

# Konsep & Prinsip Kebutuhan Hiburan atau Rekreasi



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
**NOTOKUSUMO**  
YOGYAKARTA



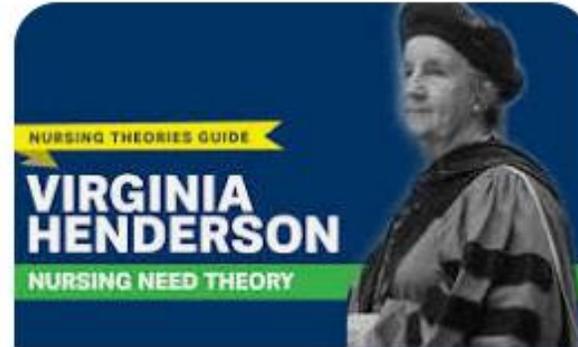
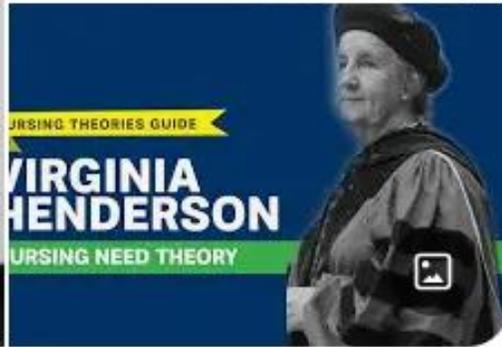
Rudi Haryono, M.Kep

# Virginia Henderson

Perawat Amerika

Informasi Umum

Buku



Nurseslabs

Virginia Henderson: Teori Kebutuhan Keperawatan

Henderson menyatakan bahwa setiap orang memiliki kebutuhan kesehatan das...

30 Apr 2024

Kelahiran

30 Nov  
1897

Kota Kansas,  
Missouri,...

Meninggal

19 Mar  
1996

Connecticut  
Hospice,...



Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
**NOTOKUSUMO**  
YOGYAKARTA

## Profil V. Henderson

Virginia Henderson lahir pada tahun 1897, ia adalah anak ke kelima dari delapan bersaudara. Henderson asli dari Kansas City dan menghabiskan masa pertumbuhannya di Virginia. Henderson memiliki latar belakang pendidikan keperawatan yang meliputi pendidikan awal keperawatan di Sekolah Perawat Militer, 1918 di Washington DC yang diselesaikannya pada tahun 1921 setelah itu ia berkarir sebagai staf perawat, mengajar di Rumah Sakit, mengikuti pendidikan tinggi di Fakultas keguruan. Melalui berbagai pendidikannya ia banyak mendapat ilmu tentang praktek klinik dan proses analitikal. Pada tahun 1953, ia bekerja dengan Leo Simmon pada Survey nasional tentang penelitian keperawatan. Pada tahun 1959, ia memimpin proyek The Nursing Studies Index di Universitas Yale.

Dalam memandang konsep manusia, Henderson memperhatikan unsur fisik, biologi, sosiologi dan spiritual. Henderson melihat manusia sebagai individu yang membutuhkan bantuan untuk meraih kesehatan, kebebasan atau kematian yang damai, serta bantuan untuk meraih kemandirian.

Menurut Henderson, kebutuhan dasar manusia terdiri atas 14 komponen yang merupakan komponen penanganan perawatan. Ke-14 kebutuhan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bernafas secara normal.
2. Makan dan minum yang cukup
3. Eliminasi
4. Bergerak dan dapat mempertahankan postur tubuh dengan baik
5. Tidur dan istirahat.
6. Berpakaian
7. Mempertahankan suhu tubuh dalam kisaran normal
8. Menjaga tubuh tetap bersih dan melindungi kulit.
9. Menghindari bahaya lingkungan dan menghindari cedera orang lain
10. Berkomunikasi dengan orang lain dalam mengungkapkan emosi, kebutuhan, rasa takut atau pendapat.
11. Mempercayai keimanan/ketuhanan.
12. Pekerjaan dan penghargaan
13. Hiburan dan Rekreasi
14. Belajar menemukan atau memuaskan rasa ingin tahu dan dapat memanfaatkan fasilitas kesehatan yang ada

