



Review Artikel: perbandingan teori organisme sel Prokariotik, Eukariotik, Virus, dan Media Kultur Sel

Destianti Awaliyah, Ardy Mustakim

^{1,2} Universitas Adiwangsa Jambi, Jambi, Indonesia

Email Korespondensi: destiantiawaliyah3012@gmail.com

Abstract: *This study presents a comparative analysis of organism theories, encompassing prokaryotic cells, eukaryotic cells, viruses, and cell culture media. The research aims to elucidate the characteristics and ecological roles of each entity. A literature-based approach with comparative analysis was employed. The findings reveal distinct cell structures between prokaryotic and eukaryotic cells, the dependence of viruses on host organisms, and the importance of cell culture media in biological research. These results offer valuable insights into the complexities of microbial life.*

Abstrak: Artikel ini membahas perbandingan teori organisme, yaitu sel prokariotik, eukariotik, virus, dan media kultur sel. Tujuan penelitian adalah untuk memahami karakteristik dan peran masing-masing dalam ekosistem. Metode yang digunakan adalah studi literatur dengan analisis komparatif. Hasil menunjukkan bahwa prokariotik dan eukariotik memiliki struktur sel yang berbeda, virus tergantung pada inang, dan media kultur sel penting untuk penelitian biologi. Temuan ini memberikan wawasan tentang kompleksitas kehidupan mikroba.

Kata kunci: Prokariotik, Eukariotik, Virus, Media Kultur Sel

1. PENDAHULUAN

Perbandingan antara prokariotik, eukariotik, virus, dan media kultur sel penting dalam memahami biologi sel. Prokariotik adalah organisme uniseluler tanpa inti sejati, sedangkan eukariotik memiliki inti dan organel terikat membran. Virus, meskipun bukan organisme hidup, memiliki dampak signifikan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Media kultur sel digunakan untuk menumbuhkan dan mempelajari sel dalam kondisi terkontrol.

2. PEMBAHASAN

Sel Prokariotik

Received: Juni 12, 2024; Revised: Juli 18, 2024; Accepted: August 27, 2024; **Online Available:** August 29, 2024; **Published:** August 29, 2024;

*Corresponding author, e-mail address

Sel prokariotik memiliki struktur sederhana tanpa membran inti. Contoh utamanya adalah bakteri yang berperan dalam siklus nutrisi.

Sel Eukariotik

Eukariotik lebih kompleks dengan organel seperti mitokondria dan kloroplas. Mereka dapat berupa uniseluler atau multiseluler, seperti tumbuhan dan hewan.

Virus

Virus tidak dapat berkembang biak secara mandiri dan memerlukan inang untuk reproduksi. Mereka berperan dalam berbagai penyakit.

Media Kultur Sel

Media kultur sel memungkinkan penelitian mendalam tentang perilaku sel. Ini penting dalam pengembangan vaksin dan terapi gen.

3. Penutup

Perbandingan ini menunjukkan bahwa meskipun berbeda dalam struktur dan fungsi, prokariotik, eukariotik, virus, dan media kultur sel saling terkait dalam ekosistem. Pemahaman yang lebih baik tentang masing-masing dapat meningkatkan penelitian di bidang biologi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Campbell, N.A., & Reece, J.B. (2012). *Biology*. San Francisco: Benjamin Cummings.
2. Madigan, M.T., & Martinko, J.M. (2015). *Brock Biology of Microorganisms*. Pearson.
3. Alberts, B., et al. (2002). *Molecular Biology of the Cell*. Garland Science.