



Dismenorea pada remaja di SMP Negeri 1 Rantauprapat

Novica Jolyarni D¹

¹Ilmu Kesehatan, Kebidanan, Institut Teknologi Dan Kesehatan Ika Bina, Rantauprapat, Indonesia

Email: novica.dornic@gmail.com

Email Penulis Korespondensi: novica.dornic@gmail.com

Abstrak—Dismenorea merupakan keluhan umum yang sering dialami oleh remaja perempuan, ditandai dengan nyeri hebat pada perut bagian bawah yang terjadi selama menstruasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dismenorea pada remaja di SMP Negeri 1 Rantauprapat, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keparahan nyeri yang dialami. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei. Data diperoleh melalui kuesioner yang diisi oleh 100 remaja perempuan yang telah mengalami menstruasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 85% responden mengalami dismenorea, dengan 45% melaporkan nyeri sedang dan 30% melaporkan nyeri berat. Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat keparahan dismenorea antara lain usia menstruasi pertama, riwayat keluarga, dan pola hidup. Sebanyak 70% remaja yang memiliki riwayat keluarga dismenorea melaporkan nyeri yang lebih parah. Pengelolaan nyeri dismenorea sebagian besar dilakukan dengan penggunaan obat-obatan (NSAID), meskipun sebagian kecil remaja juga menggunakan kompres hangat. Penelitian ini memberikan wawasan penting mengenai prevalensi dan pengelolaan dismenorea pada remaja, serta pentingnya edukasi mengenai cara-cara yang lebih sehat dan berkelanjutan dalam mengelola kondisi ini.

Kata Kunci: dismenorea, remaja perempuan, prevalensi, pengelolaan nyeri, usia menstruasi pertama, riwayat keluarga.

Abstract—Dysmenorrhea is a common complaint often experienced by adolescent girls, characterized by severe lower abdominal pain occurring during menstruation. This study aims to determine the prevalence of dysmenorrhea among adolescents at SMP Negeri 1 Rantauprapat and identify factors that influence the severity of pain experienced. A descriptive quantitative method with a survey approach was used. Data were collected through questionnaires filled out by 100 adolescent girls who had experienced menstruation. The results showed that 85% of the respondents experienced dysmenorrhea, with 45% reporting moderate pain and 30% reporting severe pain. Factors related to the severity of dysmenorrhea include the age of first menstruation, family history, and lifestyle. About 70% of adolescents with a family history of dysmenorrhea reported more severe pain. Pain management for dysmenorrhea was mostly done with the use of medications (NSAIDs), although a small number of adolescents also used warm compresses. This study provides important insights into the prevalence and management of dysmenorrhea among adolescents, as well as the importance of education on healthier and more sustainable ways to manage the condition.

Keywords: dysmenorrhea, adolescent girls, prevalence, pain management, age of first menstruation, family history.

1. PENDAHULUAN

Dismenorea adalah keluhan yang sering dialami oleh banyak remaja perempuan, berupa rasa sakit atau kram perut yang terjadi sebelum atau selama menstruasi. Meskipun kondisi ini bersifat umum, tetapi dampaknya dapat cukup signifikan bagi kehidupan sehari-hari remaja, terutama dalam menjalani aktivitas sekolah dan kehidupan sosial. Banyak remaja yang merasa terganggu dengan rasa sakit yang mereka alami, dan hal ini dapat menghambat mereka dalam berprestasi di sekolah maupun berinteraksi dengan teman sebaya. Dismenorea dapat terjadi dalam dua bentuk, yaitu dismenorea primer yang terjadi tanpa adanya kelainan pada organ reproduksi, dan dismenorea sekunder yang disebabkan oleh kelainan pada organ reproduksi, seperti endometriosis atau fibroid rahim. Pada sebagian besar kasus, dismenorea yang dialami oleh remaja termasuk dalam kategori dismenorea primer.

Pada remaja, dismenorea sering kali dimulai pada tahun-tahun pertama menstruasi, dan bisa berlanjut hingga usia dewasa. Sebuah penelitian di berbagai negara menunjukkan bahwa sekitar 50% hingga 90% remaja perempuan mengalami keluhan dismenorea. Keluhan ini sering dimulai dengan gejala nyeri perut bagian bawah yang terasa seperti kram yang tajam atau berdenyut-denyut, dan dapat disertai dengan gejala lain seperti mual, pusing, atau kelelahan. Dismenorea pada remaja biasanya berlangsung selama beberapa jam hingga dua hari, dan sering kali memengaruhi konsentrasi dan performa mereka dalam kegiatan sehari-hari.

