

EDUKASI DAN SKRINING DINI GANGGUAN SIKLUS MENSTRUASI PADA REMAJA
PUTRI DI LINGKUNGAN PAPARAN SAMPAHIlla Arinta^{1*}, Manggiasih Dwiayu Larasati², Indah Dwi Jati³¹⁻³Program Studi Kebidanan, STIKES RSPAD Gatot Soebroto

Email Korespodensi: illa_arinta@stikesrspadgs.ac.id

Disubmit: 08 Agustus 2026

Diterima: 15 Agustus 2026

Diterbitkan: 17 September 2026

Doi: <https://doi.org/10.33024/jkpm.v9i9.27573>

ABSTRAK

Masa remaja merupakan periode penting dalam perkembangan sistem reproduksi yang ditandai dengan perubahan hormonal dan maturasi organ reproduksi. Gangguan keseimbangan hormon pada masa ini dapat menyebabkan gangguan siklus menstruasi. Salah satu faktor lingkungan yang berpotensi memengaruhi kesehatan reproduksi adalah paparan bahan kimia dari lingkungan tercemar, termasuk lingkungan dengan paparan sampah. Berbagai senyawa seperti Bisphenol A, phthalates, dan dioksin yang termasuk kelompok Endocrine Disrupting Chemicals (EDCs) dapat mengganggu fungsi hormon reproduksi. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi, siklus menstruasi normal, dampak paparan lingkungan sampah terhadap kesehatan reproduksi, serta melakukan skrining dini gangguan siklus menstruasi. Kegiatan dilaksanakan pada remaja putri di SMA wilayah Bekasi dengan jumlah peserta sebanyak 65 orang. Metode pelaksanaan meliputi edukasi kesehatan melalui ceramah interaktif, diskusi, tanya jawab, demonstrasi perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta skrining menggunakan kuesioner siklus menstruasi. Evaluasi dilakukan menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan edukasi. Nilai rata-rata pengetahuan meningkat dari 61,8 pada pre-test menjadi 87,4 pada post-test dengan peningkatan sebesar 25,6 poin. Hasil skrining menunjukkan terdapat beberapa peserta yang mengalami keluhan menstruasi seperti siklus menstruasi tidak teratur, nyeri menstruasi, dan lama menstruasi lebih dari tujuh hari. Kegiatan ini meningkatkan pemahaman remaja putri mengenai pentingnya menjaga kesehatan reproduksi dan melakukan deteksi dini gangguan menstruasi.

Kata Kunci: Remaja Putri, Kesehatan Reproduksi, Menstruasi, Skrining dini, Paparan Sampah.

ABSTRACT

Adolescence is an important period in reproductive system development characterized by hormonal changes and reproductive organ maturation. Hormonal imbalance during this period may cause menstrual cycle disorders. Environmental exposure, particularly exposure to chemical substances from waste-contaminated environments, may potentially affect reproductive health. Compounds such as Bisphenol A, phthalates, and dioxins classified as Endocrine

Disrupting Chemicals (EDCs) have been reported to interfere with reproductive hormone regulation. This community service activity aimed to improve adolescent girls' knowledge regarding reproductive health, normal menstrual cycles, the impact of environmental waste exposure on reproductive health, and early screening of menstrual disorders. The activity was conducted among 65 female students in Bekasi. The implementation methods included interactive health education, discussions, question-and-answer sessions, healthy lifestyle demonstrations, and menstrual cycle screening using questionnaires. Evaluation was conducted using pre-test and post-test assessments. The results showed an increase in participants' knowledge after education. The mean knowledge score increased from 61.8 before education to 87.4 after education, with an improvement of 25.6 points. Screening results identified several participants experiencing menstrual problems, including irregular menstrual cycles, dysmenorrhea, and prolonged menstruation. This activity successfully increased adolescents' awareness regarding reproductive health and the importance of early detection of menstrual disorders..

Keywords: *Adolescent Girls, Reproductive Health, Menstruation, Early Screening, Waste Exposure.*

1. PENDAHULUAN

Remaja merupakan kelompok usia yang mengalami perkembangan biologis dan psikososial secara cepat, termasuk perkembangan sistem reproduksi. Pada masa pubertas terjadi perubahan hormonal yang berperan dalam pematangan organ reproduksi serta pembentukan pola siklus menstruasi. Siklus menstruasi normal merupakan indikator penting kesehatan reproduksi perempuan karena mencerminkan keseimbangan fungsi hormonal dalam tubuh. Gangguan siklus menstruasi pada remaja masih menjadi salah satu permasalahan kesehatan reproduksi yang sering ditemukan. Gangguan tersebut dapat berupa menstruasi tidak teratur, amenore, oligomenore, polimenore, nyeri menstruasi berlebihan, maupun perdarahan menstruasi yang berkepanjangan. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti stres, status gizi, aktivitas fisik, gangguan hormonal, serta faktor lingkungan (Santi, D. R., & Pribadi, E. T, 2018).

