

PERAN SISTEM REPRODUKSI DALAM SIKLUS REPRODUKSI MANUSIA

Abda Romadoni¹, Aprilina Natasa Putri Nuraini², Hashifah Nur'Aini³, Liss Dyah Dewi Arini⁴

**Program Studi Ilmu Keperawatan, Fakultas Ilmu Kesehatan,
Universitas Duta Bangsa Surakarta, Indonesia**

***Email Korespondensi: abdaromadoni@gmail.com**

ABSTRACT

The reproductive system plays an important role in human survival. This article discusses the structure, function and processes that occur in the reproductive system and their role in the human life cycle. This process starts from gamete formation, fertilization, embryo development, to birth. This article was written using the method of reviewing literature from various scientific sources. The results of this study show that the reproductive system not only functions to produce offspring, but also plays an important role in regulating hormones, sexual development, and a person's physical and mental health. This article provides an in-depth understanding of the importance of the reproductive system in the human life cycle and its impact on Health Education.

Keywords : *reproductive system, human life cycle*

ABSTRAK

Sistem reproduksi memainkan peran penting dalam keberlangsungan hidup manusia. Artikel ini membahas struktur, fungsi dan proses yang terjadi di sistem reproduksi serta perannya didalam siklus kehidupan manusia. Proses ini dimulai dari pembentukan gamet, fertilisasi, perkembangan embrio, hingga kelahiran. Artikel ini ditulis dengan menggunakan metode kajian literatur dari berbagai sumber ilmiah. Hasil dari kajian ini menunjukkan bahwa sistem reproduksi tidak hanya berfungsi menghasilkan keturunan, tetapi juga berperan penting dalam pengaturan hormon, perkembangan seksual, serta Kesehatan fisik dan mental seseorang. Artikel ini memberikan pemahaman yang mendalam mengenai pentingnya sistem reproduksi dalam siklus kehidupan manusia serta dampaknya terhadap Pendidikan Kesehatan.

Kata kunci : *sistem reproduksi, siklus kehidupan manusia*

Received: Desember 2025

Reviewed: Desember 2025

Published: Desember 2025

Plagirism Checker No 781

Prefix DOI : Prefix DOI :

10.8734/Nutricia.v1i2.365

Copyright : Author

Publish by : Medic Nutricia



This work is licensed under
a [Creative Commons Attribution-
NonCommercial 4.0 International
License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

1. PENDAHULUAN

Sistem Reproduksi merupakan serangkaian organ yang memiliki peran penting dalam keberlangsungan hidup manusia. Sistem ini bertugas mengurus berbagai fungsi reproduksi, seperti memproduksi hormon, mengatur perkembangan seksual, dan merawat kehamilan. Dengan proses reproduksi, makhluk hidup bisa terus hidup dari satu generasi ke generasi berikutnya. Menurut Guyton dan Hall, sistem reproduksi bertugas membuat, mengembangkan, dan melepaskan sel produksi, melakukan fertilisasi, serta mengatur mekanisme pembuahan dan perkembangan janin. Sistem reproduksi juga

terdapat kaitannya dengan pengaturan hormon, perkembangan seksual, serta kesehatan fisik dan mental seseorang. Mempelajari sistem reproduksi sangat penting karena tidak hanya tentang biologi dasar, tetapi juga berkaitan dengan kesehatan, pendidikan, dan kesejahteraan manusia secara keseluruhan. Tujuan artikel ini adalah untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai peran sistem reproduksi dalam siklus kehidupan manusia. Artikel ini akan fokus pada organ-organ reproduksi, proses biologis yang terlibat, serta dampak dan fungsi sistem reproduksi terhadap perkembangan manusia secara menyeluruh.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Komponen utama dalam sistem reproduksi pria

Sistem reproduksi pada pria terdiri dari beberapa bagian seperti testis, epididimis, vas deferens, prostat, vesikula seminalis, dan penis.

Testis berperan menghasilkan sperma melalui proses yang disebut spermatogenesis serta memproduksi hormon testoteron yang penting untuk perkembangan tubuh dan fungsi seksual.

2.2 komponen utama dalam sistem reproduksi Wanita

sistem reproduksi pada Wanita terdiri dari ovarium, tuba falopi, uterus, serviks, dan vagina.

Ovarium bertugas menghasilkan sel telur (ovum) melalui proses yang disebut oogenesis serta memproduksi hormon estrogen dan progesteron yang berpengaruh terhadap siklus menstruasi dan kehamilan.

2.3 Proses reproduksi

Proses reproduksi mencakup beberapa tahap, yaitu:

- Gametogenesis: pembentukan sperma dan sel telur (ovum).
- Fertilisasi: pertemuan sel sperma dan ovum sehingga terbentuk zigot.
- Perkembangan embrio: zigot berkembang menjadi embrio, lalu janin dalam rahim.
- Kelahiran: tahap akhir dari reproduksi ketika bayi lahir.