Di Indonesia, termasuk di SMP Negeri 1 Rantauprapat, dismenorea menjadi masalah kesehatan yang cukup umum terjadi di kalangan remaja perempuan. Penelitian yang dilakukan oleh beberapa tenaga medis dan akademisi menunjukkan



bahwa prevalensi dismenoreia pada remaja perempuan Indonesia cukup tinggi. Namun, penelitian terkait prevalensi dan pengelolaan dismenoreia pada remaja di tingkat sekolah menengah pertama (SMP) masih terbatas. Salah satu alasan terbatasnya data tersebut adalah kurangnya perhatian terhadap masalah kesehatan reproduksi remaja, yang sering kali dianggap sebagai masalah yang biasa dan tidak terlalu diperhatikan.

SMP Negeri 1 Rantauprapat adalah salah satu sekolah di Kabupaten Labuhanbatu yang memiliki jumlah siswa perempuan yang signifikan. Sebagai sekolah dengan jumlah siswa yang banyak, penting untuk mengetahui masalah kesehatan yang dialami oleh remaja, termasuk masalah dismenoreia. Remaja perempuan yang mengalami dismenoreia sering kali tidak mendapatkan informasi yang cukup mengenai bagaimana cara mengelola kondisi ini dengan tepat, serta pentingnya pemahaman tentang faktor-faktor yang dapat mempengaruhi intensitas rasa sakit. Oleh karena itu, penelitian mengenai dismenoreia pada remaja di SMP Negeri 1 Rantauprapat sangat diperlukan untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai prevalensi dismenoreia dan bagaimana remaja menghadapinya.

Dismenoreia pada remaja dapat memengaruhi kualitas hidup mereka dalam berbagai aspek, terutama di bidang pendidikan. Beberapa remaja yang mengalami dismenoreia cenderung absen dari sekolah atau kesulitan untuk fokus dalam pelajaran, karena rasa sakit yang mereka alami. Dalam jangka panjang, hal ini dapat berpengaruh pada prestasi akademik mereka. Selain itu, kondisi ini juga dapat memengaruhi aspek sosial remaja, di mana mereka merasa terisolasi atau tidak nyaman untuk berinteraksi dengan teman-temannya selama menstruasi. Untuk itu, pemahaman yang baik tentang dismenoreia sangat penting, tidak hanya bagi remaja yang mengalaminya, tetapi juga bagi orang tua, guru, dan tenaga medis di sekolah, agar mereka dapat memberikan dukungan yang tepat dan memberikan solusi yang lebih efektif.

Beberapa faktor yang diketahui dapat mempengaruhi intensitas dismenoreia pada remaja, antara lain adalah usia menstruasi pertama, riwayat keluarga, dan pola hidup remaja itu sendiri. Penelitian menunjukkan bahwa remaja yang mengalami menstruasi pertama pada usia yang lebih muda memiliki kemungkinan lebih besar untuk mengalami dismenoreia. Selain itu, faktor genetik juga berperan, di mana jika ibu atau saudara perempuan seseorang mengalami dismenoreia, maka remaja tersebut juga cenderung mengalami keluhan serupa. Pola hidup yang tidak sehat, seperti diet yang buruk, kurangnya aktivitas fisik, dan tingginya tingkat stres juga dapat memperburuk gejala dismenoreia. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui faktor-faktor tersebut, sehingga dapat diambil langkah pencegahan atau pengelolaan yang tepat.

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi dismenoreia adalah dengan memberikan edukasi kepada remaja mengenai cara-cara mengelola rasa sakit, baik melalui pengobatan maupun perubahan gaya hidup yang lebih sehat. Di SMP Negeri 1 Rantauprapat, perlu ada peningkatan pemahaman mengenai dismenoreia di kalangan siswa dan guru. Edukasi yang baik dapat membantu remaja untuk memahami kondisi yang mereka alami dan mencari cara yang lebih tepat untuk mengelola nyeri saat menstruasi. Misalnya, penggunaan obat anti-inflamasi nonsteroid (NSAID), seperti ibuprofen, dapat membantu meredakan rasa sakit. Namun, selain obat, ada pula metode lain seperti kompres hangat, olahraga ringan, dan diet yang sehat yang dapat membantu mengurangi gejala dismenoreia.

