

# PATOLOGI KLINIK

---

Dr. Wira Daramatasia, M. Biomed

# PATOLOGI KLINIK

- adalah bagian dari ilmu kedokteran klinik yang ikut mempelajari masalah diagnostik dan terapi, ikut meneliti wujud dan perjalanan penyakit pada seorang penderita atau bahan yang berasal dari seorang penderita.
- Patologi klinik merupakan pemeriksaan morfologis, mikroskopis, kimia, mikrobiologis, serologis, hematologis, imunologis, parasitologis, dan pemeriksaan laboratorium lainnya.

# PEMERIKSAAN DOKTER/ NAKES

1. ANAMNESA
  2. PEMERIKSAAN FISIK
  3. PEMERIKSAAN PENUNJANG :  
pemeriksaan laboratorium, rontgen, USG, MRI, EKG,dll
  4. DIAGNOSIS
  5. TERAPI
  6. PEMANTAUAN PENGOBATAN & PENYAKIT
-

# PATOLOGI TERBAGI 3 :

## 1. PATOLOGI KLINIK

BAHAN PEMERIKSAAN TERUTAMA DARAH & CAIRAN TUBUH

## 2. PATOLOGI ANATOMI

BAHAN PEMERIKSAAN TERUTAMA JARINGAN

## 3. PATOLOGI FORENSIK

BAHAN PEMERIKSAAN TERUTAMA DARI KADAVAR

---

# DEFINISI PATOLOGI KLINIK

- **Patologi klinik** adalah diagnosis dan pengobatan penyakit dengan menggunakan pengetahuan yang diperoleh melalui studi patologis,
- misalnya penelitian di laboratorium menggunakan sampel darah, sampel urin, sampel feses, sampel jaringan, dll. Beberapa di antara cabang patologi klinik adalah hematologi, bakteriologi, virologi dan serologi.

# PATOLOGI KLINIK MEMPUNYAI 4 SUB BAGIAN

## 1. KIMIA KLINIK :

MEMPELAJARI KIMIA DARAH

## 2. HEMATOLOGI :

SEL DARAH :SDM, SDP, TROMBOSIT, KOAGULASI

## 3. IMUNOLOGI :

ANTIGEN, ANTIBODI

## 4. MIKROBIOLOGI :

BAKTERI

# FUNGSI PEMERIKSAAN LABORATORIUM PATOLOGI KLINIK

## 1. **UJI SARING ( SKRINING )**

DILAKUKAN PADA ORANG YANG TANPA  
KELUHAN ( CHECK UP ) ATAU MENGALAMI  
KELUHAN YANG SAMAR SAMAR/ RINGAN.

CONTOH :      HEMOGLOBIN  
                    GLUKOSA KOLESTEROL  
                    ASAM URAT  
                    KREATININ  
                    TORCH DLL

