



KEBUTUHAN DASAR MANUSIA



رَضِيتُ بِاللَّهِ رَبًّا وَبِالْإِسْلَامِ دِينًا وَبِمُحَمَّدٍ نَبِيًّا وَرَسُولًا
رَبِّي زِدْنِي عِلْمًا وَارزُقْنِي فَهْمًا

“Kami ridho Allah SWT sebagai Tuhanku, Islam sebagai agamaku, dan Nabi Muhammad sebagai Nabi dan Rasul, Ya Allah, tambahkanlah kepadaku ilmu dan berikanlah aku kefahaman”

KONSEP DASAR OKSIGENASI

- Definisi

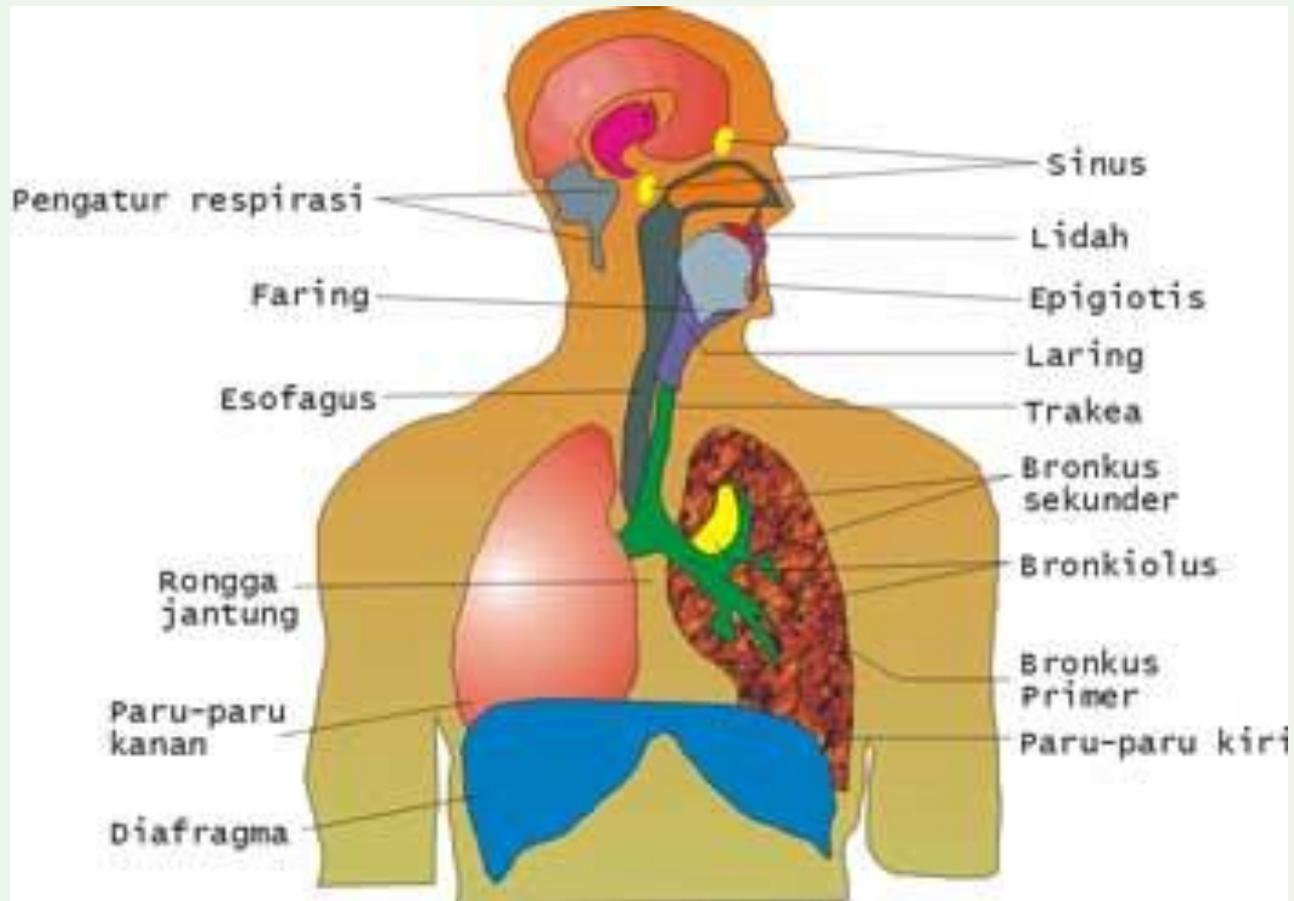
Oksigen : unsur vital dalam proses metabolisme untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh

Oksigenasi : menghirup udara dari luar yang mengandung Oksigen (O_2) kedalam tubuh serta menghembuskan Karbondioksida (CO_2) sebagai hasil sisa oksidasi

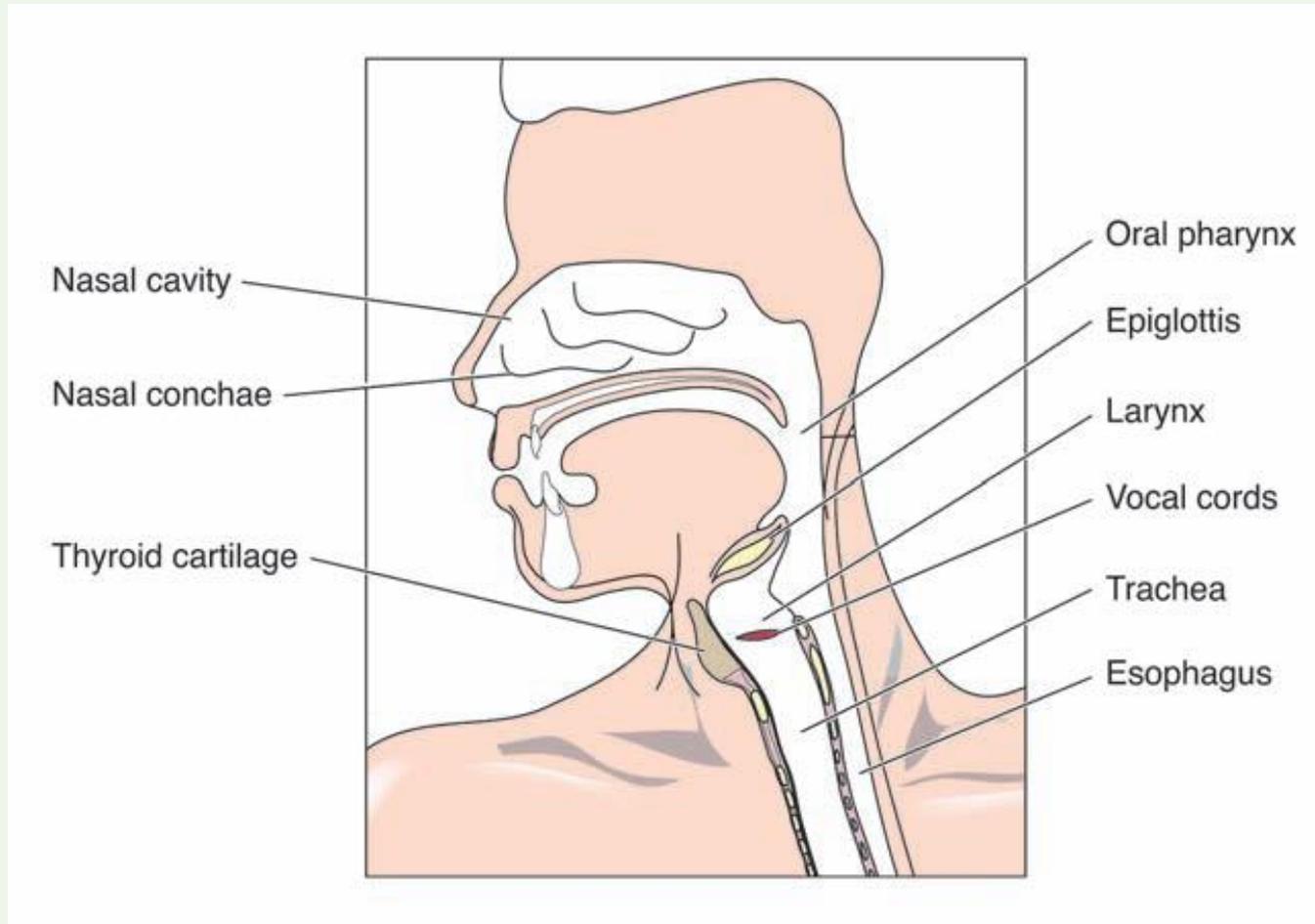
Sistem Tubuh yang Berperan dalam Kebutuhan Oksigenasi :

