



---

## **GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA : LITERATURE REVIEW**

**Muhammad Arifin Ilham\***, Nurul Islamy, Syahrul Hamidi<sup>3</sup>, Ratna Dewi Puspita Sari

Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Ir. Soemantri Brojonegoro No.1, Gedung Meneng, Kec. Rajabasa. Kota Bandar Lampung, Lampung 35145, Indonesia

\*[ilhamcs234@gmail.com](mailto:ilhamcs234@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Di dunia diperkirakan jumlah kelompok remaja sebanyak 1,2 milyar yang setara dengan 18% dari jumlah penduduk dunia atau 1 dari 6 orang populasi dunia. Pada umumnya remaja mengalami menstruasi diusia 12-13 tahun. Hal ini merupakan proses fisiologi yang mendakan kematangan sistem reproduksi. Menstruasi merupakan proses fisiologis yang dialami oleh setiap wanita remaja dengan rentang usia 12 – 13 tahun. Dimana pada usia ini biasanya telah terjadi kematangan organ reproduksi yang memiliki peranan penting untuk kesejahteraan fisik maupun psikologis. Gangguan siklus menstruasi terdiri dari 2 macam, yaitu polimenorea dan oligomenorea. Polimenorea adalah siklus menstruasi dengan jumlah rentang hari kurang dari 21 hari dan atau volume darah sama atau lebih banyak dari volume darahan menstruasi biasanya. Gangguan ini mengindikasikan gangguan pada proses ovulasi, yaitu fase luteal yang pendek. Polimenorea menyebabkan unovulasi pada wanita karena sel telur tidak dapat matang sehingga pembuahan sulit terjadi. Penelitian ini dilakukan sebagai acuan klinis pada pola menstruasi yang terganggu pada remaja. Penelitian ini menggunakan metode *literature review* yang menggunakan penelitian terbaru. Berdasarkan beberapa penelitian yang digunakan pada jurnal ini, didapatkan bahwa gangguan menstruasi terdiri dari gangguan siklus menstruasi dan gangguan lama dan jumlah darah menstruasi. Terdapat beberapa gangguan siklus menstruasi seperti amenorea, polimenorea, oligomenorea, hipermenorea, dan hipomenorea.

Kata kunci: gangguan menstruasi; remaja; siklus menstruasi

## **THE MENSTRUAL CYCLE DISORDER IN TEENAGERS: LITERATURE REVIEW**

### **ABSTRACT**

*There are about 1.2 billion young people in the world, which is 18 percent of the world's population, or one in six of the world's population. Usually teenagers experience menstruation at the age of 12-13 years. It is a physiological process that indicates the maturity of the reproductive system. Menstruation is a physiological process experienced by every young woman aged between 12-13 years. It is at this age that the genitals usually mature, which play an important role in physical and psychological well-being. There are two types of menstrual disorders, namely polimenorrhea and oligomenorrhea. Polimenorea is a menstrual cycle that has less than 21 days and/or blood volume equal to or greater than normal menstrual blood volume. This disorder is marked by an ovulation disorder, namely a short luteal phase. Polimenorrhea causes women to ovulate because the egg cannot mature, making conception difficult. This research was conducted as a clinical reference for menstrual disorders in adolescents. This study uses a literature review method that utilizes the latest research. Based on several studies used in this journal, it is written that menstrual disorders consist of menstrual disorders and disturbances in the duration and amount of menstrual blood. There are various menstrual disorders such as amenorrhea, polimenorrhea, oligomenorrhea, hypermenorrhea and hypomenorrhea.*