# Definisi dan Fungsi Hiburan/Rekreasi

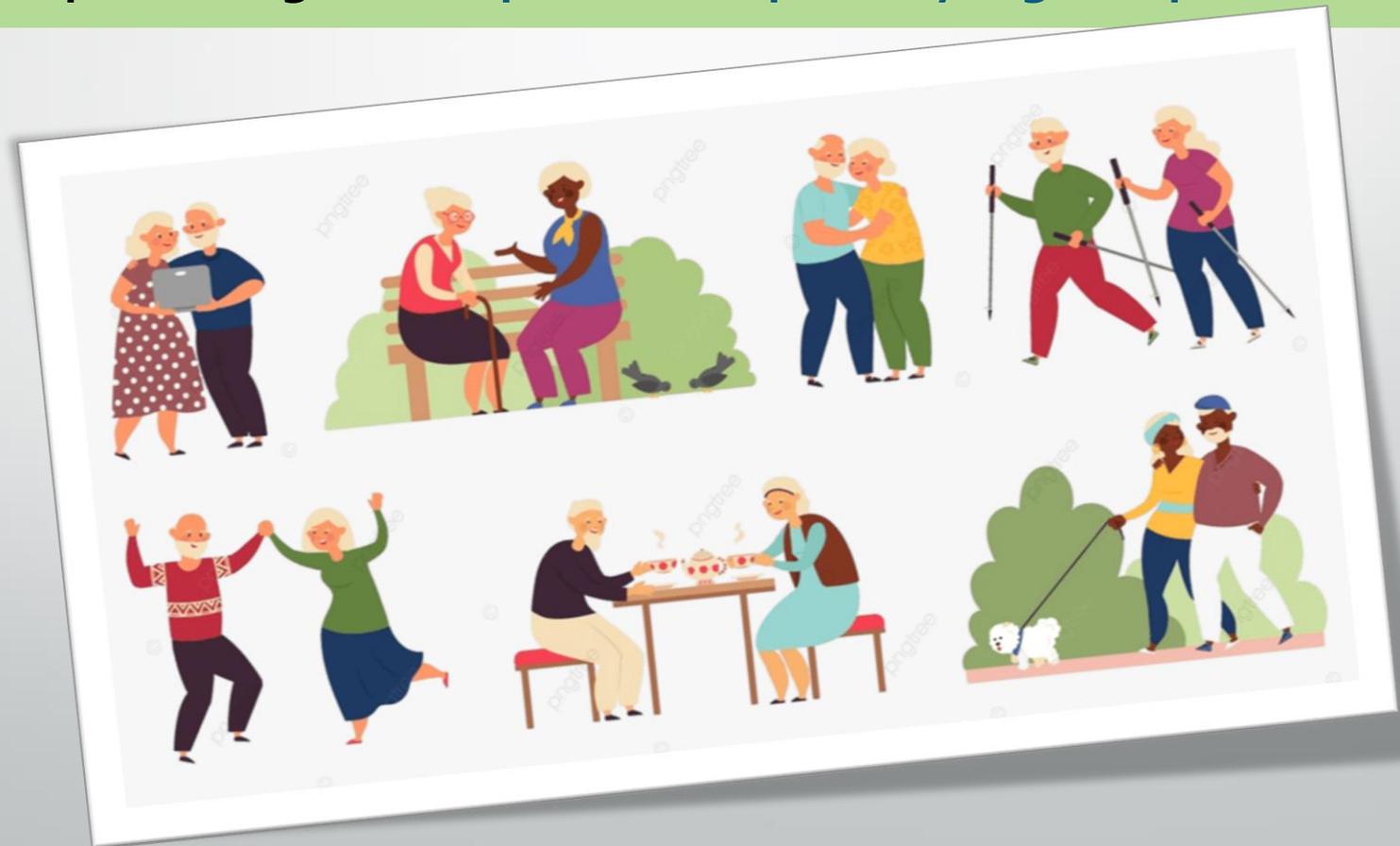
- Rekreasi dan hiburan bagi pasien rumah sakit adalah kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan mental pasien. Kegiatan ini dapat berupa seni, tari, musik, olahraga, menulis kreatif, dan permainan.
- Rekreasi adalah kegiatan yang dilakukan secara sengaja untuk kesenangan atau kepuasan
- Rekreasi merupakan bagian penting dari perawatan kesehatan preventif
- Rekreasi dapat membantu dalam rehabilitasi, moderasi stres, dan pemeliharaan kesehatan
- Rekreasi dapat meningkatkan suasana hati, kemampuan bernalar, daya ingat, kebugaran fisik, dan rasa percaya diri

