

Curriculum vitae

Nama : AA G Sudewa Djelantik
Tempat/tgl lahir : Karangasem/ 24 Juli 1944
Jenis Kelamin : Laki-laki
Alamat : Jln Natuna 9 Denpasar Bali
Istri : Dewi Indrawati
Anak : AA Ayu Dewindra Djelantik
AA M Dewandra Djelantik
Anugrah Agung G Girindrama
No Telp : 0361 223136 HP: 0811393137
E-mail : sudewa@balibloodbank.org

Riwayat Pendidikan:

Pendidikan Sarjana: Fakultas Kedokteran UNAIR 1973

Pendidikan Pasca Sarjan

CMS Bidang Patologi Klinik tahun 1970

Program Spesialisasi bidang Patologi Klinik tahun 1980 di FK Unair

Program S3 FK UNAIR tahun 1992

Riwayat Pekerjaan

Sebagai dosen FK Unud sampai sekarang

Sebagai Kepala UTD Pembina PMI Bali

ANEMIA

(defisiensi besi)

SUDEWA

SURAMADE Surabaya 14-16 Juli 2011

ANEMIA

- **Suatu kelainan klinik dan laboratorium yang ditandai oleh masa eritrosit berkurang, dengan akibat kadar hemoglobin menurun**
- **Nilai normal tergantung :**
 - **umur, sex, geografis, sosial ekonomi & metode pemeriksaan.**
 - **orang kulit hitam kadar hemoglobin lebih rendah dari kulit putih.**
 - **Nilai juga dipengaruhi oleh ketinggian**

DIAGNOSIS ANEMIA

Kadar hemoglobin



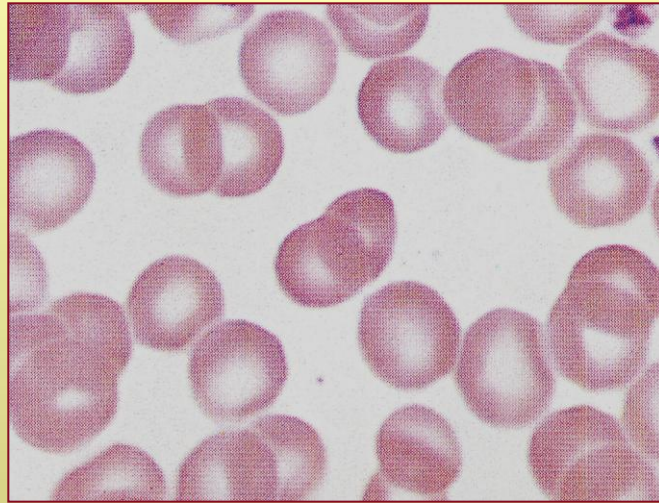
- Riwayat penyakit
- Pemeriksaan fisik
- **Pemeriksaan laboratorium:**
 - Darah tepi lengkap
(klasifikasi anemia menurut morfologi)
 - SI , TIBC
 - Evaluasi sumsum tulang
- Pemeriksaan laboratorium mencari etiologi
(klasifikasi anemia menurut etiologi)

KLASIFIKASI ANEMIA MENURUT MORFOLOGI

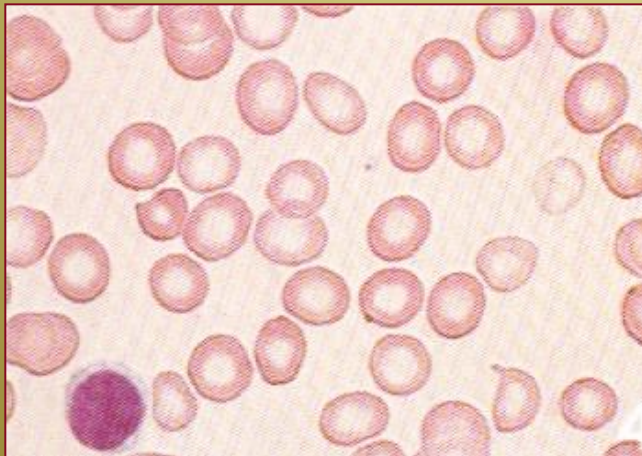
- **Anemia mikrositik hipokrom**
- **Anemia normositik normokrom**
 - **Anemia makrositik**

Perhatikan 3S :