*Keywords: menstrual cycle; menstrual disorders; teenagers*

## **PENDAHULUAN**

Pubertas adalah proses kompleks yang melibatkan perubahan biologis, morfologis, dan psikologis. Pada remaja putri, pubertas ditandai dengan datangnya menstruasi (menarche) yang disertai dengan perubahan fisik, mental, dan sosial. Menstruasi adalah keluarnya darah, lendir, dan puing-puing sel dari lapisan rahim, disertai dengan pelepasan periodik dan siklik (deskuamasi) dari lapisan rahim, yang dimulai kira-kira 14 hari setelah ovulasi.(Islamy & Farida, 2019) Pubertas adalah urutan kompleks yang mencakup perubahan biologis, morfologis, dan psikologis. Pada remaja putri, pubertas ditandai dengan datangnya menstruasi (menarche) yang disertai dengan perubahan fisik, mental, dan sosial. Menstruasi adalah keluarnya darah, mukus, dan debris sel dari endometrium, disertai dengan deskuamasi (deskuamasi) periodik dan siklik endometrium yang dimulai kira-kira 14 hari setelah ovulasi.(Article, 2022; Sundari et al., 2022)

Berlangsungnya siklus menstruasi terkadang berfluktuasi setiap bulannya, sehingga dapat ketidakteraturan menstruasi. Gangguan yang timbul pun bermacam-macam dan bisa terjadi saat, sebelum atau sesudah menstruasi, antara lain sindrom pramenstruasi, dismenore, menstruasi, hipermenore, dll. Penelitian menyatakan bahwa dismenore adalah gangguan menstruasi yang paling umum.(Hossain, 2020) Salah satu faktor yang mempengaruhi menstruasi adalah stres. Stres merupakan respon fisik dan psikologis terhadap tuntutan yang dapat menimbulkan ketegangan dan mengganggu keseimbangan aktivitas sehari-hari. Dalam kondisi stres, HPA (Hypothalamic Pituitary Adrenal) meningkat, menyebabkan hipotalamus mengeluarkan CRH (Corticotropic Releasing Hormone), yang merangsang kelenjar hipofisis anterior untuk mengeluarkan ACTH (Adrenocorticotropic Hormone). Hormon ini merangsang korteks adrenal untuk melepaskan kortisol. Sekresi kortisol menekan sekresi GnRH (gonadotropin-releasing hormone) di hipotalamus, sehingga mempengaruhi penekanan sekresi LH (luteinizing hormone), yang mempengaruhi produksi hormon estrogen dan progesteron, sehingga mempengaruhi siklus menstruasi.(Abbara et al., 2019)

Menstruasi terlambat dikaitkan dengan gangguan menstruasi. Median usia menarche di Indonesia adalah 13 tahun (20,0%). Menstruasi yang terlambat mungkin bersifat sementara, gejala aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium yang belum matang. Dengan pemikiran tersebut, penulis ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi pada remaja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keteraturan siklus menstruasi pada remaja.(Naz et al., 2020)

## **METODE**

Desain penelitian ini adalah Literature Review atau tinjauan pustaka. Penelitian kepustakaan atau kajian literatur (literature review, literature research) merupakan penelitian yang mengkaji atau meninjau secara kritis pengetahuan, gagasan, atau temuan yang terdapat di dalam tubuh literatur berorientasi akademik (academic-oriented literature), serta merumuskan kontribusi teoritis dan metodologisnya untuk topik tertentu. Adapun sifat dari penelitian ini adalah analisis deskriptif, yakni penguraian secara teratur data yang telah diperoleh, kemudian diberikan pemahaman dan penjelasan agar dapat dipahami dengan baik oleh pembaca.

## **HASIL**

Pada penelitian sebelumnya dengan metode cross-sectional dengan 848 anak perempuan berusia 12-18 tahun bertahun-tahun. Kuesioner tentang konteks sosiodemografi dan karakteristik siklus menstruasi, dan berat badan dan pengukuran tinggi badan dinilai. Sebuah analisis deskriptif dan Odds Ratios (ORs) dan kepercayaan 95 interval (95% CI) ditentukan Usia rata-rata saat menarche adalah 12,4 tahun dan BMI rata-rata adalah 22,0kg/m<sup>2</sup>. Di