- Rekreasi dapat membantu dalam meningkatkan pemulihan dari penyakit, cedera, atau kecacatan
- Rekreasi dapat membantu dalam mengurangi rasa sakit, ketakutan, dan kekhawatiran
- Rekreasi dapat membantu dalam meningkatkan pengalaman rumah sakit yang lebih baik



**Prinsip** kebutuhan hiburan dan rekreasi pasien adalah untuk menjaga **kesejahteraan fisik dan mental** pasien serta tentunya tidak membahayakan kondisi pasien.

Kebutuhan ini merupakan bagian dari **perawatan pasien yang komprehensif**



# Sifat dan Jenis Hiburan/Rekreasi Pasien

- Rasa sakit menyebabkan seseorang kehilangan kesempatan menikmati variasi dan udara segar serta rekreasi. Untuk itu perlu dipilih beberapa aktifitas yang sangat dipengaruhi oleh jenis kelamin, umur, kecerdasan, pengalaman dan selera pasien, kondisi, serta keadaan penyakitnya.
- Kegiatan ini dapat berupa seni, tari, musik, olahraga, menulis kreatif, permainan, karaoke, nonton dan kelompok sosialisasi.



# Tantangan dan Solusi strategi

- **Strategi :**

- Meningkatkan **aksesibilitas** terhadap fasilitas hiburan dan rekreasi
- Menyelenggarakan **kegiatan hiburan dan rekreasi** di rumah sakit
- Menyelenggarakan **terapi rekreasi** di rumah sakit
- Menjadikan **kesehatan mental** pasien sebagai prinsip utama untuk kesembuhan kesehatan fisik pasien

- **Tantangan :** Aksesibilitas terhadap fasilitas hiburan dan rekreasi yang terbatas dan atau Kurangnya waktu luang pasien.



# Aspek Kebutuhan Rekreasi dan Hiburan

Gangguan pemenuhan kebutuhan hiburan dapat ditangani dengan diagnosis keperawatan, misalnya :

- **Gangguan aktivitas/intoleransi aktifitas**
- **Nyeri akut**



### 3. Perencanaan Keperawatan

Nama Pasien : .....

Jenis Kelamin : Laki – laki / perempuan

Tanggal Lahir : .....

No Rekam Medis : .....

Tanggal	No	Kode (SDKI) Diagnosa Keperawatan	Rencana Keperawatan		
			SLKI	SIKI	
		<p>(D.0056) Intoleransi Aktifitas Berhubungan dengan .....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Yang di tandai dengan :</p>	<p>Setelah dilakukan tindakan selama 3x 24 jam diharapkan :</p> <p>Utama :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toleransi Aktifitas</li> </ul> <p>Tambahan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ambulasi</li> <li>• Curah Jantung</li> <li>• Konservasi Energi</li> <li>• Tingkat Keletihan</li> </ul>	<p>Utama :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen Energi</li> <li>• Terapi Aktifitas</li> </ul> <p>Pendukung :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dukungan Ambulasi</li> <li>• Dukungan kepatuhan program pengobatan</li> <li>• Dukungan Meditasi</li> <li>• Dukungan Pemeliharaan Rumah</li> <li>• Dukungan Perawatan Diri</li> <li>• Dukungan Spiritual</li> <li>• Dukungan tidur</li> <li>• Edukasi latihan fisik</li> <li>• Edukasi teknik ambulasi</li> <li>• Edukasi pengukuran nadi radialis</li> <li>• Manajemen Aritmia</li> <li>• Manajemen Lingkungan</li> <li>• Manajemen Medikasi</li> <li>• Manajemen Mood</li> <li>• Manajemen program latihan</li> <li>• Pemantauan tanda vital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemberian obat</li> <li>• Pemberian obat inhalasi</li> <li>• Pemberian obat intravena</li> <li>• Pemberian obat oral</li> <li>• Penentuan Tujuan Bersama</li> <li>• Promosi Berat Badan</li> <li>• Promosi dukungan keluarga</li> <li>• Promosi Latihan Fisik</li> <li>• Rehabilitasi jantung</li> <li>• Terapi aktivitas</li> <li>• Terapi bantuan hewan</li> <li>• Terapi musik</li> </ul>