Salah satu faktor lingkungan yang menjadi perhatian adalah paparan bahan kimia yang berasal dari limbah dan sampah. Lingkungan dengan akumulasi sampah berpotensi menghasilkan berbagai polutan seperti gas hasil pembusukan, asap pembakaran, air lindi, logam berat, dan senyawa kimia lainnya. Beberapa senyawa kimia yang berasal dari plastik dan limbah elektronik seperti Bisphenol A, phthalates, dan dioksin termasuk dalam kelompok *Endocrine Disrupting Chemicals* (EDCs), yaitu zat yang dapat mengganggu sistem endokrin dengan cara meniru atau menghambat kerja hormon alami tubuh (Parinduri, F., Parinduri, S. H., & Nasution, A. J, 2024).

Paparan EDCs pada masa pubertas menjadi perhatian karena periode tersebut merupakan fase kritis perkembangan sistem reproduksi. Paparan bahan kimia pengganggu hormon dapat berhubungan dengan gangguan fungsi ovarium, perubahan kadar hormon reproduksi, gangguan ovulasi, dan perubahan pola menstruasi (Menstruasi, F, 2025). Kecamatan Bantargebang Kota Bekasi merupakan salah satu wilayah yang memiliki karakteristik lingkungan dengan paparan sampah karena keberadaan Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST) Bantargebang. Aktivitas pengolahan dan

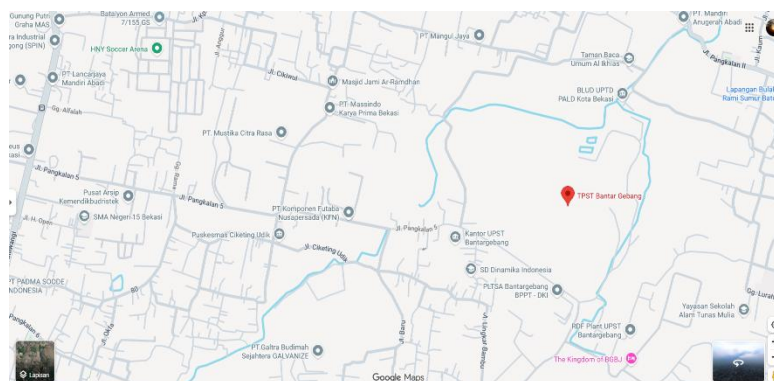
penimbunan sampah dalam jumlah besar berpotensi menyebabkan paparan lingkungan melalui udara, air, maupun kontak langsung dengan sumber pencemar. Kelompok remaja putri menjadi salah satu kelompok yang perlu mendapatkan perhatian karena sedang berada pada fase perkembangan sistem reproduksi.

Berdasarkan hasil identifikasi permasalahan, ditemukan bahwa edukasi mengenai hubungan antara paparan lingkungan sampah dengan kesehatan reproduksi remaja masih terbatas. Sebagian besar remaja belum memahami tanda gangguan menstruasi yang perlu diwaspadai maupun pentingnya melakukan pencatatan siklus menstruasi secara rutin. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan melalui program “Edukasi dan Skrining Dini Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Lingkungan Paparan Sampah” sebagai upaya promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi serta mendeteksi secara dini gangguan menstruasi pada remaja putri.

2. MASALAH DAN RUMUSAN PERTANYAAN

Berdasarkan hasil analisis situasi, permasalahan utama yang ditemukan pada mitra adalah masih rendahnya pengetahuan remaja putri mengenai kesehatan reproduksi, khususnya terkait siklus menstruasi normal, tanda gangguan menstruasi, serta pengaruh faktor lingkungan terhadap kesehatan reproduksi. Lingkungan sekitar TPST Bantargebang memiliki karakteristik berupa paparan bau sampah, debu, asap pembakaran, gas hasil dekomposisi sampah, serta potensi paparan bahan kimia dari limbah. Paparan bahan kimia tertentu seperti Endocrine Disrupting Chemicals (EDCs) yang berasal dari plastik, limbah elektronik, dan pembakaran sampah berpotensi mengganggu sistem hormonal yang berperan dalam pengaturan siklus menstruasi.