## 2. **DIAGNOSTIK**

MENENTUKAN DIAGNOSIS PENYAKIT

CONTOH : GLUKOSA DARAH

HBV, HCV, HIV

TORCH

## 3. **PENUNJANG**

CONTOH : HEMOGLOBIN

SGOT

SGPT

BILIRUBIN

#### 4. **PEMANTAUAN TERAPI**

CONTOH : KOLESTEROL  
GLUKOSA DARAH  
ASAM URAT  
HbA1C

#### 5. **PEMANTAUAN PERJALANAN PENYAKIT**

**CONTOH :** HBV  
GLUKOSA DARAH  
MIKROALBUMINURIA

# HASIL LABORATORIUM

1. TANDA POSITIF ATAU NEGATIF → TES KUALITATIF
2. TITER → TES SEMI KUANTITATIF
3. ANGKA → TES KUANTITATIF

**HASIL LABORATORIUM BARU BERARTI BILA BISA  
DIJAMIN HASIL TES TERSEBUT BENAR DENGAN  
KONTROL KUALITAS YANG BAIK.**

# KESALAHAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM ADA 3 TAHAP

1. PRA ANALITIK
  2. ANALITIK
  3. PASCA-ANALITIK
-

# KESALAHAN PEMERIKSAAN LABORATORIUM ADA 3 TAHAP

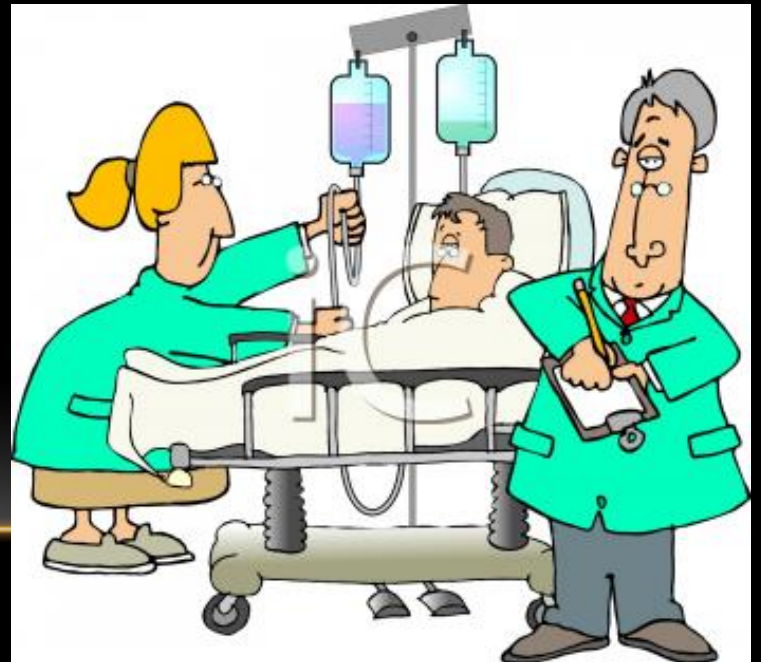
## 1. PRA ANALITIK

PERSIAPAN PENDERITA

PENGAMBILAN BAHAN

PENANGANAN SAMPEL

PENGIRIMAN SAMPEL



## 2. ANALITIK

PEMERIKSAAN LABORATORIUM

PENILAIAN HASIL

## 3. PASCA ANALITIK

PENCATATAN HASIL

PELAPORAN HASIL

PENGIRIMAN HASIL

---

# TAHAP PRA ANALITIK :

- DARI PENGAMBILAN SAMPEL SAMPAI TIBA DI LABORATORIUM.
- FAKTOR YANG DAPAT MEMPENGARUHI PEMERIKSAAN:
  1. PENYAKITNYA
  2. PUASA / TIDAK
  3. DIET
  4. VARIASI DIURNAL
  5. AKTIFITAS FISIK
  6. OBAT
  7. LABELING

# PENGAMBILAN BAHAN PEMERIKSAAN

1. WAKTU PENGAMBILAN :  
PUASA / SEWAKTU  
TAMPUNG / POST PRANDIAL
2. KETEPATAN WAKTU PENGAMBILAN
3. PERALATAN:  
SESUAI  
BERSIH / STERIL
4. PENGAWET :  
SPESIMEN
5. LOKASI PENGAMBILAN

# METODE PEMERIKSAAN

## DASAR PEMILIHAN :

1. TUJUAN PEMERIKSAAN
2. KECEPATAN HASIL PEMERIKSAAN
3. REKOMENDASI RESMI

# METODE PEMERIKSAAN PERLU DIEVALUASI SECARA PERIODIK

## ALAT PEMERIKSAAN :

1. MANUAL
2. SEMI OTOMATIS
3. ANALISER / OTOMATIS

JAUH LEBIH UNGGUL DARIPADA MANUAL : PRESISI, AKURASI,  
KECEPATAN, DLL

UNTUK PENELITIAN ILMIAH HARUS  
DIGUNAKAN ANALISER / OTOMATIS,  
TIDAK BOLEH MEMAKAI ALAT  
MANUAL.

# MACAM SAMPEL / SPESIMEN

1. DARAH SEGAR / DARAH EDTA / DARAH SITRAT / DARAH HEPARIN / SERUM / PLASMA
2. URIN
3. FESES
4. LIQUOR CEREBRO SPINALIS / LCS
5. TRANSUDAT EKSUDAT

# SAMPEL DARAH

## 1. DARAH VENA :

- ▣ BAYI BARU LAHIR : VENA UMBILIKALIS
- ▣ BAYI : VENA JUGULARIS EKSTERNA
- ▣ DEWASA : SEMUA VENA SUPERFISIAL TERBAIK  
VENA MEDIANA KUBITI

## 2. DARAH KAPILER

ANAK : UJUNG IBU JARI KAKI  
DEWASA : UJUNG JARI TANGAN

# SAMPEL DARAH

## 3. DARAH ARTERI

ARTERI FEMORALIS, ARTERI RADIALIS

UNTUK PEMERIKSAAN ANALISA GAS DARAH /  
BGA

# HAL HAL YANG HARUS DI PERHATIKAN

1. BUNGKUS UJUNG JARI DENGAN KAIN YANG DICELUPKAN DALAM AIR HANGAT / RENDAM AIR HANGAT
2. BEKERJA SECARA CEPAT ► AGAR DARAH TIDAK MEMBEKU
3. KERJA LAMBAT ► DARAH MEMBEKU SEBAGIAN DAN MENYEBABKAN HASIL RENDAH PALSU
4. DIPERAS PERAS ► MENYEBABKAN HASIL RENDAH PALSU
5. TEMPAT TUSUKAN SIANOTIK ► MEMPENGARUHI HASIL PEMERIKSAAN

# HAL HAL YANG HARUS DI PERHATIKAN

6. DAERAH PENGAMBILAN KONGESTI  
▶ MENYEBABKAN HEMOKONSENTRASI
7. UNTUK PEMERIKSAAN KOAGULASI PENUSUKAN HARUS SATU KALI TIDAK BOLEH BERULANG
8. ALAT PENAMPUNG HARUS BERSIH DAN KERING
9. BILA ADA PENUNDAAN PEMERIKSAAN HARUS DIBERI ANTI KOAGULAN
10. PADA SAAT MEMASUKKAN DARAH SPUIT KE DALAM BOTOL, JARUM HARUS DILEPAS DAN TIDAK BOLEH DIKOCOK DENGAN KUAT

## DARI DARAH VENA DIDAPATKAN :

1. WHOLE BLOOD / DARAH PENUH
2. PLASMA▶ ANTI KOAGULAN( + )  
FAKTOR KOAGULASI( + )
3. SERUM▶ ANTI KOAGULAN( - )  
FAKTOR KOAGULASI ( - )

YANG PALING SERING DIPAKAI :

1. HEMATOLOGI

DARAH EDTA ► DARAH LENGKAP

DARAH SITRAT ► KOAGULASI

DARAH HEPARIN ► ANALISA GAS DARAH

2. KIMIA KLINIK

SERUM

SENSITIFITAS :

PROSENTASE HASIL TES POSITIF PADA PENDERITA  
PENYAKIT

SPESIFISITAS :

PROSENTASE HASIL TES NEGATIF PADA ORANG SEHAT

CONTOH :

TES TB ICT SENSIFISITAS 70%

SPESIFISITAS 80%

ARTINYA :

TES POSITIF PADA 70% ORANG SAKIT TBC

TES NEGATIF PADA 80% ORANG SEHAT

TERIMA KASIH