kalangan remaja, 59% mengalami menstruasi teratur siklus, 83% memiliki panjang aliran menstruasi  $\leq 6$  hari. 88% menderita dari dismenore, di antaranya 8,7% menyatakan absen dari sekolah dan 49% minum obat pereda nyeri, dan 65% memantau sendiri siklus menstruasi. Pendidikan ibu yang lebih tinggi dikaitkan dengan pemantauan diri yang lebih tinggi dari siklus menstruasi di antara sampel (OR 1,60; 95%CI 1.15–2.17). Anak perempuan dengan menarche  $< 12$  tahun adalah lebih mungkin untuk memiliki panjang aliran menstruasi  $> 6$  hari (OR 1,73; 95% CI 1,19–2,51) dan dismenore (OR 1,87; 95% CI 1,11–3,16) dibandingkan yang mengalami menarche  $\geq 12$  tahun. Tidak ada asosiasi yang signifikan antara BMI dan variabel siklus menstruasi diamati. (Baker et al., 2020; Parker et al., 2010)

Penelitian saat ini menunjukkan bahwa lebih dari sepertiga anak perempuan (35%) berusia 14–15 tahun usia masing-masing. Temuan serupa dilaporkan oleh Reddy et al. Studi saat ini menunjukkan hal itu 58% dari mereka melaporkan masalah fisik. Sebelum siklus menstruasi, 45% mengalami sakit kepala, 61,6% nyeri perut bagian bawah dan 68,3% mengalami nyeri punggung. Dalam penelitian ini, lebih dari sepertiganya (39%) pernah mengalami stres menjelang menstruasi siklus dan 52% dari anak perempuan memiliki sindrom pra-menstruasi. Sebagian besar remaja putri merasa gelisah dan mudah tersinggung, suasana hati tidak stabil dan stres saat menstruasi. (Arulmohi et al., 2017; Komada et al., 2021).

## PEMBAHASAN

Penelitian saat ini menunjukkan bahwa sekitar dua pertiga periode adalah perdarahan intermiten dan siklik dari rahim, disertai deskuamasi (deskuamasi) endometrium. Karena perubahan hormon yang terus menerus, lapisan rahim berkembang dan terjadi ovulasi, jika sel telur tidak dibuahi atau kehamilan tidak terjadi, lapisan rahim rusak. Menstruasi berlangsung dalam beberapa fase yang meliputi fase menstruasi, fase proliferasi, fase luteal/sekresi, dan fase iskemik. (Joubert et al., 2022). Siklus menstruasi normal dapat dibagi menjadi dua bagian yaitu siklus ovarium dan siklus endometrium. Siklus ovarium dibagi menjadi fase folikular, ovulasi dan fase luteal. Pada saat yang sama, siklus endometrium dibagi menjadi fase menstruasi, fase proliferasi, dan fase sekresi. (Chowdhury & Chakraborty, 2017).

Menstruasi terdiri dari tiga fase: fase folikuler (sebelum sel telur dilepaskan), fase ovulasi (sel telur dilepaskan), dan fase luteal (setelah sel telur dilepaskan). Menstruasi berkaitan erat dengan faktor-faktor yang mempengaruhi ovulasi. Ketika ovulasi teratur, siklus menstruasi teratur. Fase-fase yang terjadi selama siklus menstruasi (Nuranna et al., 2018)

### a. Fase folikuler

Fase folikuler dimulai pada hari pertama haid. Hal-hal berikut terjadi selama fase folikular:

- 1) Otak melepaskan hormon perangsang folikel (FSH, hormon perangsang folikel) dan hormon luteinizing (LH, hormon luteinizing) di ovarium, yang merangsang perkembangan sekitar 15-20 sel telur di ovarium. Telur berada di kantung masing-masing yang disebut folikel.
- 2) Hormon FSH dan LH juga meningkatkan produksi estrogen.
- 3) Peningkatan kadar estrogen menghentikan produksi FSH. Keseimbangan hormon ini memungkinkan tubuh membatasi jumlah folikel yang matang.
- 4) Saat fase folikular berlanjut, satu folikel ovarium menjadi dominan dan terus matang. Folikel dominan ini menekan semua folikel lain dalam kelompoknya, menyebabkan yang lain berhenti tumbuh dan mati. Folikel dominan terus memproduksi estrogen.