	Diagnosa	Tujuan dan criteria hasil	Intervensi
7.	<p><b>Nyeri akut</b> b.d adanya agen pencedera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Fisiologis (mis. Inflamasi, iskemia, neoplasma)</li> <li>o Komoawi (mis. Terbakar, bahan kimia iritan)</li> <li>o Fisik (mis. Abses, amputasi, terbakar, terpotong, mengangkat berat, prosedur operasi, trauma, latihan fisik berlebihan)</li> </ul> <p>Ditandai dengan:</p> <p>DS :</p> <p>Pasien mengatakan .....</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tampak meringis</li> <li>o Bersikap protektif (mis. Waspada, posisi menghindari nyeri)</li> <li>o Gelisah</li> <li>o Frekuensi nadi meningkat:..... x/menit</li> <li>o Sulit tidur</li> <li>o TD meningkat : ..... mmHg</li> <li>o Pola nafas berubah</li> <li>o Nafsu makan berubah</li> <li>o Proses berfikir terganggu</li> <li>o Menarik diri</li> </ul>	<p>SLKI :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Tingkat Nyeri</li> <li>o Kontrol Nyeri</li> <li>o Status Kenyamanan</li> </ul> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama ..... x.... jam ..... dengan indikator:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Keluhan nyeri menurun</li> <li>o Meringis menurun</li> <li>o Sikap protektif menurun</li> <li>o Gelisah menurun</li> <li>o Kesulitar tidur menurun</li> <li>o TTV Membaik</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Melaporkan nyeri terkontrol</li> <li>o Kemampuan mengenali onset nyeri meningkat</li> <li>o Kemampuan mengenali penyebab nyeri meningkat</li> <li>o Kemampuan menggunakan teknik non farmakologis meningkat</li> <li>o Keluhan nyeri menurun</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Kesejahteraan fisik meningkat</li> <li>o Kesejahteraan psikologis meningkat</li> </ul>	<p>SIKI :</p> <p><input type="checkbox"/> <b>Manajemen Nyeri</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri</li> <li>o Identifikasi skala nyeri</li> <li>o Identifikasi respon nyeri non verbal</li> <li>o Identifikasi factor yang memperberat dan memperingan nyeri</li> <li>o Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri</li> <li>o Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri</li> <li>o Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup</li> <li>o Monitor keberhasilan terapi komplementer yang sudah diberikan</li> <li>o Monitor efek samping penggunaan analgetik</li> </ul> <p><b>Terapeutik</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Berikan teknik non farmakologis</li> <li>o Control lingkungan yang memperberat rasa nyeri</li> <li>o Fasilitasi istirahat dan tidur</li> <li>o Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dan pemilihan strategi meredakan nyeri</li> </ul> <p><b>Edukasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri</li> <li>o Jelaskan strategi meredakan nyeri</li> <li>o Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri</li> <li>o Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat</li> <li>o Anjurkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri</li> </ul> <p><b>Kolaborasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Kolaborasi pemberian analgetik jika perlu</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>Pemberian Analgetik</b></p> <p><b>Observasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Identifikasi karakteristik nyeri</li> </ul>