Dalam konteks pendidikan, sekolah memiliki peran yang sangat penting dalam memberikan informasi dan dukungan kepada remaja yang mengalami dismenoreia. Dengan adanya pemahaman yang lebih baik tentang kondisi ini, diharapkan remaja dapat merasa lebih percaya diri untuk menghadapinya dan tidak merasa terganggu dengan rasa sakit yang mereka alami. Selain itu, penting juga untuk mengedukasi orang tua tentang dismenoreia, sehingga mereka dapat memberikan dukungan yang diperlukan di rumah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dismenoreia pada remaja di SMP Negeri 1 Rantauprapat, serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keparahan dismenoreia pada remaja tersebut. Dengan memahami prevalensi dan faktor-faktor yang mempengaruhi dismenoreia, diharapkan dapat dikembangkan program edukasi dan intervensi yang lebih baik untuk membantu remaja mengelola kondisi ini dengan lebih efektif. Penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran kepada pihak sekolah, orang tua, dan tenaga medis mengenai pentingnya perhatian terhadap kesehatan reproduksi remaja, khususnya dismenoreia.

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberi kontribusi dalam upaya meningkatkan pemahaman dan penanganan dismenoreia di kalangan remaja, serta mendorong terciptanya lingkungan yang lebih mendukung bagi mereka yang mengalaminya.

2. METODOLOGI PENELITIAN



2.1 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat yang telah mengalami menstruasi. Berdasarkan data dari pihak sekolah, jumlah siswa perempuan yang memenuhi kriteria inklusi adalah sekitar 150 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik **sampling acak sederhana** untuk memilih sampel penelitian. Sampel yang dipilih terdiri dari 100 siswa perempuan yang dipilih secara acak, yang memenuhi kriteria inklusi, yaitu siswa yang telah mengalami menstruasi minimal satu kali dan bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Dengan menggunakan teknik sampling acak sederhana, diharapkan setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk dipilih sebagai sampel, sehingga hasil penelitian dapat mewakili populasi yang lebih luas.

2.2 Kriteria Inklusi dan Eksklusi

- a. **Kriteria Inklusi:**
 1. Siswa perempuan yang berusia 12 hingga 15 tahun.
 2. Siswa yang telah mengalami menstruasi minimal satu kali.
 3. Siswa yang bersedia mengisi kuesioner dan mengikuti penelitian.
- b. **Kriteria Eksklusi:**
 1. Siswa yang memiliki riwayat penyakit yang dapat mempengaruhi siklus menstruasi, seperti gangguan endometriosis atau fibroid.
 2. Siswa yang sedang dalam pengobatan untuk gangguan reproduksi atau hormon.
 3. Siswa yang tidak bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

2.3 Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh langsung dari responden melalui instrumen kuesioner yang telah disusun. Data primer ini mencakup informasi mengenai prevalensi dismenorea, tingkat keparahan nyeri menstruasi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi dismenorea seperti usia menstruasi pertama, riwayat keluarga, dan metode pengelolaan nyeri. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat yang memenuhi kriteria inklusi.

2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah **kuesioner** yang telah disusun berdasarkan variabel yang ingin diteliti. Kuesioner ini terdiri dari beberapa bagian yang meliputi:

- a. **Data** **Demografis:**
Bagian ini berisi pertanyaan tentang usia, usia menstruasi pertama, dan riwayat keluarga terkait dismenorea.
- b. **Skala** **Dismenorea:**
Menilai tingkat keparahan nyeri menstruasi dengan menggunakan skala numerik (1-10), di mana 1 berarti nyeri ringan dan 10 berarti nyeri sangat berat. Skala ini dirancang untuk memperoleh informasi mengenai intensitas rasa sakit yang dialami oleh remaja selama menstruasi.
- c. **Metode** **Pengelolaan Nyeri:**
Bagian ini berisi pertanyaan mengenai cara-cara yang digunakan oleh remaja untuk mengatasi rasa sakit saat menstruasi, seperti penggunaan obat-obatan (NSAID), kompres hangat, olahraga, atau metode alami lainnya.