### **b. Fase ovulasi**

Fase ovulasi biasanya dimulai sekitar 14 hari setelah fase folikuler. Fase ini merupakan pertengahan siklus menstruasi, dan periode berikutnya dimulai sekitar 2 minggu kemudian. Peristiwa berikut terjadi selama ovulasi:

- 1) Peningkatan estrogen dari folikel dominan memicu peningkatan jumlah LH yang diproduksi oleh otak, sehingga folikel dominan melepaskan sel telur dari ovarium.
- 2) Telur dilepaskan (proses ini disebut ovulasi) dan menempel pada ujung tuba falopi yang menyerupai tangan (fimbriae). Fimbria kemudian menyapu telur melalui tuba falopi. Telur bergerak ke saluran tuba 2-3 hari setelah ovulasi.
- 3) Pada tahap ini, jumlah dan kekentalan lendir serviks juga meningkat. Saat wanita hendak berhubungan seks, lendir yang kental menangkap sperma pria, memberinya makan dan membantunya mencapai sel telur untuk pembuahan.

### **c. Fase luteal**

Fase luteal dimulai segera setelah ovulasi dan mencakup proses berikut:

- 1) Setelah sel telur dilepaskan, folikel yang kosong berkembang menjadi struktur baru yang disebut sel luteal.
- 2) Sel luteal mengeluarkan hormon progesteron. Hormon ini mempersiapkan rahim untuk kolonisasi embrio.
- 3) Ketika sperma telah membuahi sel telur (fertilisasi), sel telur yang telah dibuahi (embrio) bergerak ke tuba falopi dan kemudian turun ke dalam rahim untuk menyelesaikan proses implantasi. Pada titik ini, wanita tersebut dianggap hamil.
- 4) Jika pembuahan tidak terjadi, sel telur melewati rahim, mengering dan keluar dari tubuh melalui vagina setelah sekitar 2 minggu. Karena dinding rahim tidak diperlukan untuk mendukung kehamilan, lapisan tersebut rusak dan luruh. Darah dan jaringan lapisan rahim (endometrium) membentuk siklus menstruasi, yang biasanya berlangsung selama 4-7 hari.

## **Gangguan Menstruasi**

### **a. Amenore**

Amenore adalah suatu keadaan berhentinya haid. Amenore dapat dibagi menjadi dua jenis, yaitu amenore primer dan amenore sekunder, dengan amenore primer terjadi pada anak perempuan yang tidak menstruasi sebelum usia 16 tahun dan pada anak perempuan yang tidak menunjukkan tanda-tanda perkembangan karakteristik seksual sekunder. Amenore sekunder adalah kondisi yang terjadi ketika menstruasi yang awalnya teratur tiba-tiba berhenti selama minimal 3 bulan. (Grieger & Norman, 2020).

### **b. Oligomenorea**

Oligomenorrhea adalah suatu kondisi dimana siklus menstruasi terhenti selama lebih dari 35 hari. Oligomenore sering terjadi pada sindrom ovarium polikistik, yang disebabkan oleh peningkatan hormon androgen sehingga ovulasi terganggu, dan selain itu, oligomenore juga dapat terjadi pada orang muda karena ketidakmatangan aksis hipotalamus-hipofisis-ovarium-endometrium. (Pibriyanti et al., 2021).

### **c. Polimenorea**

Polimenore adalah suatu kondisi di mana siklus menstruasi terpisah kurang dari 21 hari. Polimenore dapat disebabkan oleh kelainan endokrin yang menyebabkan gangguan ovulasi dan fase luteal yang memendek. (Azis et al., 2018).

#### **d. Hipermenorea**

Hipermenorrhea atau menorrhagia adalah gangguan menstruasi yang bermanifestasi sebagai siklus menstruasi yang lebih lama dari rata-rata (lebih dari 8 hari) dan lebih dari 80 ml perdarahan menstruasi dalam satu siklus atau lebih dari 6 kali penggantian pembalut per hari. Timbulnya hipermenore dapat disebabkan oleh kelainan rahim atau penyakit seperti fibroid rahim (tumor jinak otot rahim), infeksi rahim atau hiperplasia endometrium (penebalan lapisan rahim). Bisa juga disebabkan oleh kelainan atau kelainan di luar kandungan, seperti anemia dan kelainan pembekuan darah serta kelainan endokrin. (Bull et al., 2019).