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berfokus pada diri sendiri</li> <li>○ Diaphoresis (keringat berlebih)</li> <li>□ Skala skala nyeri: ..... (0-10)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dukungan social dari keluarga meningkat</li> <li>○ Dukungan social dari teman meningkat</li> <li>○ Keluhan tidak nyaman menurun</li> <li>○ Gelisah menurun</li> <li>○ Keluhan sulit tidur menurun</li> <li>○ Pola eliminasi membaik</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Identifikasi riwayat alergi obat</li> <li>○ Identifikasi kesesuaian jenis analgesic dengan tingkat keparahan nyeri</li> <li>○ Monitor TTV sebelum dan sesudah pemberian analgetik</li> <li>○ Monitor efektivitas analgesic</li> <li><b>Terapeutik</b></li> <li>○ Diskusikan jenis analgetik yang disukai untuk mencapai analgesia optimal jika perlu</li> <li>○ Pertimbangkan penggunaan infus kontinu atau bolus opioid untuk mempertahankan kadar dalam serum</li> <li>○ Tetapkan target efektivitas analgesik untuk mengoptimalkan respon pasien</li> <li>○ Dokumentasikan respon terhadap efek analgetik dan efek yang tidak diinginkan</li> <li><b>Edukasi</b></li> <li>○ Jelaskan efek terapi dan efek samping obat</li> <li><b>Kolaborasi</b></li> <li>○ Koaborasi pemberian dosis analgesic sesuai indikasi</li> <li>□ <b>Manajemen Kenyamanan Lingkungan</b></li> <li><b>Observasi</b></li> <li>○ Identifikasi sumber ketidaknyamanan</li> <li>○ Monitor kondisi kulit terutama di area tonjolan</li> <li><b>Terapeutik</b></li> <li>○ Berikan penerimaan dan dukungan kepindahan ke lingkungan baru</li> <li>○ Letakkan bel pada tempat yang mudah dijangkau</li> <li>○ Sediakan ruangan yang tenang dan mendukung</li> <li>○ Jadwalkan kegiatan social dan dukungan ←</li> <li>○ Fasilitasi kenyamanan lingkungan ←</li> <li>○ Atur posisi yang nyaman</li> <li>○ Hindari paparan kulit terhadap iritan</li> <li><b>Edukasi</b></li> <li>○ Jelaskan tujuan manajemen lingkungan ←</li> <li>○ Ajarkan cara manajemen sakit dan cedera, jika perlu</li> </ul> |
|--|---|---|

**THANK YOU**



# Konsep dan Prinsip Kebutuhan Cairan yang Adekuat

**Rudi Haryono, M.Kep**

*—Basic Nursing—*

# Pengertian

- ▶ Cairan tubuh adalah larutan yang terdiri dari air (pelarut) dan zat tertentu (zat terlarut).
- ▶ Elektrolit adalah zat kimia yang menghasilkan partikel-partikel bermuatan listrik yang disebut ion jika berada dalam larutan (Natrium, Kalium, Klorida, Kalsium, Magnesium).
- ▶ Cairan dan elektrolit masuk ke dalam tubuh melalui makanan, minuman, dan cairan intravena (IV) dan didistribusi ke seluruh bagian tubuh.

- Keseimbangan cairan dan elektrolit di dalam tubuh adalah merupakan salah satu bagian dari fisiologi homeostatis.
- Keseimbangan cairan dan elektrolit melibatkan komposisi dan perpindahan berbagai cairan tubuh.
- Keseimbangan cairan dan elektrolit berarti adanya distribusi yang normal dari air tubuh total dan elektrolit ke dalam seluruh bagian tubuh.

