

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masa remaja merupakan periode transisi dari anak-anak menuju dewasa yang ditandai oleh perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang sangat cepat (Sari, D., & Pratiwi, A. 2021). Menurut WHO 2021 remaja berada pada rentang usia 10 hingga 19 tahun, di mana individu mulai mengalami kematangan seksual dan perkembangan fungsi reproduksi. Pada fase ini, remaja perempuan mulai mengalami menarche atau menstruasi pertama yang menjadi tanda berfungsinya sistem reproduksi secara fisiologis (Rahmawati, T., Dewi, L., & Sulastri, N. 2022). Namun, proses penyesuaian hormon selama masa pubertas sering kali menyebabkan berbagai masalah kesehatan reproduksi, salah satunya adalah ketidakaturan siklus menstruasi (Maurya et al., 2022).

Siklus menstruasi yang normal berkisar antara 21 hingga 35 hari dengan lama perdarahan 3–7 hari (Prawirohardjo, 2020). Salah satu studi di Indonesia oleh Putri dan Yuliani (2022) menunjukkan bahwa sekitar 67,8% remaja putri mengalami ketidakaturan siklus menstruasi, yang meliputi siklus terlalu pendek, terlalu panjang, atau perdarahan yang tidak normal. Kondisi ini dapat berdampak pada aktivitas belajar, konsentrasi, serta kesejahteraan fisik dan emosional remaja (Sari et al., 2023). Apabila berlangsung lama, gangguan ini juga berpotensi mengganggu kesuburan di masa mendatang (Hidayat & Nisa, 2021)

Siklus menstruasi pada remaja putri tidak langsung berjalan teratur sejak pertama kali menarche, melainkan melalui proses maturasi yang bertahap seiring bertambahnya usia ginekologis. Studi Harley et al. (2024) yang menganalisis data dari 6.486 remaja putri Amerika Serikat berusia 13–18 tahun dengan total 38.916 siklus menstruasi yang direkam melalui aplikasi *Clue* menemukan bahwa remaja putri dengan usia ginekologis kurang dari satu tahun memiliki risiko siklus sangat variabel 2,6 kali lebih tinggi dan risiko siklus pendek 5,0 kali lebih tinggi dibandingkan kelompok usia ginekologis 6 tahun ke atas. Risiko tersebut masih bermakna secara statistik pada usia ginekologis 1–2 tahun, mulai menurun pada tahun ke-3, dan baru menyerupai pola siklus dewasa pada usia ginekologis 4–5 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa ketidakteraturan siklus menstruasi pada 2–3 tahun pertama sejak menarche merupakan kondisi yang normal secara fisiologis,

Ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja merupakan kondisi ketika pola menstruasi tidak terjadi dalam rentang waktu yang normal dan konsisten sebagaimana seharusnya pada masa perkembangan sistem reproduksi. Dalam literatur *Stress, Nutrition, and Sleep Quality as Determinants of Menstrual Cycle Regularity Among Adolescents*, dijelaskan bahwa masa remaja merupakan periode penting dalam pematangan fungsi reproduksi, sehingga keteraturan siklus menstruasi menjadi indikator keseimbangan sistem hipotalamus–hipofisis–ovarium (HPO axis), yang dilakukan pada remaja putri tingkat SMA dengan rata-rata usia 16-17 tahun, yang termasuk dalam kategori remaja pertengahan (mid-adolescence). Penelitian oleh Astikasari dan Ripursari (2025) menemukan bahwa sebanyak 40% responden usia remaja mengalami siklus menstruasi tidak teratur, yang

menunjukkan bahwa gangguan ini cukup sering terjadi pada remaja (Astikasari & Ripursari, 2025)

Faktor internal yang mempengaruhi siklus menstruasi pada remaja putri meliputi kecemasan dan stress, berat badan (status gizi), dan aktivitas fisik (Purwati & Muslikhah, 2020). Kecemasan dan stress mempengaruhi sistem neuroendokrin melalui aktivasi hipotalamus yang meningkatkan sekresi CRH, ACTH, dan kortisol sehingga menghambat pelepasan GnRH dan menurunkan kadar LH serta FSH yang berperan dalam ovulasi, sehingga menyebabkan siklus menstruasi tidak teratur (Widyastuti dkk., 2011). Selain itu, berat badan yang tidak normal, baik kurus maupun obesitas, dapat mengganggu keseimbangan hormon reproduksi; pada kondisi gizi kurang terjadi penurunan GnRH dan estrogen, sedangkan pada obesitas terjadi peningkatan produksi estrogen dari jaringan adiposa yang mengganggu pematangan folikel (Prawirohardjo, 2016). Aktivitas fisik yang terlalu berat juga dapat mengganggu fungsi hipotalamus dan mempengaruhi sekresi FSH serta LH, sedangkan aktivitas yang terlalu rendah dapat memengaruhi cadangan energi yang dibutuhkan dalam proses reproduksi (Armayanti & Damayanti, 2021). Selain faktor internal, Ketidakteraturan siklus menstruasi dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal yang bekerja melalui perubahan regulasi sumbu hipotalamus–hipofisis–ovarium (Fitri dkk., 2024). Dalam teori *Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology* dijelaskan bahwa ritme sirkadian dan pola tidur, termasuk paparan cahaya yang memengaruhi sekresi melatonin, memiliki pengaruh terhadap regulasi neuroendokrin yang mengatur siklus menstruasi. (Yen & Jaffe 2025).

