

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEJADIAN DISMENORE PADA REMAJA

Berliana Irianti

Akademi Kebidanan Internasional Pekanbaru

berlianairianti@yahoo.com

ABSTRACT

Primary dysmenorrhoea is defined as pain arising from myometrial dysrhythmic contractions with one or two symptoms ranging from mild to severe pain in the lower abdomen, buttocks and thighs. The purpose of this study is to describe the factors that influence the symptoms of primary dysmenorrhoea. The factors studied were age of menarche, body mass index, family history, menstrual cycle and malondialdehyde (MDA) levels. This research is an observation research with Cross Sectional design to determine the factors that cause dysmenorrhea in adolescents. The study was conducted on 23 girls aged 17-20 years with clinical signs of primary dysmenorrhea, having dysmenorrhea in the menstrual cycle in the past 6 months. Data were obtained using checklists and examination of Malondialdehyde levels using Thiobarbituric Acid method. The measuring instruments used are spectrophotometer, adult scales, microtoice, tools have been tested by the Department of Industry and Trade UPTD Metrology Center. The factors that cause dysmenorrhea can be seen from the age factor of menarche less than 12 years, body mass index factors in obese adolescents, factors in the family history of dysmenorrhea, ovulatory menstrual cycle factors (regular) and Malondialdehyde level factors $\leq 2.14 \mu\text{mol/ml}$. Research suggestions, you should do research by linking the influencing factors, antioxidant factors in the body, doing research when 1-2 days of menstruation. Suggestions for teenagers to maintain their diet (4 healthy 5 perfect), exercise routine, healthy lifestyle. When dysmenorrhea occurs, a method can be done to reduce pain, including; by doing relaxation (yoga), acupuncture (doing massage with aromatherapy), listening to music, hypnotherapy (changing the mindset from negative to positive), the use of supplements (fish oil, vitamin E, Chinese herbs).

Keywords: dysmenorrhea, risk factors, adolescence

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan salah satu periode dari perkembangan manusia yang sangat penting. Salah satu tanda keremajaan yang muncul secara biologis pada perempuan yaitu menstruasi. Banyak gangguan menstruasi yang biasanya dihadapi seorang perempuan. Gangguan menstruasi ini biasanya menyebabkan ketidaknyamanan fisik bagi seorang perempuan yang dapat mengganggu aktivitas mereka. Salah satu gangguan menstruasi yang menyebabkan ketidaknyamanan fisik yaitu dismenore (Najmi, 2011). Dismenore adalah nyeri yang timbul akibat kontraksi disritmik miometrium dengan satu atau dua gejala mulai dari nyeri ringan sampai berat pada perut bagian bawah, bokong dan paha. Dismenore pada dasarnya dirasakan oleh semua wanita pada beberapa saat dalam kehidupannya. Dismenore ditemukan pada usia 16 – 25 tahun dan paling sering terjadi pada usia 17 – 20 tahun. Tetapi usia yang tepat pada saat mulainya dismenore

tersebut mungkin sukar diketahui karena nyeri haid dapat berangsur-angsur menjadi progresif. Ciri khas Dismenore adalah timbulnya 3 – 5 tahun setelah menars, seiring dengan belum berlangsungnya siklus haid ovulatorik yang merupakan ciri khas wanita dewasa normal (Baziad, 1993).

Menurut Dawood (2006) gejala yang dirasakan adalah nyeri pada perut bagian bawah (suprapubic), nyeri yang menjalar kepongung dan sepanjang paha dimulai sejak beberapa jam sebelum atau selama menstruasi (umumnya berlangsung 2 - 3 hari), disertai dengan mual, muntah, sakit kepala, dan diare. Sekitar 70-90 % kasus nyeri haid terjadi saat usia remaja dan 15 % di antaranya dengan dismenorea berat yang mengakibatkan harus izin dari sekolah atau pekerjaan mereka selama menstruasi (Proctor & Farquhar, 2006; Singh *et al*, 2008). Faktor-faktor penyebab terjadinya Dismenore belum semuanya diketahui, menurut Lefebvre *et al* (2005) dan Wang *et al* (2004), faktor resiko terjadinya dismenore antara lain, faktor psikis, Indeks massa tubuh (IMT), riwayat keluarga, olahraga, usia menarche, siklus menstruasi, mengkonsumsi alkohol, dan pengaruh hormon prostaglandin yang dapat dilihat dengan kadar malondialdehide dalam tubuh..

