

# **Tatalaksana**

## **PENYAKIT GINJAL KRONIS**

### **secara Komprehensif**

**Niken D. Cahyaningsih**



# Curriculum Vitae

- Nama: Niken Dharmawati Cahyaningsih
- Tempat tgl lahir: Bengkulu, 29 Desember 1972
- Pendidikan:
  - D3 Keperawatan Kemenkes Yogya (1994)
  - Ners UGM (2003)
  - Magister Manajemen RS (2014)
- Pekerjaan:
  - Perawat dialisis (1996-2016)
  - Sub Komite kredensial Komite Keperawatan (2010-2013)
  - Sekretaris Komite Keperawatan (2013-2016)
  - Kasi Rawat Inap Bidang Pelayanan Keperawatan (2016-sekarang)

# PENDAHULUAN



Pada tahun 2013, sebanyak 2 per 1000 penduduk atau 499.800 penduduk Indonesia menderita Penyakit Gagal Ginjal

(Riskesdas, 2013)



Prevalensi gagal ginjal pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan (0,2%).

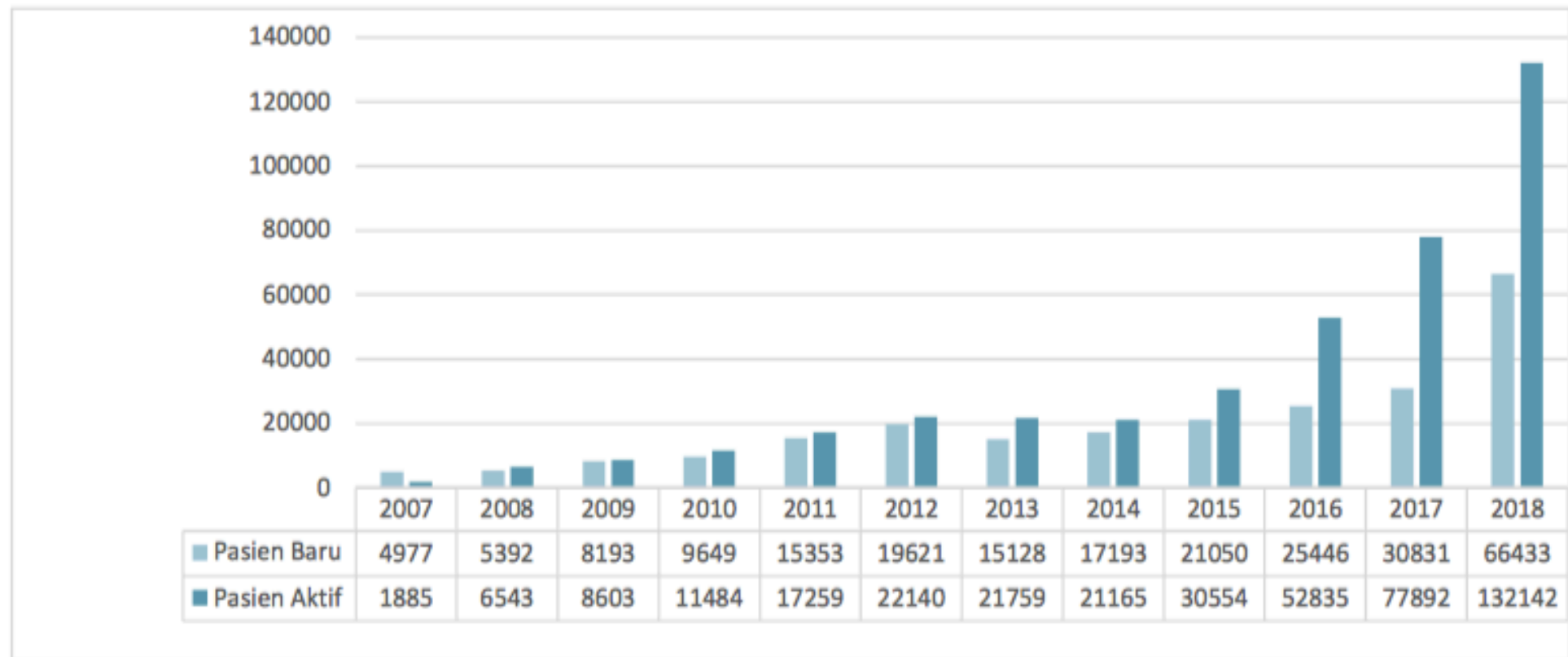
(Riskesdas, 2013)



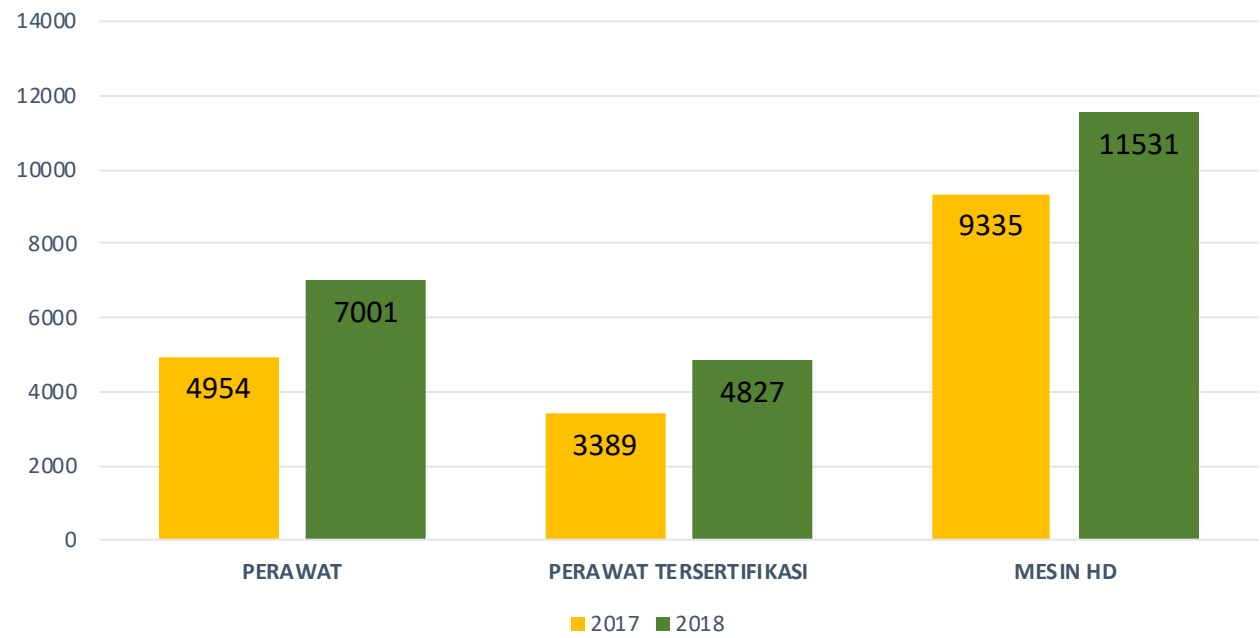
Realisasi pembiayaan pelayanan kesehatan oleh BPJS pada tahun 2015 sebanyak 2,78 triliun rupiah dihabiskan untuk penyakit ginjal, baik rawat inap maupun rawat jalan

