalence of dysmenorrhea during menstruation among school going adolescent girls in Lucknow district, Uttar Pradesh, India. *Intenational journal of community medicine and public health* 3(5) 1200-1203. diperoleh tanggal 14 Oktober 2019 dari <http://www.ijcmph.com>
- Sukarni, K., & Icemi, W. P. (2013). *Buku ajar keperawatan maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Sukarni K, I & Wahyu, P. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Maternitas*. Yogyakarta: Nuha Medika
- Wulandari, A., Hasanah, O., & Woferst, R. (2018). Gambaran kejadian dan manajemen dismenore pada remaja putri di Kecamatan Lima Puluh Kota Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa (JOM). Bidang Ilmu Keperawatan*, 5(2) 468-476.
- Word Health Organization. (2012). *Adolescence perkembangan remaja*.

diakses tanggal 5 Maret 2019
<http://www.who.int>

Yudiyanta., Khoirunnisa & Novitasari.
(2015). *Asessment nyeri*.
Yogyakarta: Fakultas Kedokteran
UGM