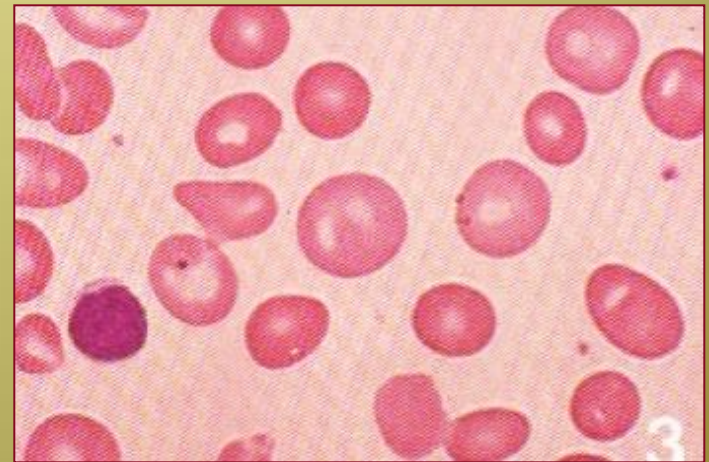
- **size (ukuran)**
- **shape (bentuk)**
- **staining (warna eritrosit).**



Normositik normokrom



Mikrositik hipokrom



Makrositik

KLASIFIKASI ANEMIA MENURUT ETIOLOGI

- **Kehilangan darah**
 - akut
 - menahun
- **Aktivitas eritropoiesis berkurang**
 - gizi : kekurangan protein, asam folat, besi, vitamin B12 dan lain-lain
 - kegagalan sumsum tulang memproduksi eritrosit : anemia plastik, anemia pada keganasan dan lain-lain
- **Destruksi eritrosit meningkat**
 - bawaan : kelainan membran eritrosit, kelainan enzim dan hemoglobin abnormal
 - didapat : kelainan imunologik, mekanik, infeksi, zat kimia, fisika dan lain-lain

ANEMIA MIKROSITIK HIPOKROMIK

Tes laboratorium

Penilaian

Sediaan hapus darah tepi

Anemia mikrositik hipokrom

Cadangan besi Sumsum tulang

Berkurang

Meningkat

Elektroforesa hemoglobin

Normal

Abnormal

Normal

• Anemia defisiensi besi

• Hemoglobino-pati

• anemia sideroblastik



Ring sideroblast

ANEMIA DEFISIENSI BESI

Masih merupakan masalah kes masyarakat krn disamping prevalesinya cukup tinggi juga dampaknya thd ibu dan bayinya.

Cadangan besi dalam tubuh berkurang



- hemosiderin sumsum tulang (-)
- saturasi transferin ↓
- feritin serum ↓
- *soluble transferrin receptor (sTfR)* ↑

❖ **Penyebab :**

a. Kebutuhan meningkat seperti pada :

Bayi, anak, wanita hamil & menyusui

b. Intake besi kurang

- **Diet rendah besi**
- **Absorpsi terganggu yaitu pada keadaan aklorhidria, pasca gasterektomia, malabsorpsi**

c. Kehilangan besi

- **Perdarahan saluran pencernaan misalnya pada hemorrhoid, tukak lambung, keganasan, infestasi dengan cacing tambang**
- **Haid terlalu banyak**
- **Gangguan hemostasis**
- **Hemoglobinuria, hemosiderinuria**

LABORATORIUM ANEMIA DEFISIENSI BESI

1. Darah tepi

❖ Anemia mikrositik hipokrom

Ht < 34%

Hb < 10 g/dL

Ht < 27%

Hb < 9 g/dL

anisositosis

poikilositosis

sel pensil

❖ Trombositosis

2. Cadangan besi tubuh

Defisiensi besi	Feritin	Saturasi transferin	Kadar hemoglobin	Morfologi eritrosit
Tahap I	Turun	Normal	Normal	Normal
Tahap II	Turun	Turun	Normal	Normal
Tahap IIIA	Turun	Turun	Turun	Normal
IIIB	Turun	Turun	Turun	Mikrositik

3. Sumsum tulang

- Hiperseluler dengan eritropoiesis hiperaktif
- Hemosiderin negatif

4. Etiologi

analisis makanan, tumor marker, hemostasis, tinja, hemoglobin, hemosiderinuria

simpulan

Pd anemia def besi

- Pemeriksaan yg bisa dilakukan pd fase dini adalah dg memeriksa free protoporphyrin , Zink porphyrin
- Meningkatnya solubel transferin reseptor
- Baru muncul gejala anemia
 - Laboratorium
 - Gejala klinis
- Pengobatan selalu berkait dengan penyakit yg mendasari

Anemia pada penyakit kronis

- Walau besi serum menurun
- Transferin plasma menurun
- Feritin serum akan meningkat

Hal ini disebabkan adanya cytokin defence

- Pengobatan hanya ditujukan pd penyakit penyebab

Terima kasih

