

NAMA : IRNA RARA JUNIKA

NIM : 2110101068

MACAM MACAM PENYAKIT PERNAPASAN

Respirasi adalah proses pertukaran gas yang terjadi di dalam tubuh makhluk hidup. Ada tiga proses dasar dalam respirasi manusia, salah satunya adalah bernapas. Bernapas atau ventilasi paru-paru, merupakan proses menghirup udara (inhalasi) dan mengembuskan udara (ekshalasi) yang melibatkan pertukaran udara antara atmosfer dengan alveolus paru-paru.

Sistem Pernapasan Manusia Pernapasan adalah kegiatan yang sangat penting bagi manusia. Manusia telah dilengkapi oleh alat yang mampu menghirup udara, sehingga kebutuhan akan oksigen terpenuhi, karena tanpa oksigen aktivitas dalam tubuh makhluk hidup tidak dapat berlangsung. Pengertian sistem pernapasan pada manusia dapat diartikan sebagai berikut: Kegiatan mengambil udara (inspirasi) dan mengeluarkan udara (ekspirasi) melalui alat pernapasan. Pertukaran gas antara sel dengan lingkungan (respirasi eksternal). Reaksi enzimatik, pemanfaatan oksigen memerlukan enzim pernapasan (sitokrom).

Organ Sistem Pernapasan Manusia Berikut ini adalah organ yang membentuk sistem pernapasan pada manusia.

1. Hidung

Hidung merupakan organ pertama yang dilalui oleh udara. Di dalam rongga hidung terdapat rambut-rambut dan selaput lendir yang berfungsi sebagai penyaring, penghangat, dan pengatur kelembaban

2. Saluran Pernapasan

- **Faring**

Faring (tekak) merupakan persimpangan antara kerongkongan dan tenggorokan. Terdapat katup yang disebut epiglotis (anak tekak) berfungsi sebagai pengatur jalan masuk ke kerongkongan dan tenggorokan.

- **Laring**

Laring adalah pangkal tenggorokan, terdiri atas kepingan tulang rawan membentuk jakun dan terdapat celah menuju batang tenggorok (trakea) disebut glotis, di dalamnya terdapat pita suara dan beberapa otot yang mengatur ketegangan pita suara sehingga timbul bunyi.

- Trakea (Batang Tenggorok)

Trakea berupa pipa yang dindingnya terdiri atas 3 lapisan, yaitu lapisan luar terdiri atas jaringan ikat, lapisan tengah terdiri atas otot polos dan cincin tulang rawan, dan lapisan dalam terdiri atas jaringan epitelium bersilia. Terletak di leher bagian depan kerongkongan

- Bronkhus

Bronkhus merupakan percabangan trakea yang menuju paru-paru kanan dan kiri. Struktur bronkhus sama dengan trakea, hanya dindingnya lebih halus. Kedudukan bronkhus kiri lebih mendatar dibandingkan bronkhus kanan, sehingga bronkhus kanan lebih mudah terserang penyakit.

- Bronkheolus

Bronkheolus adalah percabangan dari bronkhus, saluran ini lebih halus dan dindingnya lebih tipis. Bronkheolus kiri berjumlah 2, sedangkan kanan berjumlah 3, percabangan ini akan membentuk cabang yang lebih halus seperti pembuluh Alveolus.

- Alveolus

Alveolus berupa saluran udara buntu membentuk gelembung-gelembung udara, dindingnya tipis setebal selapis sel, lembab dan berlekatan dengan kapiler darah.

Alveolus berfungsi sebagai permukaan respirasi, luas total mencapai 100 m² (50 x luas permukaan tubuh) cukup untuk melakukan pertukaran gas ke seluruh tubuh.