Data Pusat Pembiayaan dan Jaminan Kesehatan tahun 2015

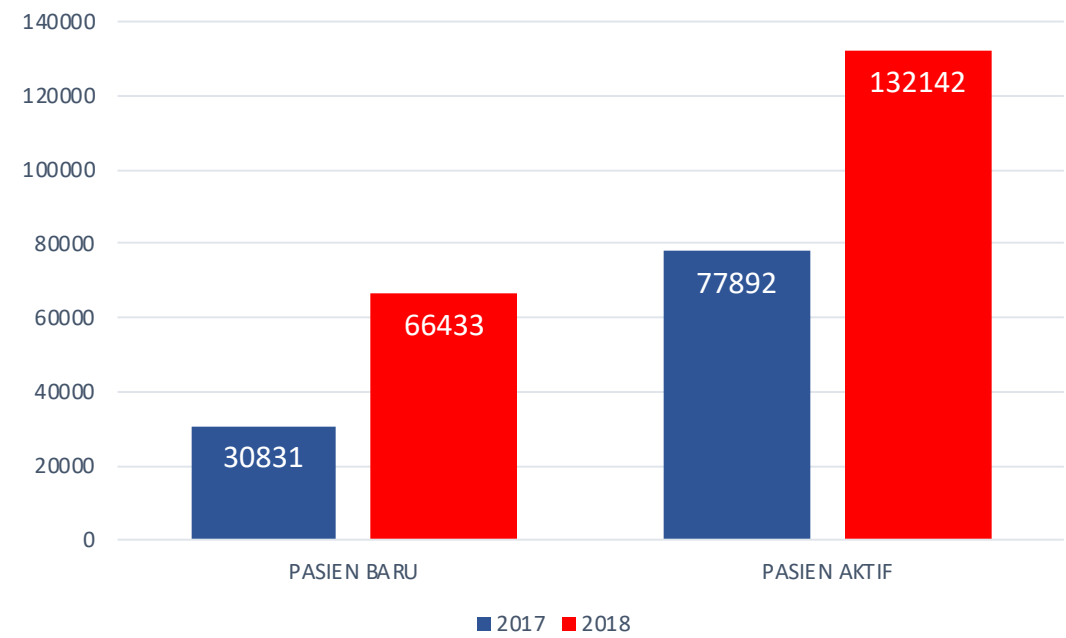
**Diagram 12. Pasien baru dan pasien aktif HD kronik di Indonesia dari tahun 2007 – 2018**



JUMLAH PERAWAT & MESIN HD



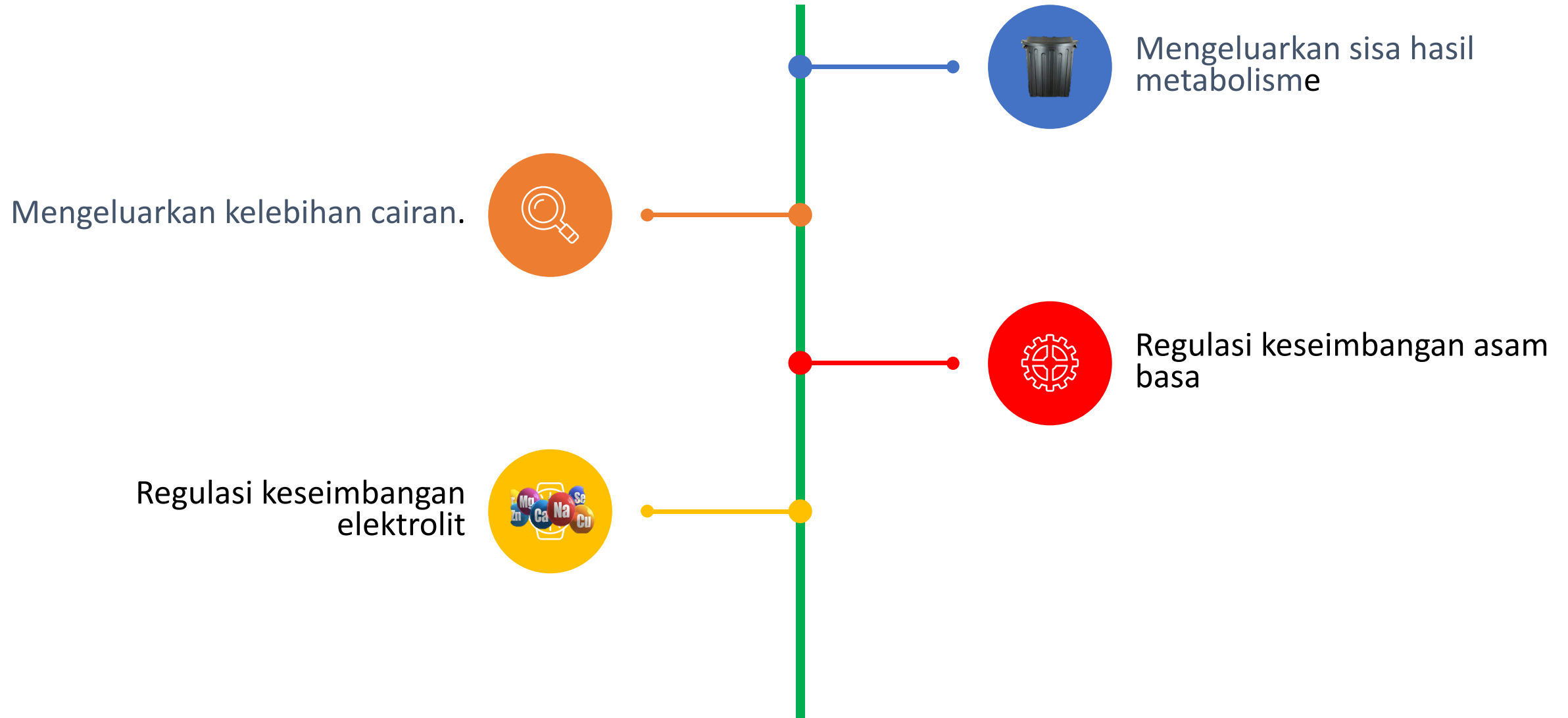
JUMLAH PASIEN CKD DGN HD



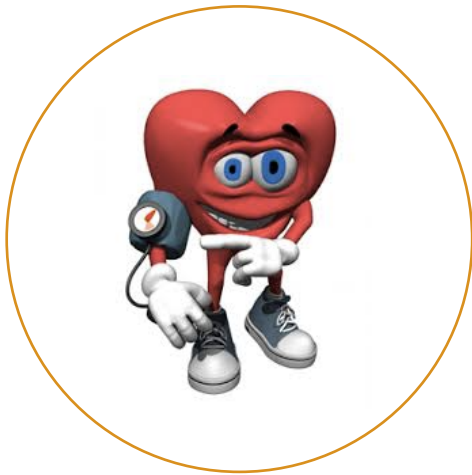
# **FUNGSI GINJAL NORMAL**



# FUNGSI EKSKRESI



# FUNGSI SEKRESI



Regulasi Tekanan  
Darah (Renin)

