



**unisa**  
Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

# 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

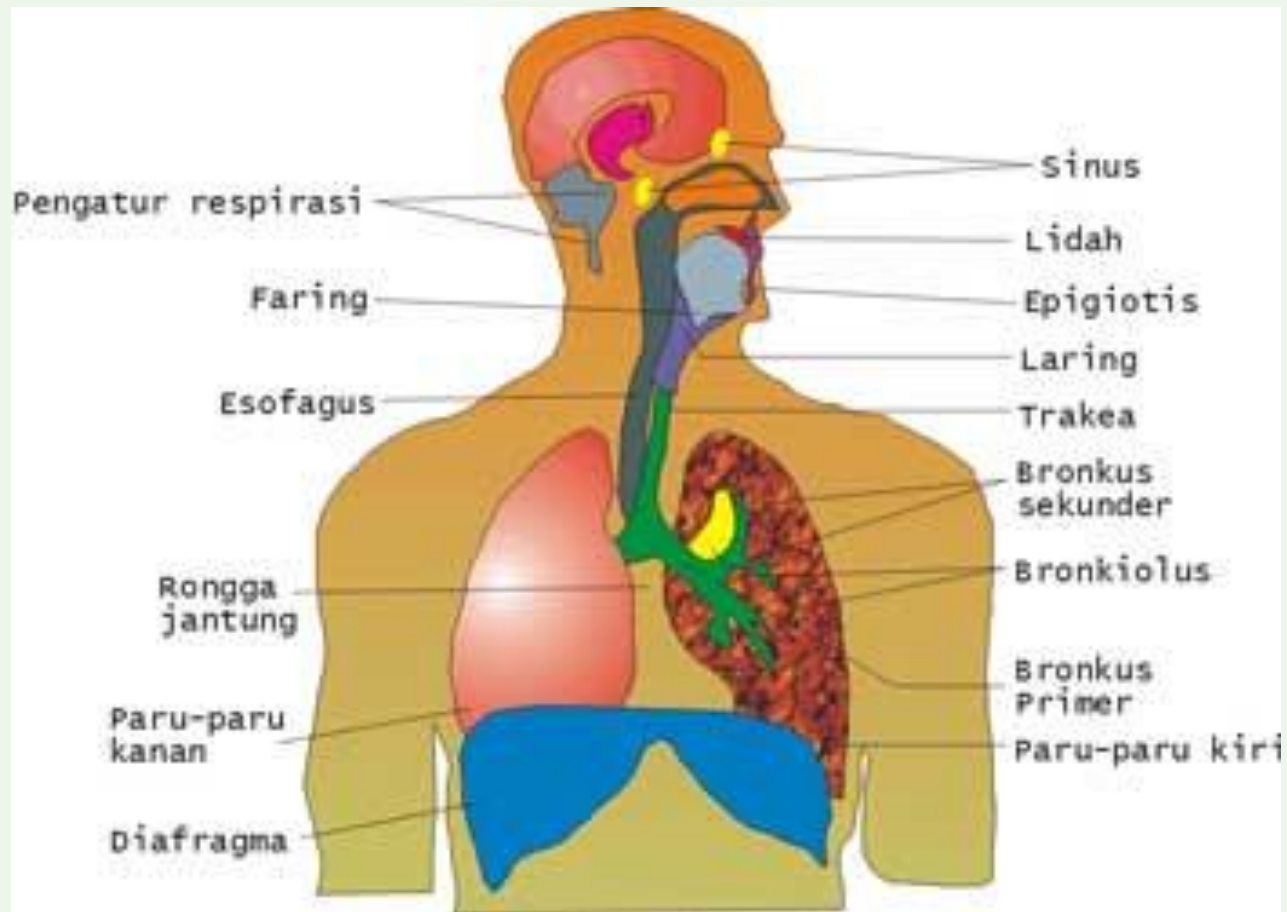
**Oksigen** : unsur vital dalam proses metabolisme untuk mempertahankan kelangsungan hidup seluruh sel-sel tubuh