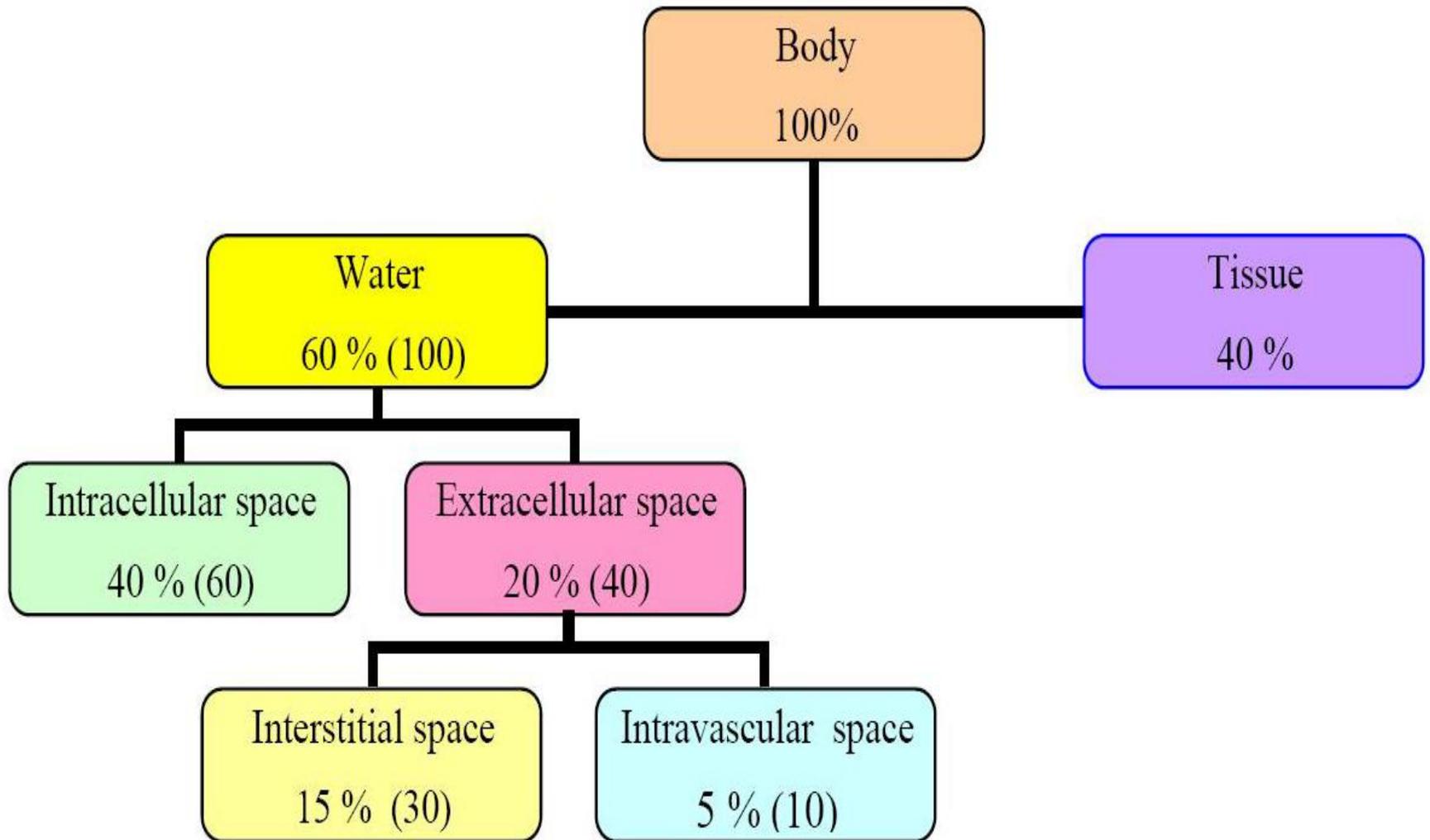
# Weight Proportion Of Body Fluid

Prosentase total cairan tubuh terhadap berat tubuh bervariasi sesuai dengan individu dan tergantung beberapa hal antara lain :

- a. Umur
- b. Kondisi lemak tubuh
- c. Jenis Kelamin

Perhatikan Uraian berikut ini :

- Bayi (baru lahir) 75 %
- Dewasa :
  - a. Pria (20-40 tahun) 60 %
  - b. Wanita (20-40 tahun) 50 %
- Usia Lanjut 45-50 %



# Proses Perpindahan Cairan dan Elektrolit

- ▶ Difusi
- ▶ Osmosis
- ▶ Filtrasi
- ▶ Transport aktif (Pompa Na K )

# Difusi

- ▶ Partikel (ion atau molekul) suatu substansi yang terlarut selalu bergerak dan cenderung menyebar dari daerah yang konsentrasinya tinggi ke konsentrasi yang lebih rendah sehingga konsentrasi substansi partikel tersebut merata.

# Osmosis

- ▶ Bila suatu larutan dipisahkan oleh suatu membran yang semipermeabel dengan larutan yang volumenya sama namun berbeda konsentrasi zat yang terlarut, maka terjadi perpindahan air/ zat pelarut dari larutan dengan konsentrasi zat terlarut yang rendah ke larutan dengan konsentrasi zat terlarut lebih tinggi.

# Filtrasi

- Filtrasi terjadi karena adanya perbedaan tekanan antara dua ruang yang dibatasi oleh membran. Cairan akan keluar dari daerah yang bertekanan tinggi ke daerah bertekanan rendah.
- Jumlah cairan yang keluar sebanding dengan besar perbedaan tekanan, luas permukaan membran, dan permeabilitas membran. Tekanan yang mempengaruhi filtrasi ini disebut **tekanan hidrostatik**.

# Transpor Aktif

- ▶ Transport aktif diperlukan untuk mengembalikan partikel yang telah berdifusi secara pasif dari daerah yang konsentrasinya rendah ke daerah yang konsentrasinya lebih tinggi.
- ▶ Perpindahan seperti ini membutuhkan energi (ATP) untuk melawan perbedaan konsentrasi. Contoh: Pompa Na-K.