Pola tidur memiliki pengaruh penting terhadap siklus menstruasi pada remaja putri melalui mekanisme hormonal dan fisiologis yang saling terkait. Tidur mengatur ritme sirkadian tubuh via hormon melatonin yang diproduksi di kelenjar pineal saat gelap; kurang tidur mengurangi melatonin, sehingga mengganggu pelepasan gonadotropin-releasing hormone (GnRH) dari hipotalamus, yang memicu folikel-stimulating hormone (FSH) dan luteinizing hormone (LH) untuk ovulasi dan siklus menstruasi normal (Baker et al., 2019). Selain itu, pola tidur buruk meningkatkan kadar kortisol (hormon stres), yang menekan estrogen dan progesteron, menyebabkan siklus tidak teratur, amenore, atau hipermenore (Kloss et al., 2015). Mekanisme lain meliputi inflamasi kronis (peningkatan IL-6 dan TNF- α) serta resistensi insulin akibat kurang tidur, mirip gejala PCOS yang mengganggu fungsi ovarium (Tasali et al., 2008). Pada remaja, pubertas membuat mereka rentan karena fluktuasi hormon tinggi; penggunaan gadget malam hari menunda onset tidur melalui blue light yang menghambat melatonin, sehingga 70% remaja putri mengalami delay fase tidur dan korelasi dengan siklus pendek atau irregular (Nowakowski et al., 2018).

Studi internasional di Korea Selatan oleh Yun et al.(2023) menemukan bahwa sebanyak 68% durasi tidur remaja putri kurang dari 7 jam per malam (Yun et al., 2023). Kondisi ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Buzón-Valcarce et al. (2021) di beberapa negara Eropa yaitu Spanyol, Islandia, dan Estonia menunjukkan bahwa durasi tidur remaja sekitar 7,5 jam per malam penelitian tersebut menunjukkan bahwa kurang tidur merupakan masalah yang tidak hanya terjadi di satu negara, tetapi juga menjadi fenomena yang dialami oleh remaja di

berbagai wilayah dunia. (Buzón-Valcarce et al., 2021). Selain durasi tidur yang tidak mencukupi, pola waktu tidur remaja putri juga mengalami pergeseran yang signifikan ke arah yang lebih larut. Penelitian pada siswi SMA di Korea Selatan selama pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa sebanyak 64% remaja putri mulai tidur setelah pukul 01.00 dini hari dan 34% bangun setelah pukul 08.00 pagi. Keterlambatan fase tidur tersebut menunjukkan adanya gangguan ritme sirkadian yang dapat memengaruhi sekresi melatonin serta regulasi hormon reproduksi. Perubahan ritme biologis yang berlangsung secara kronis berpotensi menyebabkan gangguan pada fungsi reproduksi, termasuk perubahan pola dan keteraturan siklus menstruasi (Yun et al., 2023).