- Saluran pernapasan bagian atas
 - hidung
 - laring
 - faring
 - epiglotis
- Saluran pernapasan bagian bawah
 - trakea
 - bronkus
 - bronkiolus
- Paru – Perkembangan Paru Pasca Lahir

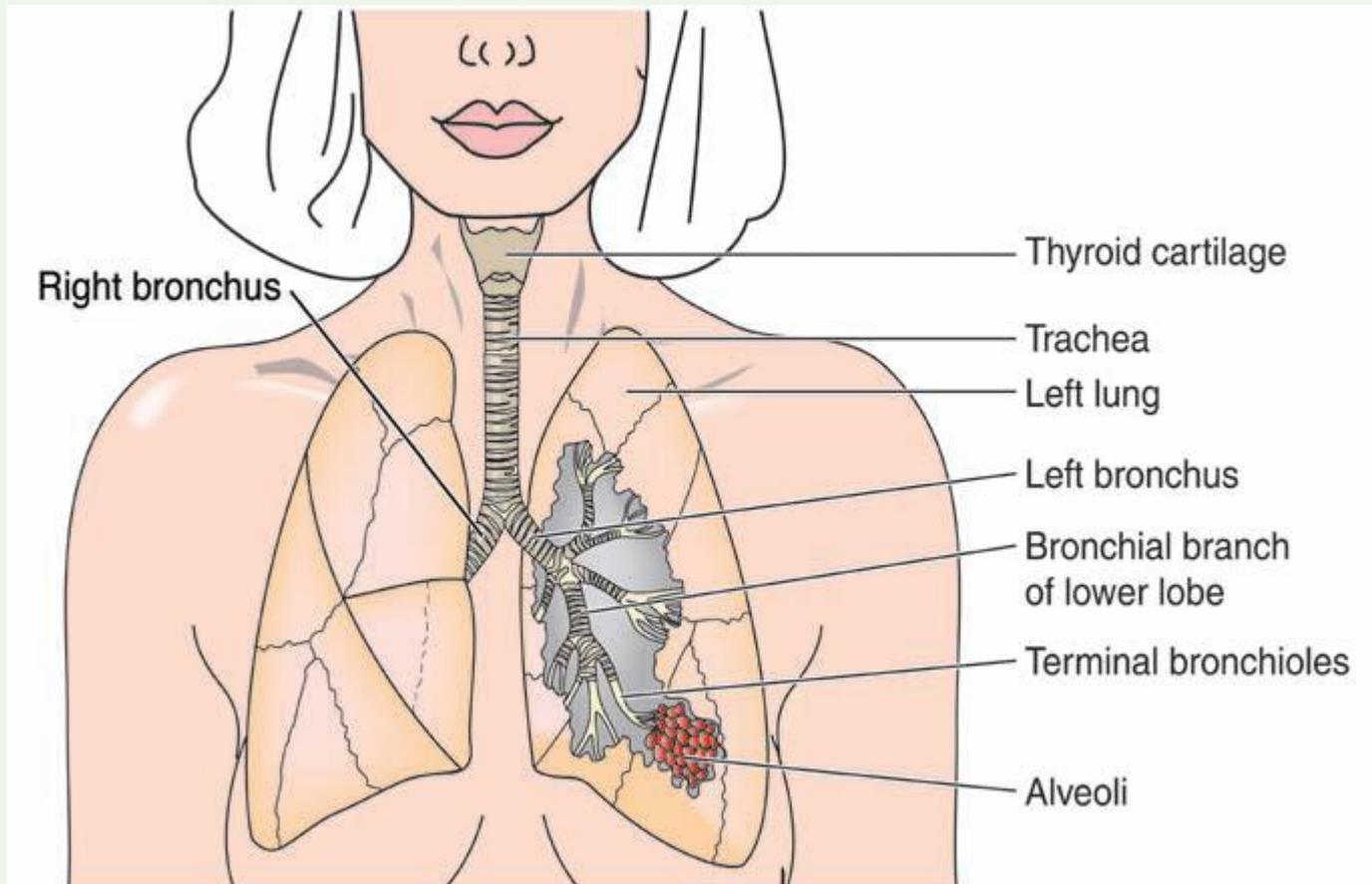
Anatomi Sistem Pernafasan



Anatomi Saluran Pernapasan bagian Atas



Anatomi Saluran Pernapasan bagian Bawah



Proses OKSIGENASI

- Ventilasi
- Difusi
- Transportasi Gas

PROSES OKSIGENASI

- Ventilasi → keluar dan masuknya oksigen dari atmosfer ke dalam alveoli atau dari alveoli ke atmosfer
- Difusi → pertukaran antara O₂ dari alveoli ke kapiler paru-paru dan CO₂ dari kapiler ke alveoli
- Transportasi → proses pendistribusian antara O₂ kapiler ke jaringan tubuh dan CO₂ jaringan tubuh ke kapiler.

Faktor yg mempengaruhi kebutuhan O_2

- Syaraf otonomik → rangsangan simpatis dan parasimpatis dari syaraf otonom dapat mempengaruhi kemampuan untuk dilatasi dan konstiksi