#### **e. Hipomenorea**

Hypomenorrhea adalah gangguan siklus haid dimana haid lebih pendek dari biasanya (hanya berlangsung 1-2 hari) dan aliran haid lebih sedikit yaitu kurang dari 40 ml dalam satu siklus. Diketahui bahwa masalah hipomenore tidak mempengaruhi kesuburan. Hipomenore disebabkan oleh kurangnya kesuburan endometrium, yang dapat disebabkan oleh kekurangan gizi, penyakit kronis atau ketidakseimbangan hormon seperti gangguan endokrin. Defisiensi estrogen dan progesteron, stenosis membranosa, stenosis serviks uterus, sinekia uterus. (Roro Sekar Arum et al., 2019).

#### **f. Dismenore**

Dismenore adalah suatu kondisi di mana rasa sakit yang parah terjadi selama menstruasi. Dismenore berasal dari bahasa Yunani dismenore, kata “dys” artinya sulit, nyeri atau tidak wajar, “meno” artinya bulan dan kata “rrhoe” mengalir. Gejala dismenore dapat dirasakan berbeda pada setiap wanita, gejala yang berhubungan dengan dismenore biasanya ditandai dengan keluhan seperti kram perut, nyeri tumpul atau rasa tidak nyaman pada perut, nyeri punggung, sakit kepala, nyeri pada seluruh tubuh, mual, gerakan pencernaan meningkat, nyeri di paha, sembelit dan nafsu makan menurun.

### **SIMPULAN**

Beberapa hal yang dapat dinilai pada menstruasi antarlain siklus menstruasi, lama menstruasi, jumlah darah yang keluar dalam satu kejadian menstruasi dan beberapa gangguan seperti nyeri saat menstruasi (dismenore), premenstrual sindrom (PMS), dan lain-lain. Siklus menstruasi merupakan jarak antara hari pertama menstruasi dengan hari pertama menstruasi berikutnya, normalnya tidak kurang dari 21 hari dan tidak lebih dari 35 hari. Gangguan siklus menstruasi antara lain amenorea (tidak terjadinya menstruasi), oligomenorea (interfal menstruasi lebih dari 35 hari) dan polimenorea (siklus menstruasi kurang dari 21 hari).

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Abbara, A., Eng, P. C., Phylactou, M., Clarke, S. A., Hunjan, T., Roberts, R., Vimalasvaran, S., Christopoulos, G., Islam, R., Purugganan, K., Comninos, A. N., Trew, G. H., Salim, R., Hramyka, A., Owens, L., Kelsey, T., & Dhillon, W. S. (2019). Anti-müllerian hormone (AMH) in the diagnosis of menstrual disturbance due to polycystic ovarian syndrome. *Frontiers in Endocrinology*, 10(SEP), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fendo.2019.00656>
- Article, O. (2022). *Menstrual cycle among adolescents : girls ' awareness and influence of age at menarche and overweight Ciclo menstrual em adolescentes : percepção das adolescentes e influência da idade de menarca e excesso de peso.*
- Arulmohi, M., Vinayagamoorthy, V., & R., D. A. (2017). Physical Violence Against Doctors: A Content Analysis from Online Indian Newspapers. *Indian Journal of Community*