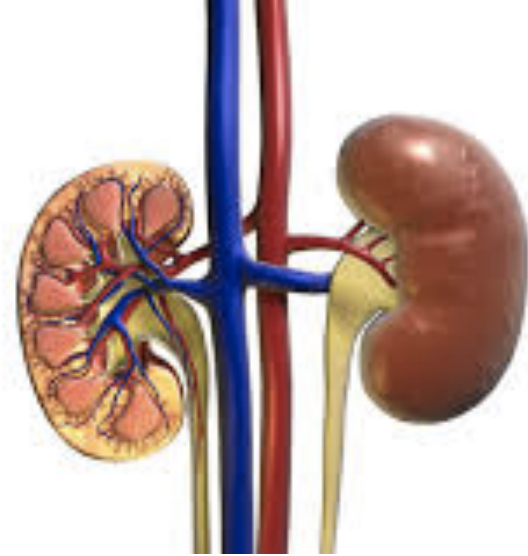


Stimulasi Produksi Sel  
Darah Merah

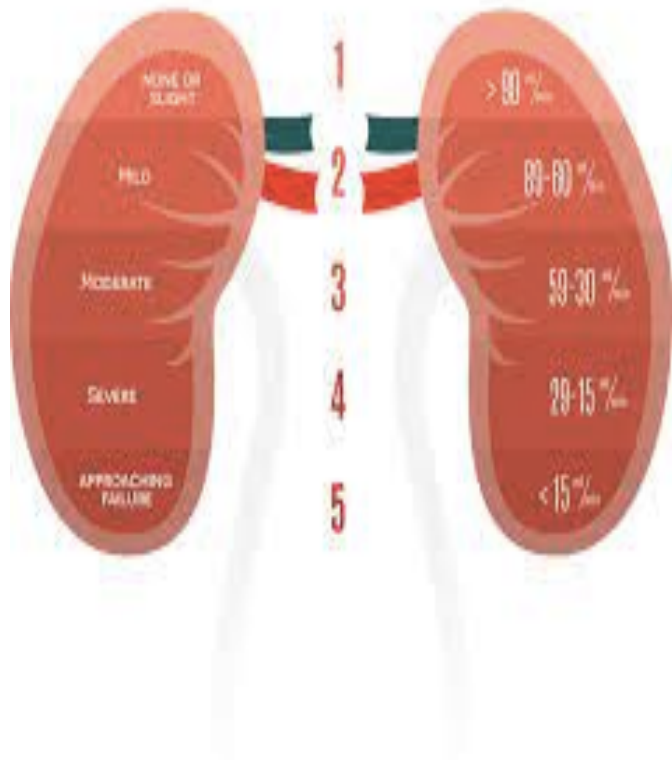


Aktivasi vitamin D

**CKD?**



# CKD / PGK



- Kerusakan ginjal setidaknya selama 3 bulan atau lebih, yang didefinisikan sebagai abnormalitas struktural atau fungsional ginjal, dengan atau tanpa penurunan Laju Filtrasi Glomerular (LFG) yang bermanifestasi sebagai kelainan patologis atau kerusakan ginjal; termasuk ketidakseimbangan komposisi zat di dalam darah atau urin serta ada atau tidaknya gangguan hasil pemeriksaan pencitraan.

## CURRENT CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) NOMENCLATURE USED BY KDIGO

*CKD is defined as abnormalities of kidney structure or function, present for >3 months, with implications for health. CKD is classified based on Cause, GFR category (G1–G5), and Albuminuria category (A1–A3), abbreviated as CGA.*

Prognosis of CKD by GFR and albuminuria categories: KDIGO 2012				Persistent albuminuria categories Description and range		
				A1	A2	A3
				Normal to mildly increased	Moderately increased	Severely increased
				< 30 mg/g < 3 mg/mmol	30–300 mg/g 3–30 mg/mmol	> 300 mg/g > 30 mg/mmol
GFR categories (ml/min/1.73 m <sup>2</sup> ) Description and range	G1	Normal or high	≥ 90			
	G2	Mildly decreased	60–89			
	G3a	Mildly to moderately decreased	45–59			
	G3b	Moderately to severely decreased	30–44			
	G4	Severely decreased	15–29			
	G5	Kidney failure	< 15			

Green, low risk (if no other markers of kidney disease, no CKD); yellow, moderately increased risk; orange, high risk; red, very high risk.  
GFR, glomerular filtration rate