Di Indonesia, survei Riskesdas 2018 menemukan 25% remaja putri mengalami masalah ini (Kemenkes RI, 2019), yang bisa berakibat buruk seperti sulit hamil atau penyakit ovarium polikistik (PCOS) di masa depan (Setiawan et al., 2021). Salah satu penyebab utama adalah pola tidur yang buruk. Remaja putri sering tidur kurang dari 7 jam semalam karena belajar malam, main gadget, atau stres sekolah (National Sleep Foundation, 2020). Penelitian Baker et al. (2019) membuktikan, kurang tidur mengganggu hormon pengatur haid seperti GnRH, FSH, dan LH, sehingga siklus menstruasi jadi kacau hingga dua kali lebih sering. Di Asia, Kim et al. (2021) menemukan remaja yang tidur kurang dari 7 jam berisiko siklus tidak teratur 28,6%. Di Sumatera Barat, data Dinkes provinsi 2022 menunjukkan 28% remaja putri bermasalah haid, dengan 55% tidur tidak cukup (Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Barat, 2022).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMAN 10 Padang melalui wawancara terstruktur, para siswi ditanyakan mengenai kondisi menstruasi yang mereka alami dalam 3 bulan terakhir (September– November 2025). Dari hasil wawancara tersebut, didapatkan bahwa seluruh 12 siswi (100%) melaporkan adanya ketidakteraturan siklus menstruasi dalam 3 bulan terakhir, dengan menstruasi yang dilaporkan hanya datang setiap 2–3 bulan sekali. Sebanyak 10 dari 12 siswi (80%) mengatakan bahwa menstruasi datang dengan durasi yang singkat hanya 1–3 hari, yang secara klinis dapat dikategorikan sebagai oligomenore, artinya dalam 3 bulan terakhir 10 siswi tersebut hanya mengalami 1–2 kali siklus menstruasi. Sementara itu, sebanyak 2 dari 12 siswi (16,7%) justru mengatakan bahwa durasi melebihi 7 hari dalam 3 bulan terakhir, yang mengindikasikan kemungkinan terjadinya hipermenore. Kondisi ini mencerminkan ketidakstabilan pola hormonal yang bervariasi antar individu.

Selain gangguan pada siklus dan durasi menstruasi, seluruh siswi juga melaporkan keluhan nyeri saat haid (dismenore) yang cukup signifikan pada setiap episode menstruasi yang terjadi dalam 3 bulan terakhir, sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari, termasuk proses pembelajaran di sekolah. Kondisi ini berpotensi menurunkan produktivitas dan kualitas hidup remaja putri secara keseluruhan.

Terkait pola tidur, seluruh 12 siswi (100%) menyatakan terbiasa tidur di atas pukul 00.00 WIB dan bangun pada pukul 05.00 WIB, sehingga total durasi tidur yang diperoleh hanya berkisar 4–5 jam per malam. Bahkan, 4 dari 12 siswi (33,3%) melaporkan kebiasaan tidur pada pukul 02.00 WIB dengan jam bangun yang sama,

yakni pukul 05.00 WIB, sehingga durasi tidur yang diperoleh sangat singkat, yakni hanya sekitar 3 jam per malam. Kondisi tersebut jauh di bawah rekomendasi National Sleep Foundation (2015) yang menetapkan bahwa remaja usia 14–17 tahun membutuhkan tidur rata-rata 8–10 jam per malam. Kekurangan tidur yang dialami secara kronis oleh para siswi ini diperburuk dengan dampak subjektif yang dirasakan, antara lain rasa kantuk yang berlebihan saat jam pembelajaran berlangsung serta perasaan tidak segar (*non-restorative sleep*) setelah bangun tidur. Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian di SMAN 10 Kota Padang. Penelitian “Hubungan Pola Tidur dengan Ketidakteraturan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di SMAN 10 Kota Padang” ini juga penting dilakukan, hal ini dilihat dari kebiasaan pola tidur remaja yang tidak teratur dan ketidakteraturan siklus menstruasi pada remaja tersebut, penelitian ini diharapkan remaja putri dapat lebih memahami pentingnya menjaga kualitas dan pola tidur yang sehat untuk mendukung kesehatan reproduksi mereka. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar bagi tenaga kesehatan, guru, maupun orang tua untuk memberikan edukasi dan intervensi yang tepat terkait manajemen tidur pada remaja putri.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana Hubungan Pola Tidur dengan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri di SMAN 10 Kota Padang.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pola tidur dengan siklus menstruasi pada remaja

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui distribusi frekuensi pola tidur pada remaja putri di SMAN 10 Kota Padang.
- b. Mengetahui distribusi frekuensi siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 10 Kota Padang.
- c. Mengetahui hubungan antara pola tidur dengan siklus menstruasi pada remaja putri di SMAN 10 Kota Padang.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Remaja

Mengetahui akan pentingnya menjaga pola tidur yang sehat sebagai salah satu upaya menjaga keteraturan siklus menstruasi dan Kesehatan reproduksi.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian dapat digunakan untuk menyusun program promosi Kesehatan, konseling atau edukasi tentang pola tidur sehat dan manajemen Kesehatan reproduksi remaja.

3. Bagi Tenaga Kesehatan

Memberikan bukti empiris yang dapat menjadi dasar intervensi atau edukasi dalam praktik keperawatan, khususnya promosi tidur sehat untuk menunjang Kesehatan reproduksi.

4. Bagi Penelitian Selanjutnya

Menyediakan data awal (baseline data) yang dapat dijadikan acuan untuk penelitian lanjutan dengan lingkup lebih luas atau desain penelitian yang lebih mendalam