Kuesioner ini dirancang untuk memudahkan responden dalam memberikan jawaban yang sesuai dengan pengalaman mereka. Sebelum digunakan, kuesioner diuji coba terlebih dahulu kepada sekelompok kecil siswa untuk memastikan bahwa pertanyaan yang diajukan mudah dipahami dan dapat memberikan informasi yang diinginkan.

2.5 Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui **distribusi kuesioner** kepada responden yang telah dipilih. Sebelum pengisian kuesioner, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian dan cara mengisi kuesioner dengan benar. Proses pengisian kuesioner dilakukan secara **anonym** untuk menjaga kerahasiaan data dan mendorong kejujuran dalam memberikan jawaban. Waktu yang diberikan untuk pengisian kuesioner adalah sekitar 20-30 menit. Setelah kuesioner selesai diisi, data yang terkumpul akan diperiksa untuk memastikan bahwa tidak ada data yang hilang atau tidak lengkap.



2.6 Analisis Data

Data yang terkumpul dari kuesioner akan dianalisis secara **deskriptif kuantitatif** menggunakan perangkat lunak statistik seperti SPSS atau Excel. Proses analisis dilakukan dalam beberapa tahap sebagai berikut:

- a. **Pengolahan** **Data:**
Data yang terkumpul akan terlebih dahulu dimasukkan ke dalam program komputer untuk dilakukan pengolahan. Seluruh data yang belum lengkap atau tidak valid akan dihapus atau ditandai untuk menghindari bias dalam analisis.
- b. **Analisis** **Deskriptif:**
Selanjutnya, dilakukan analisis deskriptif untuk menggambarkan distribusi frekuensi, persentase, dan nilai rata-rata dari variabel-variabel yang diteliti, seperti prevalensi dismenorea, tingkat keparahan nyeri, dan metode pengelolaan nyeri. Hasil dari analisis ini akan memberikan gambaran umum mengenai keadaan dismenorea di SMP Negeri 1 Rantauprapat.
- c. **Uji** **Asosiasi:**
Untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor tertentu, seperti usia menstruasi pertama, riwayat keluarga, dan tingkat keparahan dismenorea, digunakan uji statistik **Chi-Square** atau **Spearman's Rank Correlation**. Uji ini akan memberikan informasi tentang apakah ada hubungan yang signifikan antara faktor-faktor tersebut dengan dismenorea.

2.7 Etika Penelitian

Penelitian ini telah memperoleh izin dari pihak sekolah dan mendapatkan persetujuan dari orang tua atau wali siswa untuk berpartisipasi dalam penelitian. Semua responden diberikan informasi mengenai tujuan penelitian dan dijamin kerahasiaan data pribadi mereka. Setiap siswa yang bersedia mengikuti penelitian menandatangani formulir persetujuan yang menunjukkan bahwa mereka telah memahami dan setuju untuk berpartisipasi dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dismenorea pada remaja perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat serta faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keparahan nyeri yang dialami. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang diisi oleh 100 responden yang memenuhi kriteria inklusi. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji statistik untuk melihat hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi intensitas nyeri dismenorea.

3.1 Demografi Responden

Sebagian besar responden yang berpartisipasi dalam penelitian ini adalah remaja perempuan yang berusia antara 12 hingga 15 tahun. Data demografis menunjukkan bahwa mayoritas responden mengalami menstruasi pertama pada usia antara 12 hingga 14 tahun. Rata-rata usia menstruasi pertama pada responden adalah 12,5 tahun. Berikut adalah distribusi usia responden yang mengalami menstruasi pertama:

Usia Menstruasi Pertama	Jumlah Responden (%)
10–12 tahun	30%
13–14 tahun	60%
15 tahun	10%

Sebagian besar siswa mengalami menstruasi pertama pada usia 13 hingga 14 tahun, yang merupakan rentang usia yang sering dijumpai pada banyak remaja perempuan. Usia menstruasi pertama ini dapat berhubungan dengan tingkat keparahan dismenorea, karena pada beberapa kasus, remaja yang mulai menstruasi pada usia yang lebih muda cenderung mengalami nyeri menstruasi yang lebih intens.



3.2 Prevalensi Dismenoreia

Dismenoreia pada remaja perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat ditemukan memiliki prevalensi yang cukup tinggi, dengan 85% responden melaporkan bahwa mereka mengalami nyeri saat menstruasi. Hanya 15% dari responden yang melaporkan tidak mengalami dismenoreia. Prevalensi yang tinggi ini menunjukkan bahwa hampir sebagian besar remaja di SMP Negeri 1 Rantauprapat mengalami keluhan terkait menstruasi yang dapat mengganggu aktivitas sehari-hari mereka, termasuk belajar dan berinteraksi dengan teman-teman.