- Medicine*, 42(1), 147–150. <https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM>
- Azis, A. A., Kurnia, N., Hartati, & Purnamasari, A. B. (2018). Menstrual Cycle Length in Women Ages 20-30 years in Makassar. *Journal of Physics: Conference Series*, 1028(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1028/1/012019>
- Baker, F. C., Siboza, F., & Fuller, A. (2020). Temperature regulation in women: Effects of the menstrual cycle. *Temperature*, 7(3), 226–262. <https://doi.org/10.1080/23328940.2020.1735927>
- Bull, J. R., Rowland, S. P., Scherwitzl, E. B., Scherwitzl, R., Danielsson, K. G., & Harper, J. (2019). Real-world menstrual cycle characteristics of more than 600,000 menstrual cycles. *Npj Digital Medicine*, 2(1). <https://doi.org/10.1038/s41746-019-0152-7>
- Chowdhury, S., & Chakraborty, P. pratim. (2017). Universal health coverage - There is more to it than meets the eye. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 6(2), 169–170. <https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc>
- Dambhare, D. G., Wagh, S. V., & Dudhe, J. Y. (2012). Age at menarche and menstrual cycle pattern among school adolescent girls in Central India. *Global Journal of Health Science*, 4(1), 105–111. <https://doi.org/10.5539/gjhs.v4n1p105>
- Grieger, J. A., & Norman, R. J. (2020). Menstrual cycle length and patterns in a global cohort of women using a mobile phone app: Retrospective cohort study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(6). <https://doi.org/10.2196/17109>
- Handy, A. B., Greenfield, S. F., Yonkers, K. A., & Payne, L. A. (2022). Psychiatric Symptoms Across the Menstrual Cycle in Adult Women: A Comprehensive Review. *Harvard Review of Psychiatry*, 30(2), 100–117. <https://doi.org/10.1097/HRP.0000000000000329>
- Hossain, M. G. (2020). Risk Factors behind Menstrual Disturbance of School Girls (Age 10 To 12 Years) in Rajshahi District, Bangladesh. *Journal of Life Sciences*, 12(1–2). <https://doi.org/10.31901/24566306.2020/12.1-2.256>
- Islamy, A., & Farida, F. (2019). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri Tingkat Iii. *Jurnal Keperawatan Jiwa*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.26714/jkj.7.1.2019.13-18>
- Joubert, L., Warme, A., Larson, A., Grønhaug, G., Michael, M., Schöffl, V., Burtcher, E., & Meyer, N. (2022). Prevalence of amenorrhea in elite female competitive climbers. *Frontiers in Sports and Active Living*, 4. <https://doi.org/10.3389/fspor.2022.895588>
- Komada, Y., Sato, M., Ikeda, Y., Kami, A., Masuda, C., & Shibata, S. (2021). The relationship between the lunar phase, menstrual cycle onset and subjective sleep quality among women of reproductive age. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 1–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063245>
- Naz, M. S. G., Dovom, M. R., & Tehrani, F. R. (2020). The Menstrual Disturbances in Endocrine Disorders: A Narrative Review. *International Journal of Endocrinology and Metabolism*, 18(4). <https://doi.org/10.5812/IJEM.106694>
- Nuranna, L., Abdullah, I., Pratama, G., & Kayika, I. P. G. (2018). The Association between Menstrual Disorder and Work Disturbance among Employees. *Indonesian Journal of*

*Obstetrics and Gynecology*, 10. <https://doi.org/10.32771/inajog.v6i1.751>

- Parker, M. A., Sneddon, A. E., & Arbon, P. (2010). The menstrual disorder of teenagers (MDOT) study: Determining typical menstrual patterns and menstrual disturbance in a large population-based study of Australian teenagers. *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 117(2), 185–192. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2009.02407.x>
- Pibriyanti, K., Nufus, N. T., & Luthfiya, L. (2021). of Menstruation , and Physical Activities With the Incident of Anemia in. *Journal Of Nutrition College*, 10, 112–119. <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Roro Sekar Arum, V., Yuniastuti, A., Woro Kasmini, O., & Diponegoro, J. (2019). The Relationship of Nutritional Status, Physical Activity, Stress, and Menarche to Menstrual Disorder (Oligomenorrhea). *Public Health Perspectives Journal*, 4(1), 37–47. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/phpj>
- Sundari, T., George, A. J., & Sinu, E. (2022). Psychosocial Problems of Adolescent Girls during Menstruation. *Journal of Mental Health Education*, 3(2), 47–63. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/35722026><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC9202820>