# **Etiologi CKD (IRR 2018)**



Hipertensi

Nefropati diabetika

Tidak diketahui

GNC

Lain-lain

Obstruksi

PNC

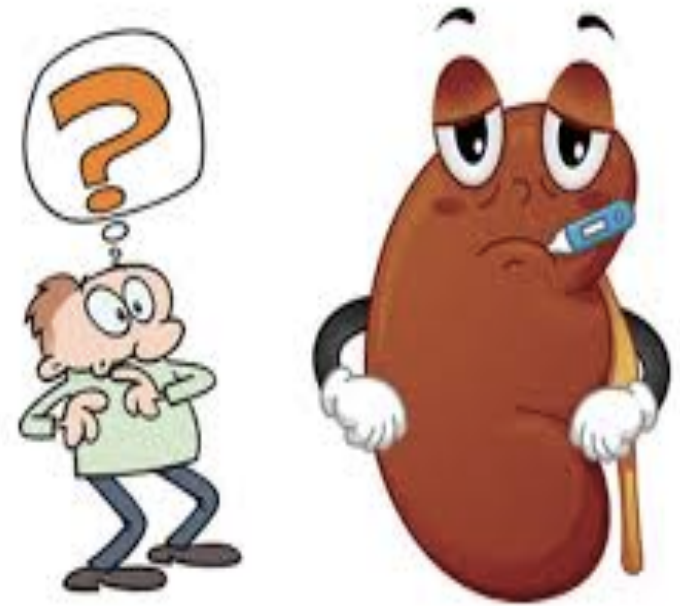
Asam Urat

Ginjal Polikistik

SLE

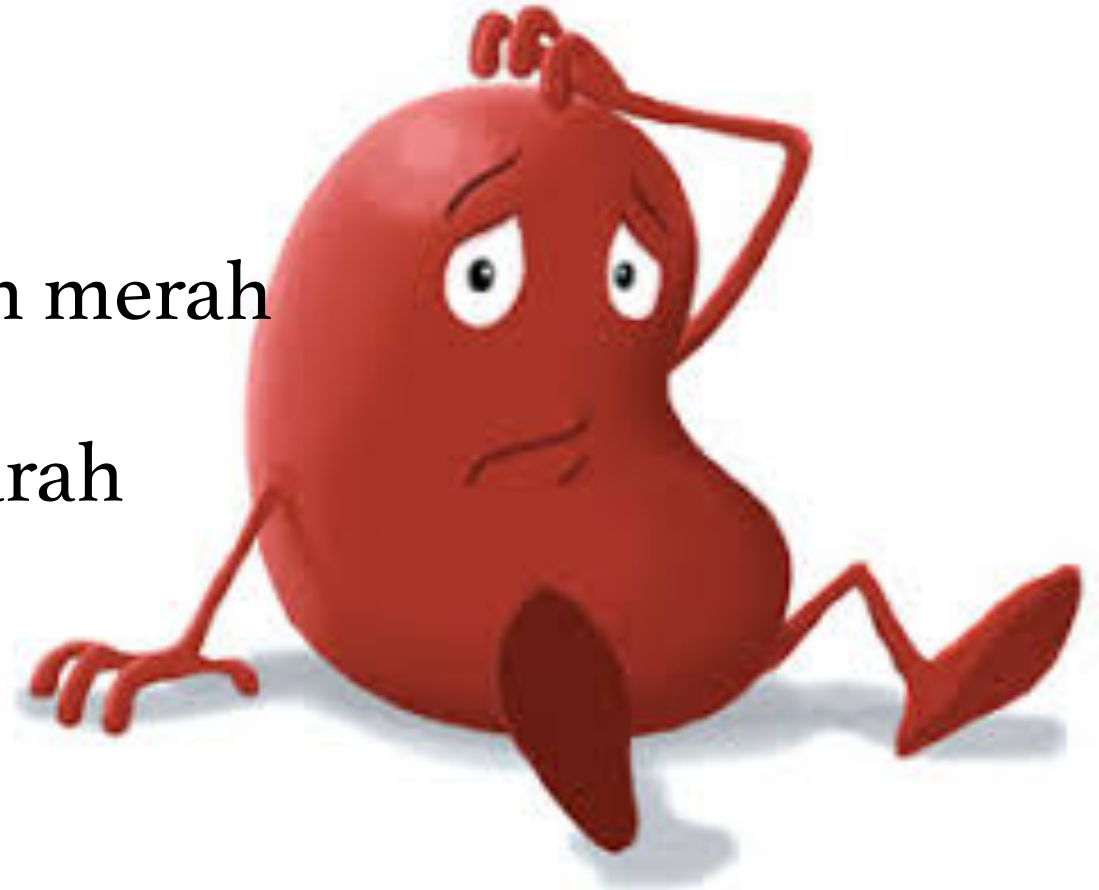
# Hal lain tentang CKD

- CKD adalah kondisi 'silent'
- Pada stadium awal, tidak ada tanda dan gejala
- CKD berkembang perlahan sehingga seseorang tidak menyadari bahwa dirinya sakit sampai penyakitnya berkembang dan harus segera ke RS untuk dilakukan dialisis segera



# Masalah yang mungkin terjadi

- ❑ Gangguan keseimbangan cairan, elektrolit & asam basa
- ❑ Sindrome Uremikum
- ❑ Gangguan pembentukan sel darah merah
- ❑ Gangguan pengaturan tekanan darah



# Problem & Manifestasi Klinis

- Hipervolemia
  - Hmt turun
  - Edema
  - Penambahan BB
  - Hipertensi
  - Batuk
  - Asites
  - Peningkatan JVP



# Intervensi Keperawatan

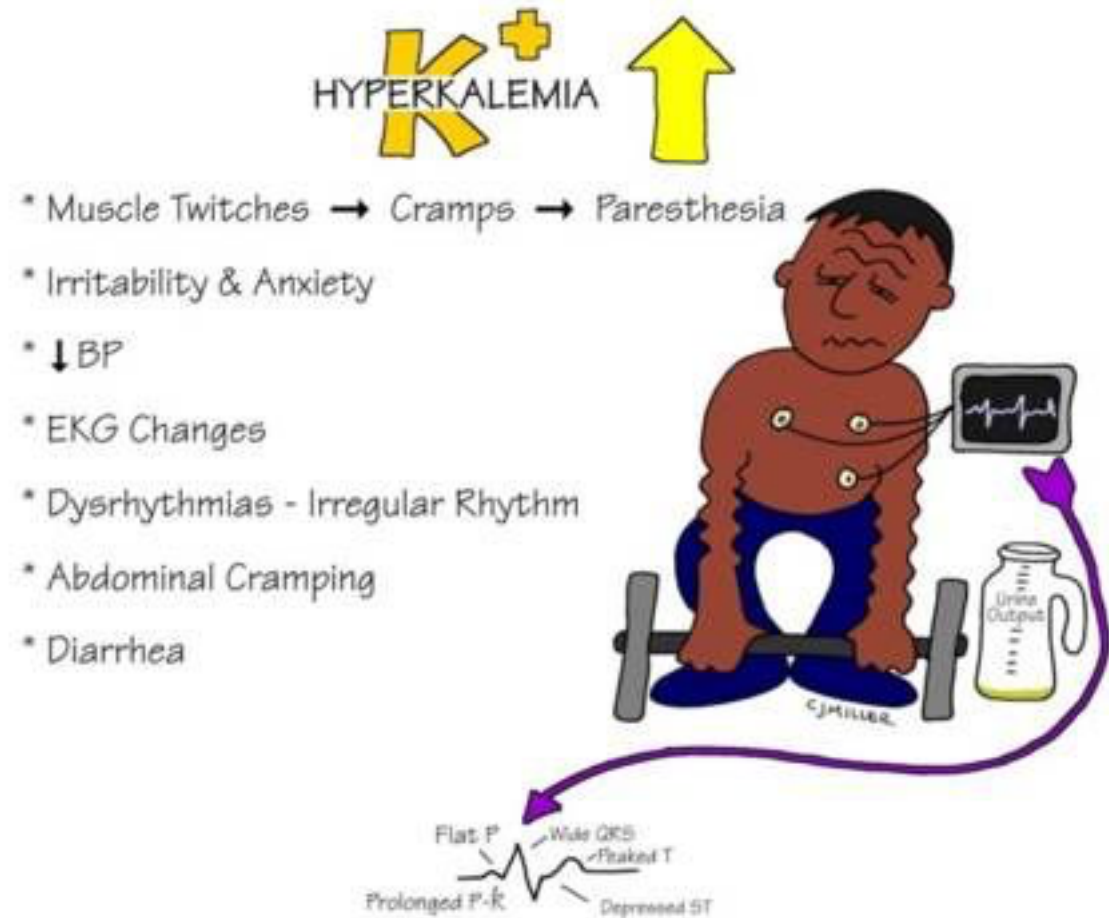
Too much...