Dismenore merupakan salah satu penanda bahwa terjadi perlukaan (inflamasi) pada endometrium manusia yang terjadi pada masa periode endometrial dan menstruasi (Catalano, 2011). Proses inflamasi diduga akibat efek biologis dari proses peroksidasi lipid membran yang bergantung pada profil asam lemak jenuh pada membran fosfolipid sel. Asam lemak tidak jenuh PUFA (*Poly Unsaturated Fatty Acids*) dapat mengalami proses peroksidasi menjadi peroksida lipid. Peroksidasi lipid adalah mekanisme cedera selular pada manusia dan digunakan sebagai indikator stres oksidatif dalam sel dan jaringan. Stress oksidatif merupakan adanya ketidakseimbangan antara produksi radikal bebas dan sistem pertahanan antioksidan. Peroksida lipid mengalami dekomposisi menjadi malondialdehid (MDA). MDA juga merupakan produk sampingan dari prostaglandin, Asam lemak tidak jenuh juga digunakan untuk sintesis eikosanoid (Nielsen, *et al* dalam Irianti, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian observasi dengan desain *Cross Sectional* untuk mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya dismenore pada remaja. Tempat penelitian adalah di Laboratoium Biokimia dan STIKes Ranah Minang Padang. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh remaja yang terdiagnosa mengalami dismenore primer, Pengambilan sampel dengan cara *Consecutive Sampling* dimana subyek yang datang secara berurutan dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subyek yang diperlukan terpenuhi.

Subjek penelitian yang dipilih adalah semua populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah remaja perempuan usia 17 – 20 tahun dengan tanda-tanda klinis dismenore primer, mengalami dismenore pada siklus menstruasi dalam 6 bulan terakhir, mampu berkomunikasi secara verbal dan nonverbal, bersedia menjadi responden. Jumlah sampel penelitian adalah 23 remaja.

Besaran sampel menggunakan rerata dua populasi independen yaitu

$$n1 = n2 = 2 \left[\frac{(Z\alpha + Z\beta)S}{(X1 - X2)} \right]^2$$

Ket :

s = Simpangan baku = 0,46

(X1-X2) = Perbedaan klinis yang diinginkan

X1 = 0,9

$$X2 = 1,3$$

Kesalahan tipe-1 ($Z\alpha$) sebesar 5% = 1,96

Kesalahan tipe II ($Z\beta$) sebesar 20% = 0,842

Berdasarkan rumus diatas, diperoleh jumlah sampel sebesar 21 orang, ditambah *drop out* 10% menjadi 23 orang.

Mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya dismenore pada remaja digunakan lembar ceklis dan pemeriksaan kadar Malondialdehide dengan menggunakan metode Asam Thiobarbiturat. Alat ukur yang dipakai adalah spektrofotometer, timbangan orang dewasa, *microtoice*, Alat telah ditera oleh Dinas Perindustrian dan Perdagangan UPTD Balai Metrologi Provinsi Sumatera Barat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil

- a. Faktor penyebab dismenore dilihat dari Usia Menarche

TABEL 1
USIA MENARCHE

No	Usia Menarche	f	%
1	< 12 Tahun	13	56,5
2	≥ 12 Tahun	10	43,5
	Jumlah	23	100

- b. Faktor penyebab Dismenore dilihat dari Indeks Massa Tubuh (IMT)

TABEL 2
INDEKS MASSA TUBUH

No	Usia Menarche	F	%
1	Kurus	6	26,1
2	Normal	6	26,1
3	Gemuk	11	47,8
	Jumlah	23	100

- c. Faktor penyebab Dismenore dilihat dari Riwayat keluarga

TABEL 3
RIWAYAT KELUARGA

No	Riwayat Keluarga	f	%
1	Ada	15	65,2
2	Tidak	8	34,8
	Jumlah	23	100

- d. Faktor penyebab Dismenore dilihat dari Siklus menstruasi

TABEL 4
SIKLUS MENSTRUASI

No	Siklus Menstruasi	f	%
1	Teratur	18	78,2
2	Tidak Teratur	5	21,8
	Jumlah	23	100

- e. Faktor penyebab Dismenore dilihat dari Kadar malondialdehide (MDA)

TABEL 5
KADAR MALONDIALDEHIDE (MDA)

No	Kadar Malondialdehid e	f	%
1	> 2,14 $\mu\text{mol/ml}$	10	43,5
2	\leq 2,14 $\mu\text{mol/ml}$	13	56,5
	Jumlah	23	100

