



MATERI

MATERI ANIMALIA INVERTEBRATA KELAS X

Invertebrata adalah hewan yang tidak memiliki tulang punggung atau kolom vertebral. Sebagian besar hewan adalah invertebrata. Istilah Invertebrata sendiri merupakan bentuk awal 'Vertebra' yang berasal dari kata Latin. 'Vertebra' pada umumnya berarti sendi, arti khususnya adalah 'sendi tulang belakang dari vertebrata'. Kata ini ditambah dengan awalan "in" berarti tidak atau tanpa, yang mengandung arti 'mereka yang bukan veterbrae'.

Ciri-Ciri Umum Invertebrata

1. Tidak Memiliki Tulang Belakang: Invertebrata tidak memiliki kolom vertebra (tulang belakang) seperti vertebrata (hewan bertulang belakang).
2. Beragam Bentuk dan Ukuran Tubuh: Ukuran tubuh invertebrata bervariasi, mulai dari mikroskopis hingga beberapa meter panjangnya.
3. Eksoskeleton: Beberapa invertebrata, seperti serangga dan krustasea, memiliki eksoskeleton atau rangka luar untuk melindungi tubuh mereka.
4. Beragam Sistem Organ: Sistem organ bervariasi, mulai dari struktur tubuh sederhana pada spons hingga sistem organ yang kompleks seperti pada gurita.
5. Habitat yang Luas: Invertebrata dapat ditemukan di berbagai habitat, termasuk laut, air tawar, darat, hingga lingkungan ekstrem.

Simetri tubuh

a. Simetri radial

Hewan dengan simetri radial memiliki tubuh yang tersusun melingkar, dengan bagian puncak dan dasar. Contohnya adalah bintang laut.

b. Simetri bilateral

Hewan dengan simetri bilateral memiliki tubuh yang tersusun bersebelahan, dengan bagian kanan dan kiri yang sama. Contohnya adalah cacing pipih, cacing pita, kerang, siput, gurita, laba-laba, dan serangga.

Lapisan penyusun tubuh

a. Hewan Diploblastik

Lapisan Penyusun: Memiliki dua lapisan utama, yaitu:

Ektoderm: Lapisan terluar yang berkembang menjadi kulit, jaringan saraf, dan struktur pelindung lainnya.

Endoderm: Lapisan dalam yang berkembang menjadi saluran pencernaan dan kelenjar pencernaan.

Ciri-ciri: Hewan diploblastik tidak memiliki mesoderm, sehingga mereka tidak memiliki otot dan struktur internal yang kompleks.

b. Hewan Triploblastik

Lapisan Penyusun: Memiliki tiga lapisan utama, yaitu:

Ektoderm: Lapisan terluar, membentuk kulit, sistem saraf, dan struktur pelindung.

Mesoderm: Lapisan tengah yang berkembang menjadi otot, kerangka (jika ada), sistem peredaran darah, dan organ-organ lainnya.

Endoderm: Lapisan terdalam, membentuk sistem pencernaan dan organ-organ dalam lainnya.