- Identifikasi pasien berisiko
- Timbang BB pasien/hr
- Monitor balance cairan/24 jam
- Monitor vital sign
- Monitor elektrolit serum
- Pembatasan cairan
- Monitoring pemberian infus, produk darah, obat-obat intravena
- Pemberian diuretik (kolaborasi)

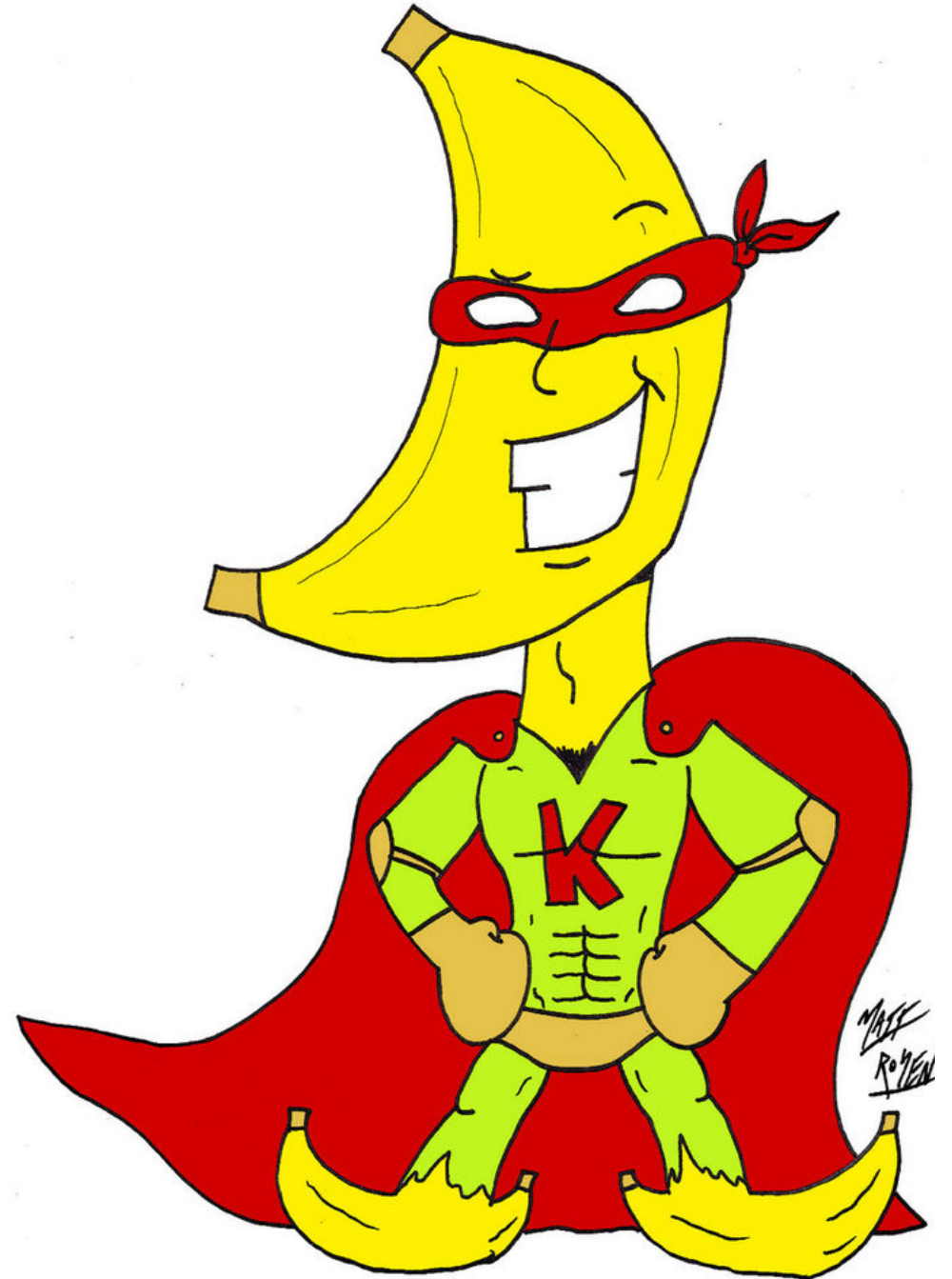
# Problem & Manifestasi Klinis

- Hiperkalemia
  - Asidosis
  - Lemah
  - Parestesia
  - Kram otot
  - Perubahan EKG
  - Cardiac Arrest
  - Mual
  - Muntah
  - Nyeri perut