- Ujung syaraf dapat mengeluarkan neurotransmitter (syaraf simpatis mengeluarkan noradrenalin yang berpengaruh pada bronkhodilatasi sedangkan parasimpatis mengeluarkan asetilkolin yang berpengaruh pada bronhokonstriksi).

- Hormonal dan obat
- Alergi saluran pernafasan
- Perkembangan
- Lingkungan
- Perilaku

Frekuensi pernafasan normal pada

Golongan umur	Frekuensi nafas (kali/menit)
Bayi baru lahir	30-60
Anak	15-30
Dewasa	12-20

Tindakan untuk mengatasi kebutuhan oksigenasi

- Latihan nafas
- Latihan batuk efektif
- Pemberian O₂
- Penghisapan lendir

Data Fokus Pengkajian Masalah Pada Pemenuhan Oksigenasi

- Riwayat Kesehatan
- Pengkajian fisik
- Pemeriksaan diagnostik

A. Riwayat Kesehatan

- Masalah Respirasi
 - Riwayat penyakit pernafasan
 - Masalah cardiovascular
 - Gaya hidup
 - Batuk
 - Sputum
 - Nyeri dada
 - Faktor resiko
 - Riwayat pengobatan
- 

B. Pemeriksaan Fisik

- Inspeksi
- Palpasi
- Perkusi
- Auskultasi

C. Pemeriksaan Diagnostik

- Kultur dan sensitifitas
- Cytology
- BTA (Bacil Tahan Asam)
- Spirometri
- Visual : Rontgen