# Faktor yang Berpengaruh pada Keseimbangan Cairan dan Elektrolit

- ❖ Umur
- ❖ Iklim
- ❖ Diet
- ❖ Stress
- ❖ Kondisi sakit
- ❖ Tindakan medis
  - ❖ Pengobatan
  - ❖ Pembedahan

# Kebutuhan Cairan Tubuh

# Sesuai rumus Holliday & Segard

- ▶ 10 kg pertama BB, butuh 1 liter air.
- ▶ 10 kg kedua, butuh 500 mililiter air.
- ▶ Sisanya, untuk setiap kilogram berat badan membutuhkan 20 mililiter air.

# Contoh

- ▶ Berapakah kebutuhan cairan seorang dengan berat badan 60 kg?
- ▶ Jawab :
- ▶ 10 kg pertama butuh 1 liter air,
- ▶ 10 kg kedua butuh 500 mL air,
- ▶ sementara 40 kg lainnya butuh 800 mL air.
- ▶ Jadi kebutuhan air secara keseluruhan untuk orang dengan berat badan 60 kilogram adalah 2,3 liter per hari.

### Perkiraan kebutuhan cairan tubuh berdasarkan usia

Usia	Berat Badan	Kebutuhan (ml)/ 24 jam
3 hari	3,0	250 – 300
1 tahun	9,5	1150 – 1300
2 tahun	11,8	1350 – 1500
6 tahun	20,0	1800 – 2000
10 tahun	28,7	2000 – 2500
14 tahun	45,0	2200 – 2700
18 tahun (dewasa)	54,0	2200 – 2700

# Balancing Cairan

Medical Surgical Nursing III

Urinary System

Rudi  
Haryono, Ns

- ▶ Pengaturan keseimbangan cairan perlu memperhatikan dua parameter penting, yaitu **volume cairan ekstrasel** dan **osmolaritas cairan ekstrasel**. Ginjal mengontrol volume cairan ekstrasel dengan mempertahankan keseimbangan garam dan mengontrol osmolaritas cairan ekstrasel dengan mempertahankan keseimbangan cairan. Caranya dengan mengatur keluaran garam dan air dalam urine sesuai kebutuhan untuk mengkompensasi asupan dan kehilangan abnormal dari air dan garam tersebut.

## 1. Pengaturan volume cairan ekstrasel

- a. Mempertahankan keseimbangan asupan dan keluaran (intake & output) air
- b. Memperhatikan keseimbangan garam