PEMBAHASAN

Usia Menarche

Menurut Widjanarko (2006) terdapatnya hubungan antara usia menarche terhadap kejadian Dismenore dikarenakan saat menarche terjadi lebih awal dari normal maka alat reproduksi belum siap untuk mengalami perubahan dan terjadi penyempitan pada leher uterus, maka akan timbul rasa sakit saat menstruasi. Wanita yang memiliki usia menarche yang berisiko (≤ 12 tahun) perlu untuk lebih memperhatikan kesehatannya khususnya kejadian dismenore. Usia menarche yang terlalu dini ≤ 12 tahun memiliki efek jangka pendek yaitu terjadinya dismenore, sedangkan untuk efek jangka panjang dapat memicu terjadinya kanker serviks, kanker payudara dan mioma (Proverawati dan Misaroh, 2009).

Indeks massa Tubuh

Menurut Widjanarko (2006) kelebihan berat badan mengakibatkan Dismenore karena didalam tubuh orang yang mempunyai kelebihan berat badan terdapat jaringan lemak yang berlebihan yang dapat mengakibatkan hiperplasi pembuluh darah (terdesaknya pembuluh darah oleh jaringan lemak) pada organ reproduksi wanita sehingga darah yang seharusnya mengalir pada proses menstruasi terganggu dan timbul dismenore. Terdapat hubungan antara obesitas terhadap kejadian dismenore. Menurut Jeffcoate orang dengan Indeks Massa Tubuh yang lebih dari normal menunjukkan terdapat peningkatan kadar prostaglandin (PG) yang berlebih, sehingga memicu terjadinya spasme miometrium yang dipicu oleh zat dalam darah haid, mirip lemak alamiah yang dapat ditemukan di dalam otot uterus

Riwayat Keluarga

Adanya riwayat keluarga dan genetic berkaitan dengan Dismenore yang berat Riwayat keluarga merupakan faktor risiko yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya dismenore primer. Dua dari tiga wanita yang menderita dismenore primer mempunyai riwayat dismenore primer pada keluarganya. (Coleman, dalam Wahyuni, 2014).

Responden yang mempunyai riwayat keluarga atau keturunan dismenore primer mempunyai risiko 0,191 kali untuk terkena dismenore primer dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga atau keturunan dismenore primer.

Siklus Menstruasi

Dismenore hanya dapat terjadi pada siklus menstruasi ovulatorik. Karena setelah terjadinya ovulasi, maka sel-sel folikel tua setelah ovulasi akan membentuk korpus luteum, sewaktu korpus luteum berdegenerasi karena tidak terjadi pembuahan dan implantasi, maka kadar estrogen dan progesterone di sirkulasi akan menurun drastis. Penarikan kembali kedua hormone steroid tersebut menyebabkan lapisan endometrium yang kaya akan nutrisi dan pembuluh darah itu tidak lagi ada yang mendukung secara hormonal. Penurunan kadar hormone ovarium itu juga merangsang pengeluaran prostaglandin uterus yang menyebabkan vasokonstriksi pembuluh-pembuluh endometrium serta menyebabkan kontraksi uterus. Bila kadar prostaglandin berlebih maka akan memicu dismenore

Kadar Malondialdehyde (MDA)

MDA sebagai biomarker untuk stres oksidatif karena beberapa alasan, yaitu: Pembentukan MDA meningkat sesuai dengan stress oksidatif, Kadarnya dapat diukur secara akurat dengan pelbagai metode yang telah tersedia, Bersifat stabil dalam sampel cairan tubuh yang diisolasi, Pengukurannya tidak dipengaruhi oleh variasi diurnal dan tidak dipengaruhi oleh kandungan lemak dalam diet, Merupakan produk spesifik dari peroksidasi lemak, dan Terdapat dalam jumlah yang dapat dideteksi pada semua jaringan-jaringan tubuh dan cairan biologis, sehingga memungkinkan untuk menentukan referensi interval (Llurba, dkk. 2004). Penelitian yang dilakukan oleh Turhan dkk (2012) menunjukkan adanya peningkatan kadar MDA pada kelompok dysminore primer. Penelitian Rao, dkk (2011) didapatkan terjadi peningkatan pada malondialdehyde pada kelompok kasus, terjadi penurunan pada antioxidant parameter. Hal senada juga dikemukakan oleh Yusuf (2012) dimana pada penelitiannya dapat diambil kesimpulan kadar MDA pada kelompok Dismenore primer meningkat hampir tiga kali lipat dibandingkan kadar MDA kelompok tanpa Dismenore primer