Permasalahan yang ditemukan meliputi: Kurangnya pemahaman remaja putri mengenai siklus menstruasi normal dan gangguan menstruasi. Rendahnya kesadaran mengenai risiko paparan lingkungan sampah terhadap kesehatan reproduksi. Belum optimalnya kegiatan skrining dini gangguan siklus menstruasi pada remaja putri. Belum tersedianya kader kesehatan reproduksi remaja yang mampu memberikan edukasi sebaya. Berikut peta atau map terkait lokasi kegiatan pengabdian masyarakat :



Gambar 1. Peta Lokasi Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

3. KAJIAN PUSTAKA

Siklus menstruasi merupakan proses fisiologis yang normal pada wanita usia reproduksi yang diatur oleh keseimbangan hormon dalam Sistem Endokrin. Hormon reproduksi seperti Estrogen dan Progesteron memiliki peran penting dalam mengatur perkembangan folikel, ovulasi, serta peluruhan endometrium selama siklus menstruasi. Ketidakseimbangan hormon dalam sistem endokrin dapat menyebabkan gangguan pada siklus menstruasi, seperti siklus yang tidak teratur, amenore, maupun gangguan kesuburan (Gore et al., 2020). Dalam beberapa dekade terakhir, perhatian terhadap hubungan lingkungan terhadap kesehatan reproduksi semakin meningkat. Salah satu faktor lingkungan yang diketahui dapat memengaruhi keseimbangan hormon adalah paparan zat kimia yang berasal dari limbah atau sampah (Daulay, D. K., & Putri, D. A., 2024).

Zat kimia tersebut dapat mencemari udara, air, dan tanah sehingga berpotensi masuk ke dalam tubuh manusia melalui inhalasi, konsumsi air atau makanan yang terkontaminasi, maupun kontak langsung dengan lingkungan tercemar (Rattan et al., 2022). Beberapa zat kimia yang umum ditemukan dalam sampah, terutama pada limbah plastik dan elektronik, antara lain Bisphenol A, Phthalates, dan Dioksin. Senyawa-senyawa tersebut termasuk dalam kelompok endocrine disrupting chemicals (EDCs), yaitu zat yang dapat mengganggu fungsi hormon dalam tubuh dengan cara meniru, menghambat, atau mengubah aktivitas hormon alami. Paparan EDCs diketahui berhubungan dengan berbagai gangguan kesehatan reproduksi, termasuk perubahan siklus menstruasi, gangguan ovulasi, sindrom ovarium polikistik, serta infertilitas (Gore et al., 2020; Wang et al., 2023).

Salah satu lingkungan yang berpotensi menjadi sumber paparan zat kimia tersebut adalah tempat pembuangan sampah atau landfill. Tempat pengolahan sampah menghasilkan berbagai polutan seperti gas metana, lindi, mikroorganisme, serta senyawa kimia berbahaya yang dapat memengaruhi kesehatan masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Paparan jangka panjang terhadap polutan dari tempat pembuangan sampah diketahui dapat meningkatkan risiko gangguan kesehatan seperti penyakit pernapasan, penyakit kulit, gangguan metabolisme, serta gangguan kesehatan reproduksi (Vrijheid et al., 2020).

Di Indonesia, salah satu tempat pengolahan sampah terbesar adalah TPST Bantargebang yang terletak di Kota Bekasi. Tempat ini merupakan lokasi pengolahan sampah utama dari Jakarta. Setiap hari, sekitar 7.000-7.500 ton sampah dari Jakarta diangkut ke lokasi tersebut untuk diproses dan ditimbun di landfill. Kondisi lingkungan di sekitar TPST Bantargebang yang memiliki paparan polutan dari sampah berpotensi memengaruhi kesehatan masyarakat yang tinggal di sekitarnya, termasuk remaja perempuan. Aktivitas masyarakat yang berinteraksi langsung dengan lingkungan sampah, seperti bekerja sebagai pemulung atau tinggal di area sekitar tempat pembuangan sampah, dapat meningkatkan risiko paparan zat kimia berbahaya dalam jangka panjang. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai hubungan paparan zat kimia dari sampah terhadap siklus menstruasi pada remaja yang tinggal di sekitar TPST Bantargebang menjadi penting untuk dilakukan.

