

TAHAP PEMBACAAN AGD

- Ketahui nilai normal AGD
- Tentukan pH berada dalam kondisi asidosis atau alkalosis
- Tentukan apakah kondisi tersebut respiratorik atau metabolik
- Ingatlah aturan ROME
- Metode Tic-Tac-Toe
- Isi dengan hasil analisa gas darah yang diperoleh
- Ambil kesimpulan
- Menentukan tingkat kompensasi

KETAHUI NILAI NORMAL

PH NORMAL

7,35-7,45

HCO₃ NORMAL (METABOLIK)

22-26

PaCO₂ NORMAL (RESPIRATORIK)

45-35

MENENTUKAN PH DALAM KONDISI ASIDOSIS ATAU ALKALOSIS

- Jika pH di bawah 7,35 = asidosis
- Jika pH diatas 7,45 = alkalosis
- Bagaimana jika pH 7,21?
- Bagaimana jika pH 7,52?

APAKAH RESPIRATORIK ATAU METABOLIK?

Jika kondisi pH sudah ditentukan, selanjutnya adalah menentukan apakah kondisi tersebut termasuk kedalam kondisi **Respiratorik** atau **Metabolik**.

- **paCO₂** mengindikasikan kondisi **Respiratorik**
- **HCO₃** mengindikasikan kondisi **Metabolik**

INGATLAH ATURAN ROME

Respiratorik Opposite (paCO₂)

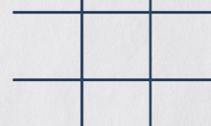
- Ketika pH naik, paCO₂ turun = Alkalosis
- Ketika pH turun, paCO₂ naik = Asidosis

Metabolik Equal (HCO₃)

- Ketika pH naik, HCO₃ naik = Alkalosis
- Ketika pH turun, HCO₃ turun = Asidosis

METODE TIC-TAC-TOE

Asidosis Netral Alkalosis



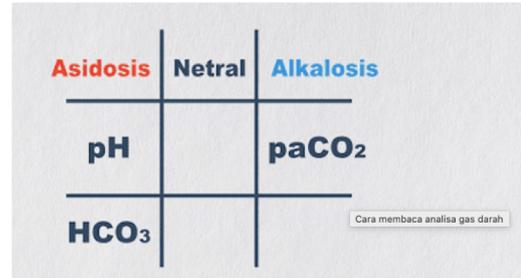
Buatlah garis seperti ini

ISI DENGAN HASIL AGD

- Contoh : pH: 7.26, paCO₂: 32, HCO₃: 18

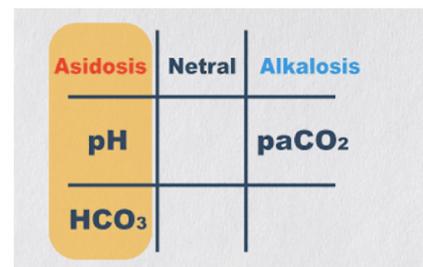
Dengan menggunakan nilai normal AGD yang sudah dibahas diatas, maka kita bisa menentukan bahwa ;

- pH 7.26 kurang dari normal = Asidosis. Maka simpan pH dibawah kolom Asidosis
- paCO₂ 32 kurang dari normal = Alkalosis. Maka simpan paCO₂ dibawah kolom Alkalosis
- HCO₃ 18 kurang dari normal = Asidosis. Maka simpan HCO₃ dibawah kolom Asidosis.



AMBIL KESIMPULAN

- Dalam poin ini, teman-teman harus melihat nilai yang mana (di antara paCO₂ dan HCO₃) yang berada dalam 1 kolom vertikal dengan nilai pH.
- Dalam contoh diatas terlihat bahwa HCO₃ berada dalam 1 kolom vertikal dengan pH, dan keduanya berada dalam keadaan Asidosis.
- Ingat, bahwa HCO₃ mengindikasikan keadaan Metabolik, maka bisa kita simpulkan bahwa hasil analisa gas darah tersebut merujuk pada keadaan Asidosis Metabolik



MENENTUKAN TINGKAT KOMPENSASI

- Langkah terakhir dalam cara membaca hasil analisa gas darah adalah menentukan tingkat kompensasi yang dikenal ada 3 tingkatan, yaitu;
- Terkompensasi Penuh – Terkompensasi Sebagian – Tidak Terkompensasi
- Berikut aturannya ;
- Jika pH NORMAL, paCO₂ dan HCO₃ ABNORMAL = Terkompensasi Penuh
- Jika pH ABNORMAL, paCO₂ dan HCO₃ ABNORMAL = Terkompensasi Sebagian
- Jika pH ABNORMAL, paCO₂ atau HCO₃ ABNORMAL = Tidak Terkompensasi
- Jadi, hasil analisa diatas bisa kita simpulkan sebagai **Asidosis Metabolik, Terkompensasi Sebagian**

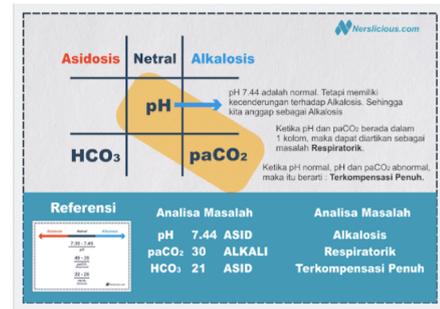
CONTOH SOAL 1

Pasien Tn. X mempunyai hasil analisa gas darah sebagai berikut ; pH: 7.44, paCO₂; 30, HCO₃: 21

- Maka :
- pH 7.44 NORMAL. Maka simpan pH dalam kolom Netral
- paCO₂ 30 ALKALOSIS. Maka simpan paCO₂ dalam kolom Alkalosis
- HCO₃ ASIDOSIS. Maka simpan HCO₃ dalam kolom Asidosis

• **Catatan** : Karena tingkat keasaman darah ditentukan oleh nilai pH, maka jika pH dalam keadaan NORMAL, tentukanlah kecenderungan nilai normal tersebut. Apakah lebih cenderung dekat dengan kondisi ASIDOSIS, atau cenderung lebih dekat dengan kondisi ALKALOSIS.

• Dalam kasus diatas, pH dalam keadaan NORMAL, namun lebih cenderung dekat dalam kondisi ALKALOSIS (7.44).



KUIS

Tn. Z memiliki hasil analisa gas darah sebagai berikut :

pH 7.1

paCO₂ 40

HCO₃ 18

Sumber

• <https://www.nerslicious.com/cara-membaca-hasil-analisa-gas-darah/>

terima kasih