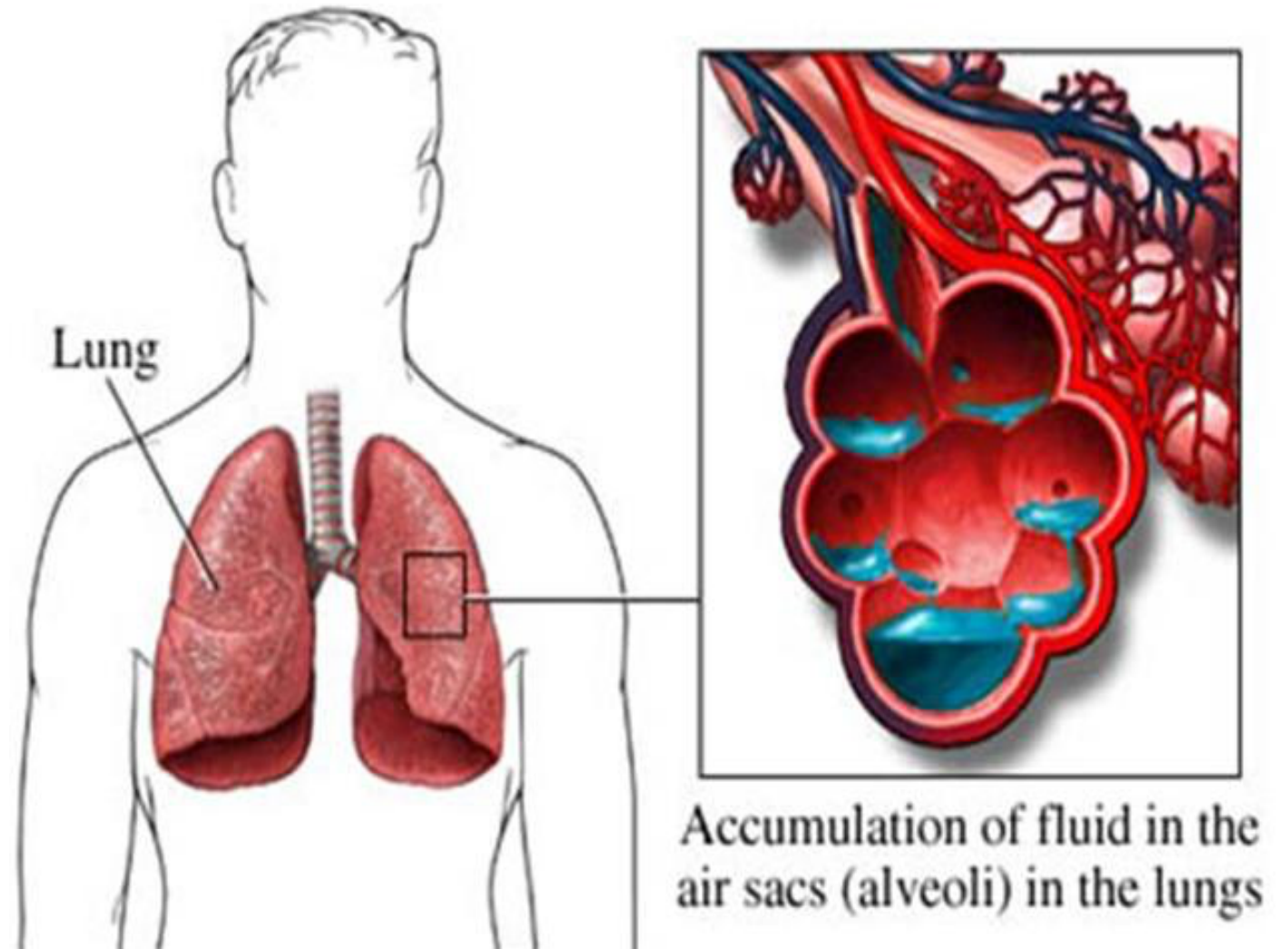
# Intervensi Keperawatan

- Monitor kadar kalium
- Kaji tanda & Gejala hiperkalemia
- Pembatasan kalium
- Pemberian glukosa + insulin atau bikarbonat
- Edukasi pembatasan diit kalium dan risiko yang mengancam jiwa



# Problem & Manifestasi Klinis

- Manifestasi Respiratori
  - Napas Kusmaul
  - Udem pulmonal
  - Pneumonitis
  - Peningkatan risiko infeksi



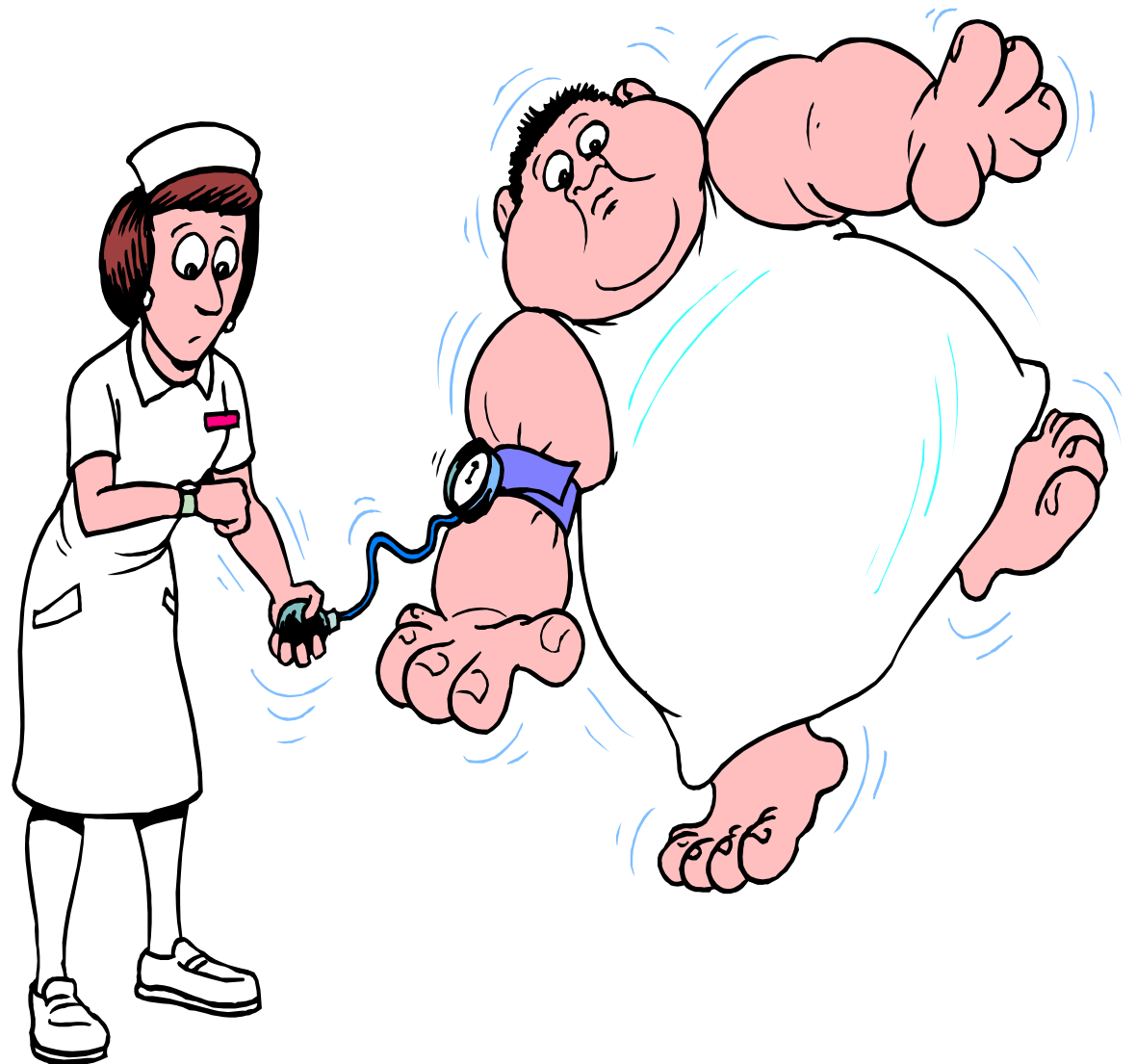
# Intervensi Keperawatan

- Monitor kecepatan dan irama napas
- Auskultasi paru:
- Penurunan suara napas
  - Rales
  - Ronchi
  - Pleural friction rub
- Kaji karakter & jumlah sputum
- Monitoring AGD



# Hasil yang diharapkan

- Kecepatan respirasi kurang dari 24x/mnt tanpa dyspnea
- Tidak ada suara napas tambahan
- Nilai pO<sub>2</sub> dan pCO<sub>2</sub> sesuai parameter
- Kultur sputum negatif



# Problem & Manifestasi Klinis

- Manifestasi Hematologi
  - Anemia
  - Fatigue
  - Penurunan napsu makan
  - Intoleransi thd dingin
  - Hipotensi
  - Toleransi aktivitas menurun
  - Pucat
  - Takikardia
  - Peningkatan tendensi perdarahan
  - Gangguan fungsi leukosit