4. METODE

a. Tahap Persiapan

Persiapan sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan yaitu koordinasi dengan pihak sekolah, pengurusan administrasi dan perizinan kegiatan, penyusunan materi edukasi, persiapan media edukasi berupa leaflet, poster, dan bahan presentasi, serta penyusunan instrumen pre test, post test dan kuesione skrining menstruasi.

b. Tahap pelaksanaan

Sebelum dimulainya seluruh kegiatan diawali dengan registrasi peserta dan diberikan penjelasan mengenai rangkaian kegiatan, mengerjakan soal pre test untuk mengetahui tingkat pengetahuan awal mengenai kesehatan reproduksi, menstruasi dan paparan lingkungan. Setelah dilaksanakan pre test di lanjut dengan pemaparan materi dengan metode edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi dan tanya jawab, demonstrasi perilaku hidup sehat serta mengisi kuesioner mengenai kesehatan reproduksi. Setelah semua terlaksana, sebelum penutupan dilakukan post test untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan peserta.

c. Evaluasi

- 1) Evaluasi pengetahuan menggunakan perbandingan nilai pre test dan post test.
- 2) Evaluasi proses melalui observasi keaktifan peserta.
- 3) Evaluasi hasil melalui analisis skrining gangguan menstruasi.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Tabel 1. Hasil Perbandingan Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Komponen	Pre-test	Post-test
Nilai rata-rata	61,8	87,4
Nilai terendah	40	70
Nilai tertinggi	85	100
Peningkatan rata-rata	-	25,6

Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah diberikan edukasi kesehatan reproduksi. Nilai rata-rata meningkat sebesar 25,6 poin.

Tabel 2. Hasil Skrining Gangguan Siklus Menstruasi

Hasil Skrining	Keterangan
Siklus menstruasi tidak teratur	Ditemukan pada 20 peserta
Nyeri menstruasi (dismenore)	Ditemukan pada 20 peserta
Lama menstruasi >7 hari	Ditemukan pada 10 peserta
Peserta tanpa keluhan bermakna	15 peserta

Berdasarkan hasil skrining menunjukkan bahwa sebagian peserta mengalami keluhan menstruasi yang membutuhkan perhatian dan pemantauan lebih lanjut serta pentingnya konsultasi apabila ditemukan gangguan yang menetap. Berikut gambar pelaksanaan kegiatan :



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan Siklus Menstruasi Pada Remaja dengan Melibatkan dosen, guru, dan mahasiswa kebidanan

b. Pembahasan

Kegiatan edukasi kesehatan reproduksi memberikan dampak positif terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri. Peningkatan nilai rata-rata pengetahuan dari 61,8 menjadi 87,4 menunjukkan bahwa metode edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi, media leaflet, dan demonstrasi efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta.

Pengetahuan mengenai kesehatan reproduksi pada remaja sangat penting karena masa remaja merupakan periode kritis perkembangan hormonal. Pemahaman yang baik mengenai siklus menstruasi dapat membantu remaja mengenali kondisi normal dan mendeteksi lebih awal apabila terjadi gangguan. Paparan lingkungan yang mengandung bahan kimia tertentu dapat menjadi salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam kesehatan reproduksi (Yati, D, 2024). Senyawa *Endocrine Disrupting Chemicals* (EDCs) seperti Bisphenol A dan phthalates dapat memengaruhi regulasi hormon melalui gangguan sistem endokrin. Oleh karena itu, peningkatan kesadaran mengenai perilaku pencegahan paparan lingkungan menjadi bagian penting dalam edukasi kesehatan reproduksi.

Hasil skrining menunjukkan masih ditemukan remaja dengan keluhan menstruasi. Kondisi tersebut menunjukkan pentingnya kegiatan deteksi dini agar gangguan menstruasi dapat segera mendapatkan pemantauan dan penanganan yang tepat. Partisipasi peserta selama kegiatan menunjukkan antusiasme yang baik. Peserta aktif bertanya mengenai menstruasi tidak teratur, nyeri menstruasi, kebersihan menstruasi, serta cara menjaga kesehatan reproduksi di lingkungan dengan risiko paparan sampah. Secara keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan reproduksi yang dikombinasikan dengan skrining dini mampu meningkatkan pengetahuan dan kesadaran remaja putri mengenai pentingnya menjaga kesehatan reproduksi.

6. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Edukasi dan Skrining Dini Gangguan Siklus Menstruasi pada Remaja Putri di Lingkungan Paparan Sampah” telah terlaksana dengan baik dan mendapatkan respons positif dari peserta. Pelaksanaan edukasi kesehatan reproduksi mampu meningkatkan pengetahuan remaja putri mengenai siklus menstruasi normal, faktor risiko gangguan menstruasi, dampak paparan lingkungan terhadap kesehatan reproduksi, serta upaya pencegahan melalui penerapan perilaku hidup bersih dan sehat.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peserta dengan nilai rata-rata meningkat dari 61,8 pada pre-test menjadi 87,4 pada post-test dengan peningkatan sebesar 25,6 poin. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi melalui ceramah interaktif, diskusi, media leaflet, dan demonstrasi efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta. Hasil skrining menunjukkan masih terdapat peserta yang mengalami keluhan gangguan menstruasi seperti siklus menstruasi tidak teratur, nyeri menstruasi, dan lama menstruasi yang memanjang. Temuan tersebut menunjukkan pentingnya pelaksanaan deteksi dini dan pemantauan kesehatan reproduksi secara berkelanjutan. Kegiatan ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan kesadaran remaja putri mengenai pentingnya menjaga kesehatan reproduksi serta meningkatkan kesiapsiagaan terhadap faktor lingkungan yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan.

7. DAFTAR PUSTAKA

- Daulay, D. K., & Putri, D. A. (2024). Paparan Bahan Kimia Di Tempat Kerja Dan Dampaknya Terhadap Kesehatan Reproduksi. *VitaMedica: Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 2(4), 312-324.
- Diamanti-Kandarakis, E., Bourguignon, J. P., Giudice, L. C., Hauser, R., Prins, G. S., Soto, A. M., Zoeller, R. T., & Gore, A. C. (2020). Endocrine-disrupting chemicals: An Endocrine Society scientific statement. *Endocrine Reviews*, 41(6), 1-60.
- Gore, A. C., Chappell, V. A., Fenton, S. E., Flaws, J. A., Nadal, A., Prins, G. S., Toppari, J., & Zoeller, R. T. (2020). EDC-2: The Endocrine Society's second scientific statement on endocrine-disrupting chemicals. *Endocrine Reviews*, 41(6), 1-82.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Pedoman Pelayanan Kesehatan Reproduksi Remaja. Jakarta: Direktorat Kesehatan Keluarga Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2022). Pedoman Pelayanan Kesehatan Peduli Remaja (PKPR). Jakarta: Direktorat Kesehatan Keluarga Kementerian Kesehatan RI.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2023). Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). Jakarta: KLHK.
- Landrigan, P. J., Fuller, R., Acosta, N. J. R., et al. (2018). The Lancet Commission on pollution and health. *The Lancet*, 391(10119), 462-512.
- Menstruasi, F. (2025). Menstruasi dan Risiko Paparan Lingkungan Kerja: Implikasi terhadap Produktivitas Perempuan. *Mendukung Kesehatan Reproduksi Perempuan di Tempat Kerja*, 13.

- Notoatmodjo, S. (2018). Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan. Jakarta: Rineka Cipta.
- Parinduri, F., Parinduri, S. H., & Nasution, A. J. (2024). Analisis zat kimia berbahaya dan kepunahan biota dalam fisika lingkungan. *Gravity Journal*, 3(2), 41-55.
- Rattan, S., Zhou, C., Chiang, C., Mahalingam, S., Brehm, E., & Flaws, J. A. (2022). Exposure to endocrine disruptors during puberty and reproductive health outcomes. *Environmental Research*, 203, 111830.
- Santi, D. R., & Pribadi, E. T. (2018). Kondisi gangguan menstruasi pada pasien yang berkunjung di Klinik Pratama UIN Sunan Ampel. *Journal of Health Science and Prevention*, 2(1), 14-21.
- United Nations Environment Programme. (2021). From Pollution to Solution: A Global Assessment of Marine Litter and Plastic Pollution. Nairobi: UNEP.
- Vrijheid, M., Casas, M., Gascon, M., Valvi, D., & Nieuwenhuijsen, M. (2020). Environmental pollutants and child health—A review of recent evidence. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 227, 113520.
- Wang, Y., Liu, C., Wang, Q., Zhang, Y., & Chen, X. (2023). Endocrine disrupting chemicals exposure and female reproductive health: A systematic review. *Environmental Research*, 216, 114495.
- World Health Organization. (2018). Adolescent Health and Development: A Resource Guide. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2021). WHO Guideline on School Health Services. Geneva: WHO.
- Wulandari, E., Keb, S., Komalasari, W., Hanifa, F., Karo, B. M. B., Keb, S. T., ... & Keb, S. T. (2025). *Kesehatan Reproduksi Remaja: Mengerti, Mencegah, dan Merawat*. PT Bukuloka Literasi Bangsa.
- Yati, D. (2024). *Peer power: Strategi efektif edukasi kesehatan reproduksi remaja*. CV. Mitra Edukasi Negeri.