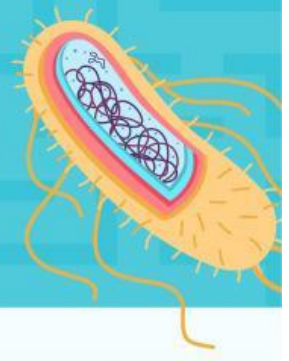
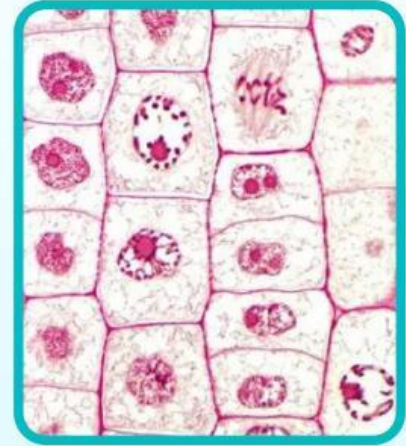




LATIHAN 1



Sel merupakan unit struktural dan fungsional terkecil makhluk hidup yang memiliki ukuran sangat bervariasi. Sebagian besar sel tidak dapat dilihat dengan mata telanjang karena ukurannya yang sangat kecil, sehingga diperlukan alat bantu seperti mikroskop untuk mengamatinya. Ukuran sel umumnya dinyatakan dalam mikrometer (μm).



Sel prokariotik, seperti bakteri, memiliki ukuran yang relatif kecil yaitu sekitar 1–10 μm . Sementara itu, sel eukariotik, seperti sel hewan dan tumbuhan, cenderung lebih besar, berkisar antara 10–100 μm . Perbedaan ukuran ini berkaitan dengan kompleksitas struktur di dalam sel, di mana sel eukariotik memiliki organel yang lebih lengkap dibandingkan sel prokariotik.

Ukuran sel juga dipengaruhi oleh fungsi dan luas permukaan terhadap volume. Sel yang terlalu besar akan mengalami kesulitan dalam pertukaran zat dengan lingkungannya. Oleh karena itu, sel memiliki batas ukuran tertentu agar tetap efisien dalam menjalankan fungsi kehidupannya. Beberapa sel memiliki adaptasi khusus, seperti sel saraf yang panjang untuk menghantarkan impuls, atau sel telur yang berukuran besar karena menyimpan cadangan makanan.



Dengan demikian, variasi ukuran sel tidak hanya menunjukkan perbedaan jenis sel, tetapi juga mencerminkan fungsi dan efisiensi sel dalam mendukung kehidupan organisme. Berdasarkan narasi diatas analisislah jawaban dari pertanyaan dibawah ini!

1

Jelaskan hubungan antara ukuran sel dengan efisiensi pertukaran zat dalam sel!

2

Mengapa sel prokariotik cenderung berukuran lebih kecil dibandingkan sel eukariotik? Jelaskan secara analitis!

3

Analisis dampak jika suatu sel memiliki ukuran yang terlalu besar terhadap kelangsungan hidupnya.

Klik “jawab” untuk menjawab soal latihan secara interaktif



JAWAB

