

# Annelida

## Karakteristik

1. Bilateral simetris, memiliki tiga lapisan sel (triploblastik), tubuhnya bulat dan memanjang biasanya dengan segmen yang jelas baik eksternal maupun internal.
2. Appendages kecil berupa setae (rambut)
3. Tubuh ditutupi kutikula tipis dan lembab terletak di sebelah atas epitel columnar yang banyak mengandung sel-sel kelenjar dan sel sensoris.
4. Dinding tubuh disusun oleh lapisan otot circular dan longitudinal, coelom berkembang dengan baik (kecuali Hirudinea) yang disebut schizocoelom.
5. Alat pencernaan komplit, yang memanjang disepanjang tubuhnya.
6. **Sistem peredaran** darah tertutup, dengan pembuluh darah cabang-cabang lateral pada setiap ruas. Plasma darah umumnya berisi haemoglobin dan amoebocyte yang bergerak bebas.
7. Respirasi melalui epidermis atau permukaan tubuh
8. Sistem ekskresi dengan sepasang nephridia pada setiap ruas.
9. Sistem saraf dengan sepasang ganglia cerebral (otak) yang dihubungkan ke tali saraf (nerve cord) yang meluas di sepanjang tubuhnya.
10. Umumnya berumah satu tetapi tidak dapat melakukan pembuahan sendiri. Pada Polichaeta berumah dua memiliki bentuk larva yang disebut **trocophora**.

Polychaeta

Oligochaeta

Hirudinea

Respirasi → permukaan tubuh

Ekskresi: nephridium

Sistem peredaran darah tertutup, 5 ps. jantung dengan pemb. darah dorsal, ventral, dan lateral.

## A. Struktur Tubuh

*Pheretima posthuma*

*Nereis virens*

## **Polichaeta**

*(Nereis virens)*

Tubuhnya memanjang, silindris di bagian dorsal dan pipih di bagian ventral. Kepala jelas, prostomium memiliki sepasang tentakel pendek dan ruas pertama (peristomium) memiliki 4 pasang tentakel. Prostomium letaknya permanen di luar tubuh dan memiliki 2 pasang bintik mata. Mulut terletak di ujung anterior dan anus pada ujung yang berlawanan. Pada setiap ruas mulai ruas ke-3 kecuali ruas yang terakhir, terdapat sepasang parapodia yang memiliki banyak setae. Pergerakan parapodium ditunjang oleh *aciculum*. Faring atau proboscis dapat dikeluarkan untuk mengambil makanan.

**Oligochaeta** (*Pheretima postulata*)

Tubuhnya bulat dan memanjang, Kepala tidak begitu jelas, mulut di bagian ujung anterior sementara anus di bagian ujung berlawanan. Prostomium dapat digerakan keluar masuk bagian mulut. Setiap ruas kecuali ruas yang terakhir memiliki 4 pasang setae. Faring tidak dapat dikeluarkan. Pada Lumbricus jumlah ruas dapat mencapai 200 buah sementara pada Pheretima 80-100 ruas.

Hirudinea (*Hirudo medicinalis*)

Tubuhnya bulat dan memanjang, Kepala tidak begitu jelas, mulut di bagian anterior dikelilingi oleh sucker anterior sementara anus dikelilingi oleh sucker posterior. Memiliki kutkula otot yang kenyal, jumlah ruas dapat mencapai 30 buah atau lebih. Alat pencernaan dengan dengan crop yang sangat besar.

Sist.saraf terdiri atas: Gg.suprafaringeal → saraf penghubung → gg.subfaringeal → nerve cord → saraf ruas → tali saraf lateral.

1. Reseptor epidermis: stimulus sentuhan, kimia, perubahan temperatur.
2. Reseptor buccal: stimulus rasa dan kimia
3. Reseptor cahaya: tertarik cahaya merah menghindari cahaya biru

## REPRODUKSI

### **Oligochaeta**

**Alat reproduksi jantan:** testes → vas deferens → seminal vesicle → lubang kelamin (tanpa penis). Dilengkapi dengan

**kelenjar prostat dan kelenjar asesoris.**

**Alat reproduksi betina:** ovarium → oviduct → spermateka → lubang spermateka (tanpa vagina).

Merupakan hewan berumah satu tetapi tidak dapat melakukan pembuahan sendiri. Fertilisasi eksternal pada cocoon dan telur akan menetas pada cocoon tanpa melalui bentuk larva.

**Hirudinea** hampir sama dengan Pheretima.

**Polychaeta:** Berumah dua, fertilisasi eksternal, memiliki larva **trochophore**.





Organ sensoris:

1. Reseptor epidermis: stimulus sentuhan, kimia, perubahan temperatur
2. Reseptor buccal: stimulus rangsang rasa, kimia.
3. Reseptor cahaya: stimulus cahaya.

## REPRODUKSI

### **Oligochaeta**

**Alat reproduksi jantan:** testes → vas deferens → seminal vesicle → lubang kelamin (tanpa penis). Dilengkapi dengan **kelenjar prostat** dan **kelenjar asesoris**.

**Alat reproduksi betina:** ovarium → oviduct → spermateka → lubang spermateka (tanpa vagina).

Merupakan hewan berumah satu tetapi tidak dapat melakukan pembuahan sendiri. Fertilisasi eksternal pada cocoon dan telur akan menetas pada cocoon tanpa melalui bentuk larva.

**Hirudinea** hampir sama dengan Pheretima.

**Polychaeta:** Berumah dua, fertilisasi eksternal, memiliki larva **trocophore**.