SIMPULAN DAN SARAN

Faktor-faktor penyebab dismenore dapat dilihat dari faktor usia menarche kurang dari 12 tahun, faktor indeks massa tubuh pada remaja yang gemuk, faktor adanya riwayat keluarga yang mengalami dismenore, faktor siklus menstruasi ovulatorik (teratur) dan faktor kadar Malondialdehyde $\leq 2,14$ $\mu\text{mol/ml}$. Saran penelitian, sebaiknya melakukan penelitian dengan menghubungkan faktor-faktor yang mempengaruhi, faktor antioksidan didalam tubuh, melakukan penelitian di saat hari 1-2 masa haid. Saran bagi remaja menjaga pola makan (4 sehat 5 sempurna), rutin berolah raga, pola hidup sehat. Apabila terjadi dismenore, cara yang dapat dilakukan agar dapat mengurangi rasa nyeri, antara lain; dengan melakukan relaksasi (yoga), akupuntur (melakukan pijatan dengan aroma terapi), mendengarkan musik, hipnoterapi (mengubah pola pikir dari negatif ke positif), penggunaan suplemen (minyak ikan, vitamin E, herbal china).

DAFTAR PUSTAKA

Baziad A. Endokrinologi Ginekologi Edisi 1. Jakarta: Media Aesculapius dan Kelompok Studi Endokrinologi Reproduksi Indonesia Ginekologi. KSERI; 1993.

- Baziad, A. Endokrinologi Ginekologi Edisi 3. Jakarta: Media Aesculapius dan Kelompok Studi Endokrinologi Reproduksi Indonesia Ginekologi; 2008.
- Catalano R, Wilson M, Boddy S, Jabbour H, Comprehensive Expression Analysis Of Prostanoid Enzymes And Receptors In The Human Endometrium Across The Menstrual Cycle. *Molecular Human Reproduction*. 2011; 17(3): 182-92.
- Dawood, MY. Primary Dysmenorrhea Advances in Pathogenesis and Management. *The American College of Obstetric and Gynaecology*. 2006; 108(2): 428-4
- Dikensoy E, Balat O, Pence S, Balat A, Cekmen M, Yurekli M. Malondialdehyde, Nitric Oxide, and Adrenomedulin level in patient with Primary Dysmenorrhea. *Journal Compilation of Japan Society Of Obstetry and Gynaecology*. 2008; 34(6) : 1049-53
- Irianti B, Ermawati, Amir A. Perbedaan Kadar Malondialdehyde dan Tromboxan B2 pada Remaja dengan Dismenore. 2015. *Jurnal Kesehatan Andalas Vol 4 No 3*. 701-05
- Lefebvre G, Pinsonneault O, Antao V, Black A, Burnett M, Feldman K, *et al*. Primary Dysmenorrhea Consensus Guideline. *Obstetric Gynaecology Canada*. 2005; 1117-30.
- Najmi, L. Buku Pintar Menstruasi & Solusi Mengatasi Segala Keluhannya. Yogyakarta: Buku Biru; 2011.
- Novia I, Puspitasari N. Faktor Risiko yang Mempengaruhi Kejadian Dismenore Primer. 2006.
- Proctor M, Farquhar C. Diagnosis And Management Of Dysmenorrhoea. *British Medical Journal Publishing*. 2006; 1134-8
- Proverawati A, Misaroh S. Menarche Menstruasi Pertama Penuh Makna. Yogyakarta: Nuha Medika; 2009.
- Rao V, Kiran R, Vijayasree M. Oxidative Stress and Antioxidant Status in Primary Dysmenorrhea. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2011; 5(3) : 509-11.
- Singh A, Kiran D, Singh H, Nel B, Singh P, And Tiwari P. Prevalence and Severity of Dysmenorrhea : a Problem Related to Menstruation, Among First and Second Year Female Medical Students. *Indian Journal Physiology Pharmacology*. 2008; 389-97.
- Turhan N, Çelik N, Duvan CI, Onaran Y, Aydin M, Armutcu F. Investigation of Oxidative Balance in Patients with Dysmenorrea by Multiple Serum Markers. *Turkish-German Gynecological Education and Research Foundation*. 2012; 233-36.
- Wahyuni R, Faktor-faktor yang berhubungan dengan nyeri Menstruasi (Dismenorea) pada Remaja Putri di Beberapa SMA di Kab. Rokan Hulu. 2014
- Winarsi H. Antioksidan Alami dan Radikal Bebas: Potensi dan Aplikasinya dalam Kesehatan. Cetakan 1. Yogyakarta : Kanisius; 2007.