3. Paru-paru Paru-paru pada manusia berjumlah sepasang terletak di dalam rongga dada kiri dan kanan.

Paru-paru kanan memiliki 3 lobus (gelambir), sedangkan paru-paru kiri memiliki 2 lobus (gelambir). Di dalam paru-paru ini terdapat alveolus yang berjumlah ± 300 juta buah. Bagian luar paru-paru dibungkus oleh selaput pleura untuk melindungi paru-paru dari gesekan ketika bernapas, berlapis 2 dan berisi cairan.

Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia

Sistem pernapasan dapat mengalami berbagai gangguan, baik karena kelainan sistem pernapasan atau akibat infeksi kuman.

Beberapa jenis gangguan pada sistem pernapasan manusia di antaranya adalah sebagai berikut :

1. Asma/sesak napas, penyempitan saluran napas akibat otot polos pembentuk dinding saluran terus berkontraksi, disebabkan alergi atau kekurangan hormon adrenalin.
2. Asfiksi, gangguan pengangkutan dan penggunaan oksigen oleh jaringan akibat tenggelam, pneumonia, keracunan CO.
3. Asidosis, akibat peningkatan kadar asam karbonat dan asam bikarbonat dalam darah.

4. Wajah adenoid (wajah bodoh), penyempitan saluran napas karena pembengkakan kelenjar limfa (polip), pembengkakan di tekak (amandel).
5. Pneumonia, radang paru-paru akibat infeksi bakteri *Diplococcus pneumoniae*.
6. Difteri, penyumbatan faring/laring oleh lendir akibat infeksi bakteri *Corynebacterium diphtheriae*.
7. Emfisema, menggelembungnya paru-paru akibat perluasan alveolus berlebihan.
8. Tuberculosis (TBC), penyakit paru-paru akibat infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*.
9. Peradangan pada sistem pernapasan:
 - Bronchitis, radang bronkhus.
 - Laringitis, radang laring.
 - Faringitis, radang faring.
 - Pleuritis, radang selaput paru-paru. Rinitis, radang rongga hidung.
 - Sinusitis, radang pada bagian atas rongga hidung (sinus).

Cara Memelihara Sistem Pernapasan

Manusia dapat mencegah penyakit pada sistem pernapasan dengan memelihara organ pernapasan.

Berikut ini adalah cara-cara memelihara organ pernapasan:

1. Menjaga kesehatan organ pernapasan :
 - Makan makanan bergizi agar daya tahan tubuh terjaga baik.
 - Berolahraga teratur supaya alat-alat pernapasan terlatih baik sehingga dapat bekerja dengan baik.
 - Istirahat cukup.
 - Posisi tidur benar (miring ke kanan dan jangan telungkup).
2. Menghindari zat-zat yang dapat merusak organ pernapasan :
 - Tidak merokok dan menghindari paparan asap rokok karena banyak mengandung racun
 - Menggunakan masker saat berada di lingkungan kotor.
 - Mengurangi konsumsi makanan dan minuman dingin karena jaringan paru-paru sensitif terhadap dingin.
 - Menghindari makanan dan minuman mengandung banyak gula dan bahan kimia karena dapat merangsang lendir pada paru-paru sehingga kapasitas udara yang disimpan dalam paru-paru akan lebih sedikit.
3. Merawat organ pernapasan :
 - Membersihkan rongga hidung secara teratur (bulu halus dan rambut hidung berfungsi menyaring kotoran).
 - Memeriksa kesehatan pernapasan secara teratur ke dokter.
4. Menjaga kesehatan lingkungan sekitar :
 - Membuat sebanyak mungkin ventilasi dalam rumah untuk menjaga sirkulasi udara.
 - Menjaga kebersihan lingkungan supaya tidak banyak debu beterbangan yang akan ikut masuk ke dalam organ pernapasan saat kita menghirup napas.
 - Membuat udara bersih di lingkungan sekitar rumah dengan menanam banyak tumbuhan hijau
 - Mencegah ruangan lembap karena virus dan bakteri mudah berkembang di ruangan dengan kelembapan tinggi.