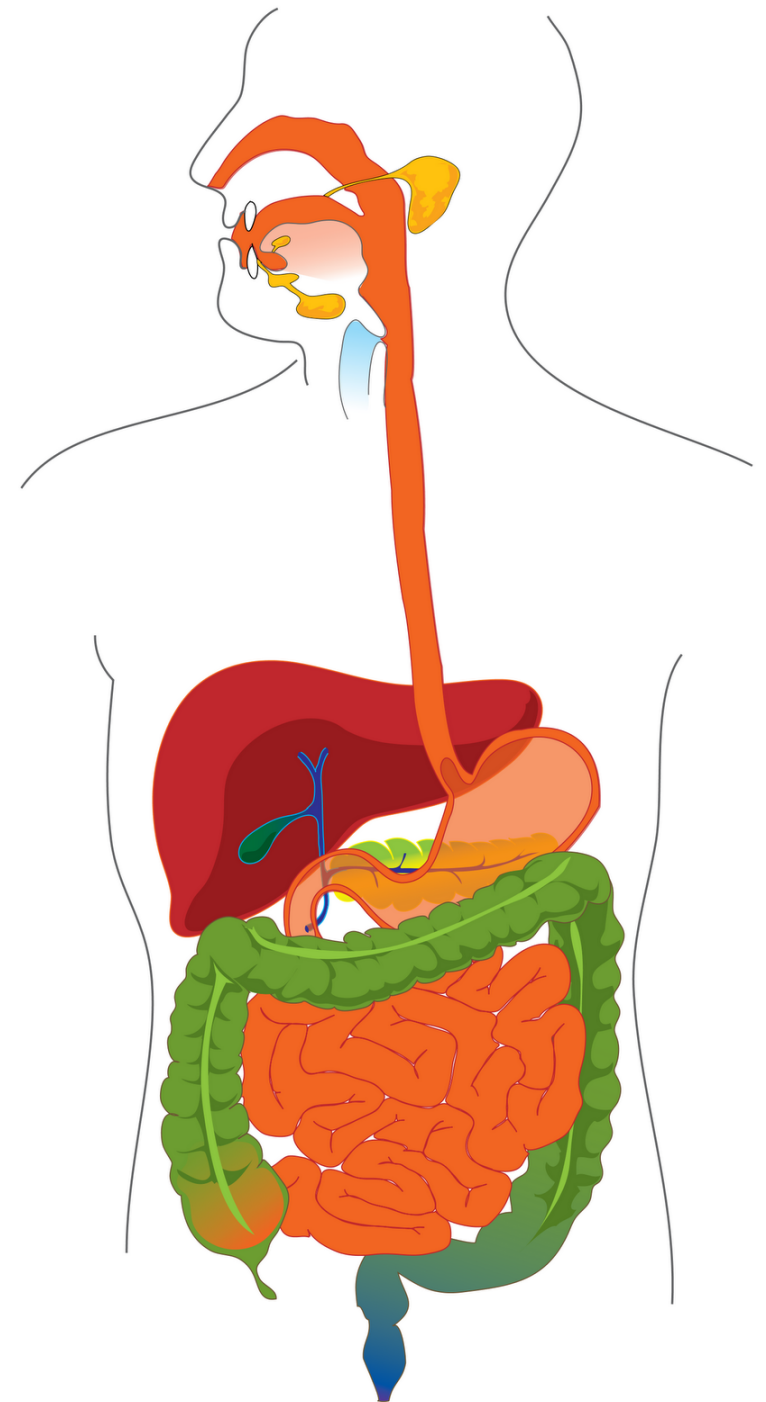
# Intervensi Keperawatan

- Monitor Hmt, status besi & bleeding time
- Berikan EPO bila diperlukan
- Berikan Fe → saturasi FE > 20%
- Monitor adanya perdarahan
- Hindari trauma
- Oral higiene & skin care
- Kaji kemungkinan adanya infeksi



# Problem & Manifestasi Klinis

- Manifestasi Gastrointestinal
  - Rasa tidak nyaman di mulut
  - Caries
  - Stomatitis
  - Anoreksia
  - Mual
  - Muntah
  - Konstipasi
  - Diare
  - Gastritis



# Intervensi Keperawatan

- Mengkaji status oral
- Sikat gigi teratur
- Mengunyah permen karet
- Permen
- Edukasi pentingnya oral higiene
- Dental chek-up rutin



# Problem & Manifestasi Klinis

- Manifestasi Muskuloskeletal
  - Renal osteodystrophy
  - Nyeri tulang
  - Fraktur patologis
  - Calcifikasi metastasis

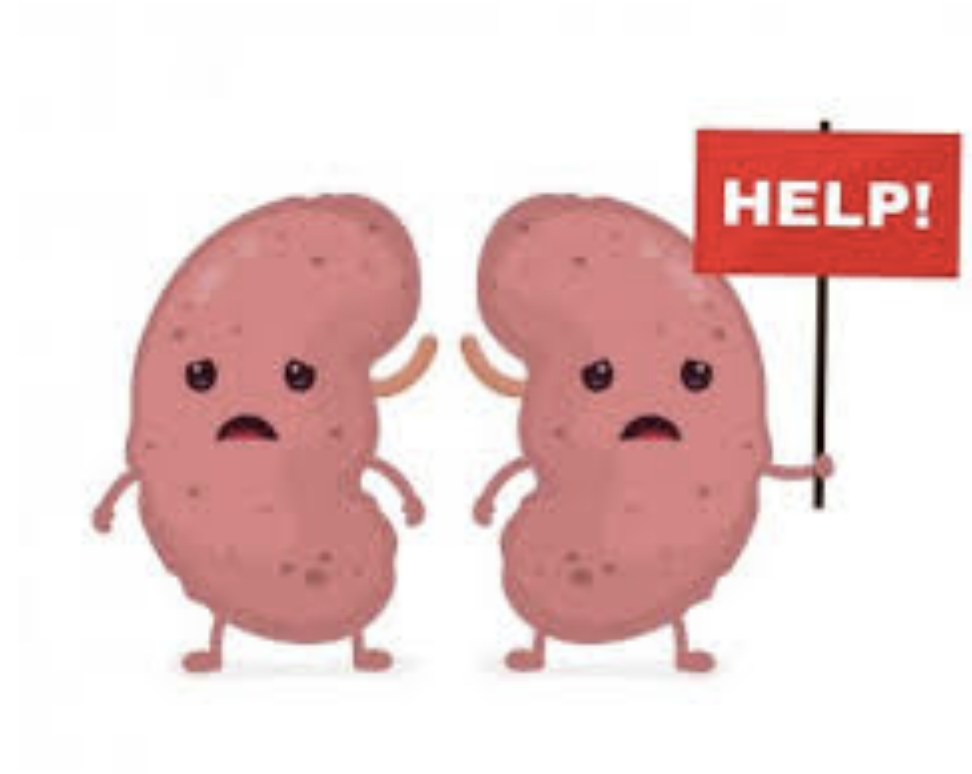


# Intervensi Keperawatan

- Pembatasan intake phosphat
- Pemberian phosphat binder saat makan
- Pemberian suplemen calcium & terapi vitamin D
- Mengkaji kemampuan pasien untuk ambulasi
- Edukasi pasien & keluarga