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

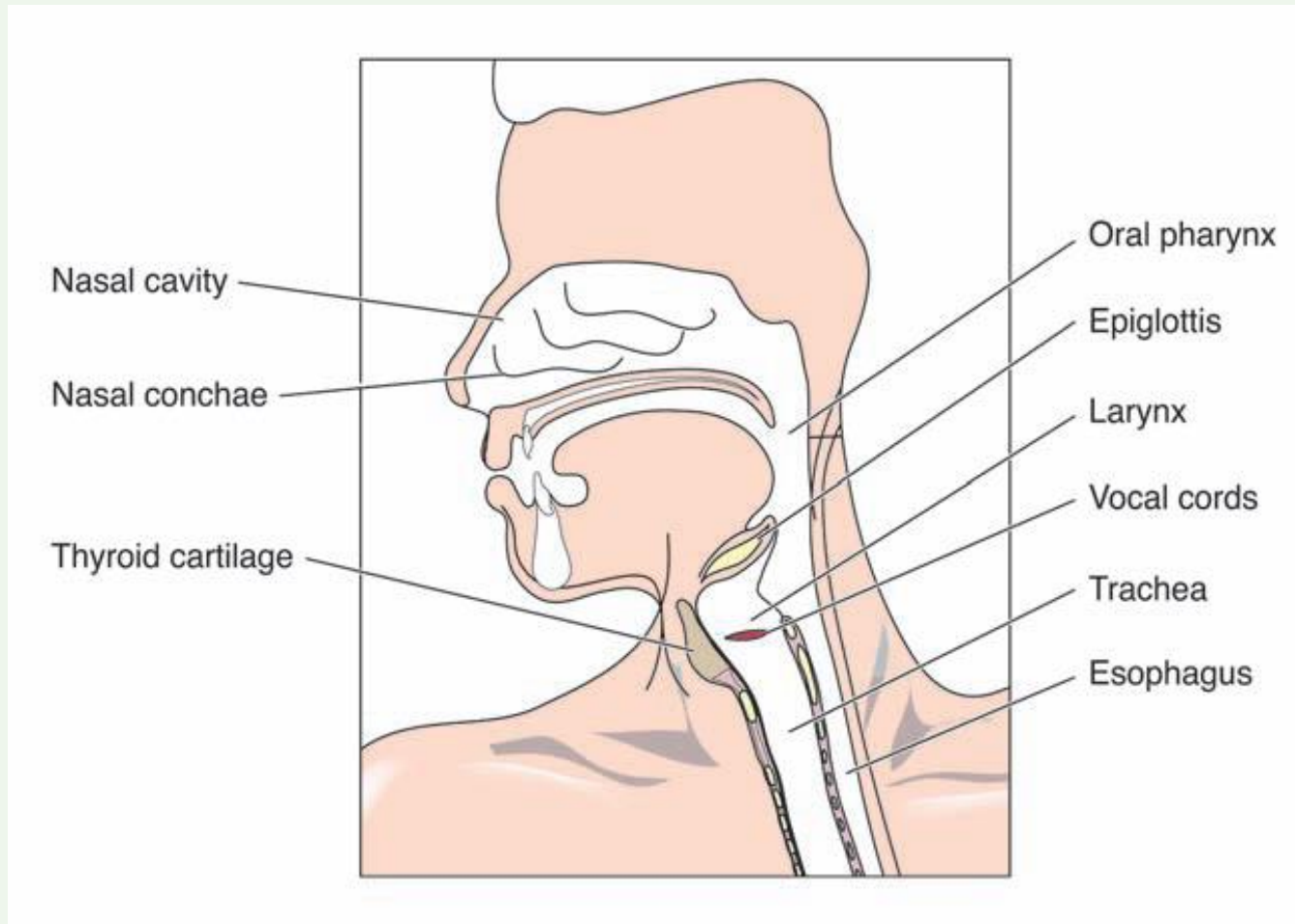
# Sistem Tubuh yang Berperan dalam Kebutuhan Oksigenasi :