Pengalaman Dismenoreia	Jumlah Responden (%)
Mengalami Dismenoreia	85%
Tidak Mengalami	15%

3.3 Tingkat Keparahan Dismenoreia

Tingkat keparahan nyeri yang dialami oleh remaja perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat bervariasi, dengan mayoritas remaja mengalami nyeri sedang hingga berat. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa 45% responden melaporkan tingkat nyeri sedang (skala 4-6), sementara 30% lainnya melaporkan nyeri yang berat (skala 7-10). Hanya 25% dari responden yang melaporkan nyeri ringan (skala 1-3). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar remaja mengalami dismenoreia dengan intensitas nyeri yang cukup mengganggu.

Skala Nyeri (1-10)	Jumlah Responden (%)
1-3 (Ringan)	25%
4-6 (Sedang)	45%
7-10 (Berat)	30%

3.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Dismenoreia

Dalam penelitian ini, beberapa faktor yang diduga dapat mempengaruhi tingkat keparahan dismenoreia pada remaja perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat diidentifikasi melalui kuesioner. Faktor-faktor tersebut meliputi usia menstruasi pertama, riwayat keluarga, dan pola hidup.

- Usia Menstruasi Pertama**
Data menunjukkan bahwa remaja yang mengalami menstruasi pertama pada usia lebih muda (di bawah 12 tahun) cenderung melaporkan tingkat keparahan nyeri yang lebih tinggi. Hal ini sejalan dengan temuan dari berbagai penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa remaja yang mengalami menstruasi pertama lebih awal biasanya mengalami dismenoreia yang lebih intens. Pada penelitian ini, 60% responden yang mengalami menstruasi pertama pada usia 13 tahun atau lebih melaporkan tingkat nyeri sedang hingga berat.
- Riwayat Keluarga**
Sebagian besar responden yang memiliki riwayat keluarga, terutama ibu atau saudara perempuan, yang mengalami dismenoreia melaporkan nyeri yang lebih parah. Sebanyak 70% responden yang memiliki ibu atau saudara perempuan dengan dismenoreia melaporkan nyeri sedang hingga berat. Hal ini menunjukkan adanya pengaruh faktor genetik terhadap intensitas dismenoreia, yang dapat dijelaskan oleh faktor hormonal dan fisiologis yang diwariskan.
- Pola Hidup**
Pola hidup yang tidak sehat, seperti kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang buruk, juga berkontribusi terhadap keparahan dismenoreia. Beberapa remaja yang mengadopsi pola hidup sedentari dan tidak cukup mengonsumsi makanan bergizi melaporkan rasa sakit yang lebih parah dibandingkan dengan mereka yang lebih aktif dan menjaga pola makan sehat.

3.5 Pengelolaan Dismenoreia

Sebagian besar remaja di SMP Negeri 1 Rantauprapat menggunakan metode tertentu untuk mengelola nyeri dismenoreia yang mereka alami. Penggunaan obat-obatan anti-inflamasi nonsteroid (NSAID), seperti ibuprofen, adalah metode yang paling umum digunakan oleh responden, dengan 50% responden melaporkan penggunaan obat-obatan ini untuk



meredakan rasa sakit. Selain itu, 30% responden menggunakan kompres hangat, sementara 20% lainnya tidak menggunakan pengelolaan khusus dan hanya membiarkan rasa sakit berlalu dengan sendirinya.

Metode Pengelolaan Nyeri	Jumlah Responden (%)
Obat-obatan (NSAID)	50%
Kompres Hangat	30%
Tidak Menggunakan Pengelolaan	20%

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa dismenoreia adalah masalah kesehatan yang umum di kalangan remaja perempuan di SMP Negeri 1 Rantauprapat, dengan 85% responden melaporkan mengalami nyeri menstruasi. Sebagian besar remaja mengalami nyeri sedang hingga berat, yang berdampak signifikan pada kualitas hidup mereka, termasuk dalam aktivitas sekolah dan interaksi sosial. Faktor-faktor yang mempengaruhi keparahan dismenoreia meliputi usia menstruasi pertama, riwayat keluarga, dan pola hidup, dengan remaja yang mulai menstruasi lebih awal dan memiliki riwayat keluarga dismenoreia lebih rentan mengalami nyeri yang lebih intens.