# Terapi Pengganti Ginjal

- Dialisis
  - Hemodialisis (80%)
  - CAPD (2%)
- Transplantasi (15%)



(Pernefri, 2013)

# Edukasi Pra Dialisis

- Aspek psikologi menghadapi penyakit kronis
- Memahami pentingnya edukasi & informasi sebagai bagian dari proses persiapan
- Kolaborasi pasien – petugas :
  - Pasien memilih
  - Petugas memahami perspektif pasien & keluarga
- Edukasi pilihan terapi pengganti
- Sharing dengan pasien lain

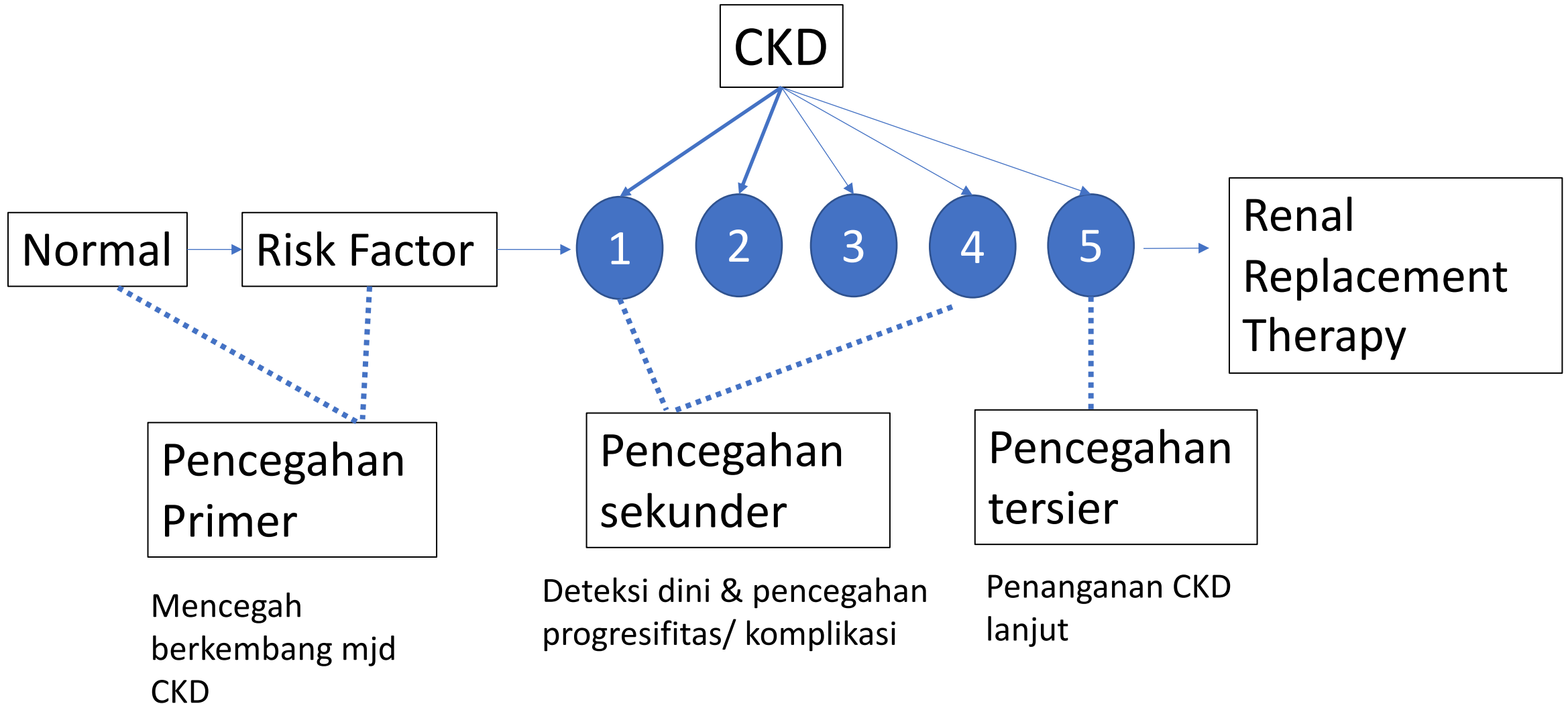


# Edukasi pra Dialisis



- Informasi tentang CKD & manifestasinya
- Mengenali gejala & apa yang diharapkan
- Informasi tentang pilihan terapi pengganti
- Informasi Persiapan yang harus dilakukan
  - Akses vaskuler ?
  - Pemasangan tenchoff kateter ?
  - Transplantasi ?
- Informasi pengelolaan kondisi
- Informasi efek CKD dalam hidup sehari-hari, finance, aktivitas sosial

# PENCEGAHAN CKD



# Program CKD terintegrasi

## TAIWAN

- Skrining populasi high risk
- Diabetik program
- Pelayanan pre-ESRD terintegrasi
- Edukasi pasien oleh tim multi disiplin
  - Menurunkan mortalitas (1,7% grup MPE vs 10,1% non MPE)
  - Menurunkan biaya inisiasi HD dan total pelayanan kesehatan
  - Menurunkan hospitalisasi pd inisiasi HD
  - Menghemat \$US 1200/kasus selama masa inisiasi HD



# JEPANG

- GNC → manifestasi proteinuria /hematuria asimtomatis
  - Deteksi dini GNC → urinalisis, utk mencegah peningkatan jumlah pasien ESRD di Jepang
  - Penurunan jumlah pasien inisiasi dialisis pd 3 sebab utama penyakit ginjal di Jepang
  - Jumlah kasus ESRD karena GNC menurun → program skrining & penanganan GNC secara adekuat dan tepat waktu



# AUSTRALIA



- Deteksi dini & manajemen CKD
  - Deteksi dini & manajemen hipertensi, DM, proteinuria pada pelayanan primer & skrining tahunan pd lansia
  - Deteksi dini di komunitas
- Edukasi
- Pelayanan primer
- Menurunkan kematian karena kardiovaskuler dan ESRD
- Menurunkan jumlah pasien yang membutuhkan dialisis & transplantasi

(Nephrology - 2010 – Hwang et al - Epidemiology impact and preventive care of chronic kidney disease in Taiwan)

(Nephrology - 2010 – Chen et al - Challenging chronic kidney disease Experience from chronic kidney disease prevention programs)

• **Indonesia??**



**TERIMAKASIH**