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

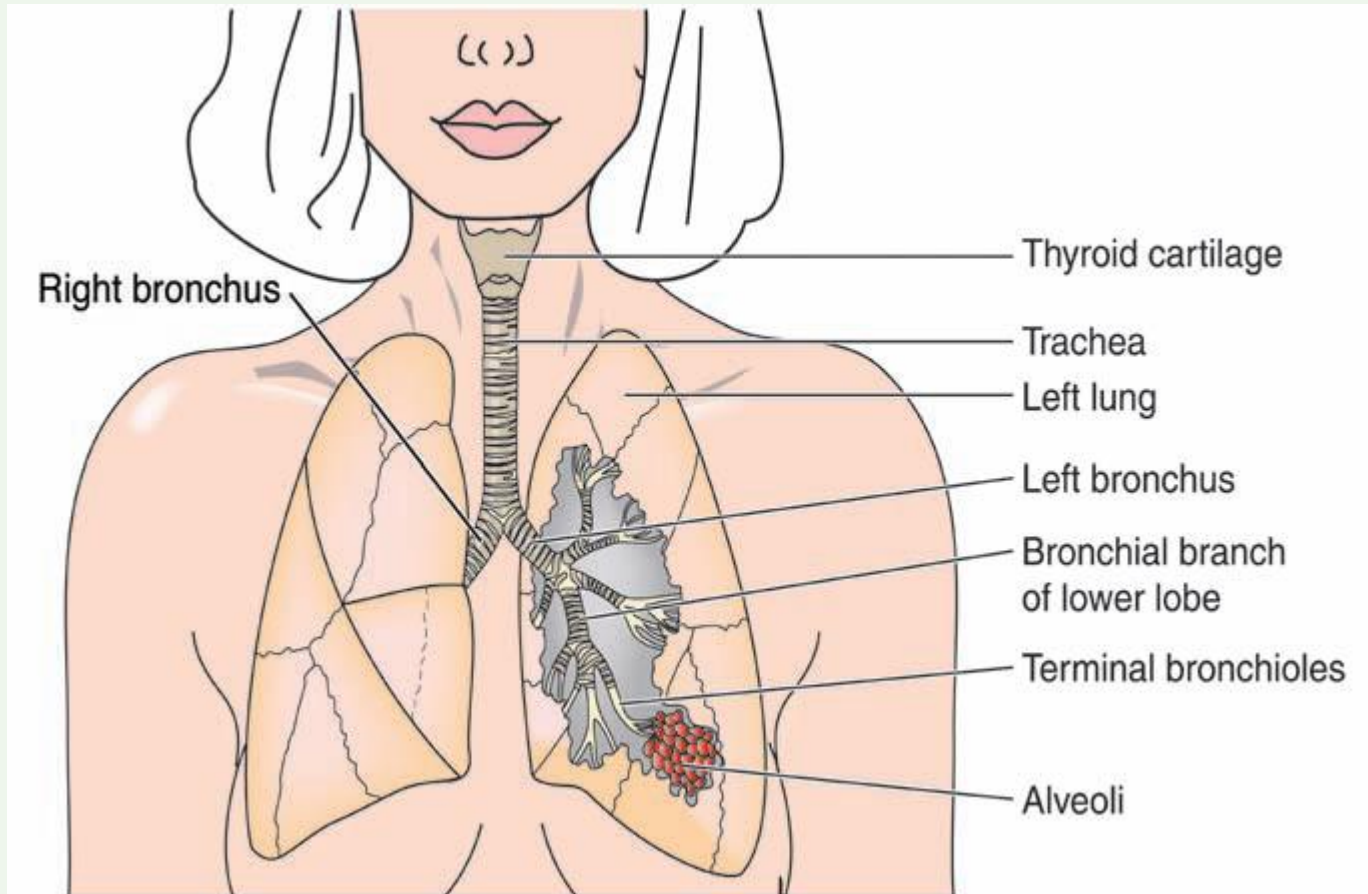
# Anatomi Sistem Pernafasan



# 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 O<sub>2</sub> dari alveoli ke kapiler paru-paru dan CO<sub>2</sub> dari kapiler ke alveoli
- Transportasi → proses pendistribusian antara O<sub>2</sub> kapiler ke jaringan tubuh dan CO<sub>2</sub> 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 O<sub>2</sub>
- 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