2.4 Peran hormon dalam sistem reproduksi

Hormon memiliki peran penting dalam sistem reproduksi manusia. Beberapa hormon seperti estrogen, progesterone, testosterone, FSH (Follicle Stimulating Hormone) dan LH (Leutenizing Hormone) bekerja sama untuk mengatur proses reproduksi, mulai dari pubertas hingga menopause.

3. METODE

Artikel ini menggunakan metode studi literatur, yaitu jenis penelitian yang didasarkan pada pengumpulan data dari berbagai sumber ilmiah, seperti buku, jurnal, artikel dan publikasi kesehatan. Langkah-langkah dalam metode ini mencakup: menentukan topik dan kata kunci terkait sistem reproduksi, memilih sumber yang relevan dan akurat, menganalisis isi untuk memahami lebih dalam, serta menyusun kembali untuk mengembangkan pembahasan. Metode ini dipilih agar dapat memberikan tinjauan yang teoritis dan menyeluruh tanpa melibatkan eksperimen langsung.

4. PEMBAHASAN

- 4.1 Peran sistem reproduksi dalam pembentukan kehidupan
Sistem reproduksi berfungsi menghasilkan gamet, memungkinkan fertilisasi, dan mendukung perkembangan embrio serta memastikan keberlangsungan generasi baru.
- 4.2 Peran dalam regulasi pertumbuhan dan perkembangan seksual
Selain menghasilkan keturunan, sistem reproduksi juga memiliki peran penting dalam regulasi pertumbuhan dan perkembangan seksual manusia. Dengan melalui produksi dan pengaturan hormon. Hormon reproduksi menentukan perkembangan seksual sekunder, seperti perubahan fisik pada saat pubertas, dan hormon juga berperan dalam siklus menstruasi serta produksi sperma.
- 4.3 kesehatan reproduksi sebagai bagian dari kesehatan umum
Kesehatan reproduksi merupakan komponen penting dari kesehatan manusia secara menyeluruh. Organ, hormon, dan fungsi sistem reproduksi saling berkaitan dengan kondisi fisik, mental, dan sosial individu. Jika mendapatkan gangguan maka akan berdampak pada kualitas hidup dan keberlangsungan generasi.
- 4.4 peran reproduksi dalam siklus kehidupan manusia
siklus kehidupan manusia, mulai dari fertilisasi, perkembangan janin, pubertas, reproduksi dewasa, hingga perubahan hormone masa tua.

5. KESIMPULAN

Sistem reproduksi adalah sebuah rangkaian organ yang memiliki peran penting dalam mempertahankan kehidupan manusia. Selain itu, sistem reproduksi juga bertugas mengatur hormon, perkembangan seksual dan kesehatan tubuh. Artikel ini menekankan bahwa kesehatan reproduksi sangat penting untuk menjaga kualitas hidup serta kelangsungan generasi selanjutnya. Oleh karena itu, memahami sistem reproduksi secara mendalam adalah hal penting dalam pendidikan kesehatan dan upaya menjaga kesejahteraan seseorang sepanjang hidupnya. Diharapkan penelitian lebih lanjut dapat memperluas pemahaman mengenai kesehatan reproduksi dan faktor-faktor yang mempengaruhi kondisi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Efrizon, S., Zulfa, C. S., Atifah, Y., Achyar, A., & Ramadhani, S. (2021). Sistem Alat Reproduksi Pada Manusia. Prosiding Seminar Nasional Biologi, 1(1), 725-732.
- Jingsung, J., Yuhanah, H., Marlina, R., Ernawati, F., Fajrin, D. H., Setyowati, E., Rahman, F. I., Sari, N., Pratiwi, D. S., Pati, W. C. B., Devin, Wa Anasari, Nurdiana, A., Lamana, A., & kolektif penulis. (2023). Kesehatan Reproduksi dan Keluarga Berencana. CV Eureka Media Aksara.
- Rame Kana, Y. N., Sholihin, R. M., Pitaloka, C. P., Zuhkrina, Y., Qurniyawati, E., Suriana, S., Sembiring, S. M. B., Fauziah, N., Martina, Pinem, L. H., Pipin, A., Simamora, E., Melanie, R., Umbu Pati, D., & Noor, Y. E. I. (2024). Dasar Kesehatan Reproduksi. Sada Kurnia Pustaka.
- Suhaid, D. N., Nanur, F. N., Prasetyo, B., Solichatin, S., Purwaningsih, D., Syarif, H., Adriana, N. P., Wicaksono, D., & Linadi, K. E. (2021). Kesehatan Reproduksi. Pradina Pustaka.
- Trisia, D., Zahra, A. N., Mumtazah, A. R., & Fikriatunnisa. (2025). Kajian literatur tentang sistem reproduksi manusia: Perspektif biologis, edukatif, sosial, dan inovatif dalam konteks pendidikan dasar. Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10(2). <https://doi.org/10.23969/jp.v10i2.24879>