

Pertumbuhan dan Perkembangan

Pada Hewan

Sebagian makhluk hidup mengalami masa pertumbuhan dan perkembangannya. Pertumbuhan pada hewan ditandai dari bertambahnya ukuran seperti tinggi, berat, panjang serta bentuk tubuh yang sifatnya tetap dan irreversible (tidak dapat balik ke kondisi semula). Misalnya seekor kupu-kupu dewasa tidak akan bisa kembali menjadi keponpong. Sedangkan perkembangan yaitu proses perubahan bentuk organ-organ yang mengarah pada kedewasaan, contohnya pemanjangan sel-sel tubuh sehingga dapat bereproduksi.

Secara umum, pertumbuhan dan perkembangannya pada hewan tidak berbeda jauh dengan pertumbuhan dan perkembangannya pada manusia. Pertumbuhan dan perkembangannya pada hewan terjadi pada seluruh bagian tubuhnya dimulai dengan proses fertilisasi.

Pertumbuhan dan perkembangannya pada hewan dibagi menjadi dua fase utama, yaitu fase embrionik dan fase pasca-embrionik. Fase embrionik merupakan fase yang dimulai dari terbentuknya zigot sampai berkembang menjadi embrio. Pada tahap ini zigot yang terbentuk dari proses fertilisasi antara sperma dan sel telur mengalami pertambahan jumlah sel akibat pembelahan secara mitosis. Beberapa tahapan yang dilewati zigot :

- 1) Tahap Morula
- 2) Tahap Blastula
- 3) Tahap Gastrula
- a). Tahap Organogenesis

Fase pasca-embrionik merupakan fase yang dimulai sejak hewan lahir atau menetas. Pada fase ini, kecepatan pertumbuhan dan perkembangannya setiap anggota tubuh tidak sama. Pertumbuhan ini juga tidak berlangsung terus-menerus, bisa berhenti setelah mencapai dewasa; sementara itu perkembangannya dimulai.

Ketika alat-alat kelamin sudah mampu mereproduksi sel-sel kelamin (gamet). Salah satu contoh fase pasca-embrional adalah metamorfosis. Metamorfosis yaitu proses perubahan bentuk secara bertahap dari larva hingga menjadi dewasa. Metamorfosis pada hewan dibagi menjadi dua yaitu metamorfosis sempurna (Holometabola) dan metamorfosis tidak sempurna (Hemimetabola).