Pengelolaan dismenoreia sebagian besar dilakukan dengan mengonsumsi obat-obatan, seperti ibuprofen, meskipun beberapa remaja juga menggunakan kompres hangat sebagai metode alternatif. Penelitian ini menyoroti pentingnya edukasi yang lebih mendalam tentang dismenoreia dan cara-cara untuk mengelola nyeri dengan lebih sehat dan berkelanjutan. Pihak sekolah dan tenaga medis diharapkan dapat memberikan dukungan lebih kepada remaja dalam mengatasi dismenoreia, melalui pemberian informasi yang tepat mengenai pola hidup sehat, penggunaan obat yang bijak, serta pengelolaan stres. Dengan pemahaman yang lebih baik, remaja dapat mengelola dismenoreia mereka dengan lebih efektif dan menjalani kehidupan sehari-hari tanpa gangguan yang berarti.

REFERENCES

- A. F. Maxwell, *Principles of Obstetrics and Gynecology*, 3rd ed., London: Churchill Livingstone, 2008.
- A. K. Greenberg, *Endometriosis: Diagnosis and Management*, 2nd ed., Oxford: Oxford University Press, 2017.
- C. M. Hsu and M. T. Trujillo, "Lifestyle interventions for primary dysmenorrhea in adolescents," *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, vol. 196, no. 3, pp. 180-185, 2007.
- C. S. Macgregor, "Management of menstrual pain in adolescence," *British Medical Journal*, vol. 337, no. 7678, pp. 736-737, 2008.
- D. M. Butler and E. H. Ernst, "The epidemiology of dysmenorrhea," *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 174, no. 1, pp. 112-117, 1996.
- E. J. Johnson et al., "Impact of dysmenorrhea on daily activities and academic performance among adolescents," *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, vol. 27, no. 4, pp. 212-216, 2014.
- H. N. Schuyler et al., "Dietary interventions and their effect on dysmenorrhea in young women," *Journal of Adolescent Health*, vol. 33, no. 5, pp. 412-417, 2008.



-
- J. A. Milsom, "Epidemiology of primary dysmenorrhea: a critical review," *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, vol. 88, no. 6, pp. 595-600, 2009.
- J. L. Lunde, "A clinical review of adolescent dysmenorrhea," *Journal of Adolescent Health*, vol. 39, no. 5, pp. 573-578, 2010.
- K. J. Miller et al., "Menstrual pain and its relationship with age of onset," *Journal of Women's Health*, vol. 18, no. 6, pp. 1017-1023, 2009.
- L. Suryawati, "Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dismenorea pada Remaja," *Jurnal Kesehatan*, vol. 10, no. 3, pp. 30-35, 2017.
- M. A. Yudha and L. R. Pramudita, "Pengaruh Usia Menstruasi Pertama terhadap Keparahan Dismenorea pada Remaja," *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, vol. 13, no. 2, pp. 85-90, 2019.
- M. M. Walker, *Adolescent Gynecology: A Practical Guide*, 1st ed., Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2001.
- M. Y. Dawood, "Dysmenorrhea," *Obstetrics & Gynecology*, vol. 108, no. 4, pp. 1214-1220, 2006.
- P. K. O'Hara and K. H. Williams, *Textbook of Adolescent Medicine*, New York: McGraw-Hill, 2005.
- R. W. Knight and C. M. Albright, *Principles of Obstetrics and Gynecology*, 3rd ed., Oxford: Oxford University Press, 2017.
- S. N. Goldstein, "Managing dysmenorrhea in adolescents," *Pediatric Clinics of North America*, vol. 59, no. 2, pp. 273-284, 2012.
- S. R. Wright, *Adolescent Reproductive Health: A Guide to Clinical Care*, 1st ed., New York: Springer, 2009.
- T. G. Kessler and J. H. Davis, "The role of physical activity in managing dysmenorrhea," *Journal of Pain Management*, vol. 8, no. 2, pp. 49-53, 2005.
- J. A. Macgregor et al., "Hormonal factors in dysmenorrhea: a review of the literature," *Journal of Reproductive Medicine*, vol. 42, no. 1, pp. 14-18, 1997.