## 2. Pengaturan osmolaritas cairan ekstrasel

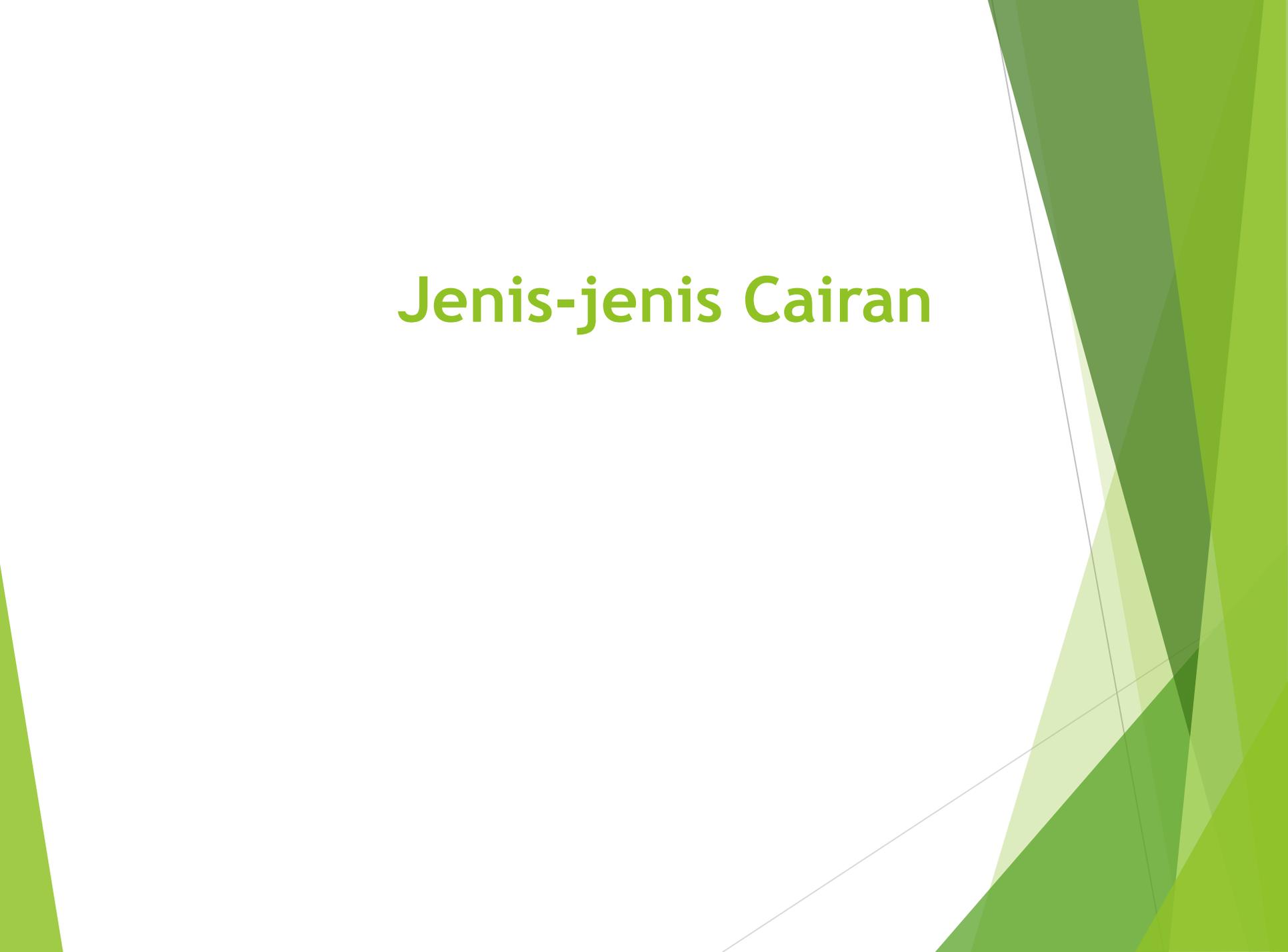
- a. Perubahan osmolaritas di nefron
- b. Mekanisme haus dan peranan vasopresin (anti diuretic hormone/ ADH)

# Rumus Balance Cairan

1. INTAKE CAIRAN = OUTPUT CAIRAN
2. IWL (Insesible Water Loss) per 24 jam =  
5 s.d. 15 ml X Kg BB

\* Pada Kondisi diluar gangguan Ginjal, terdapat toleransi kelebihan dan kekurangan cairan sebesar 50 ml

# Jenis-jenis Cairan

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. The shapes are primarily triangles and polygons, creating a dynamic, layered effect. The overall composition is clean and modern, with the text centered in the white space.

# Hipotonik

- ▶ Larutan hipotonik adalah suatu larutan dengan konsentrasi zat terlarut lebih rendah (tekanan osmotik lebih rendah) dari pada yang lain sehingga air bergerak ke dalam sel. Dengan menempatkan sel dalam lingkungan hipotonik, tekanan osmotik menyebabkan jaringan mengalirkan air ke dalam sel, sehingga menyebabkan sel pecah dan tidak berfungsi.

- ▶ Aplikasi dalam cairan infus Nacl 0,45% dan Dekstrosa 2,5%
- ▶ Digunakan pd Pasien Dehidrasi, hiperglikemi, hemodialisa,



n

Rudi  
Haryono,  
Ns

# Isotonik

- ▶ Larutan isotonik adalah suatu larutan yang mempunyai konsentrasi zat terlarut yang sama (tekanan osmotik yang sama) seperti larutan yang lain, sehingga tidak ada pergerakan air. Larutan isotonik dengan larutan pada sel tidak melibatkan pergerakan jaringan molekul yang melewati membran biologis tidak sempurna.

- ▶ Aplikasi pada cairan infus NaCl 0,9% dan Ringer Laktat
- ▶ Digunakan pada pasien Dehidrasi atau hipovolemik



Urinary Sy:



Rudi  
Haryon  
o, Ns

# RINGER LAKTAT

**STERIL DAN BEBAS PIROGEN 500 ml**  
**LARUTAN INFUS UNTUK PEMAKAIAN INTRAVENA**

Setiap 500 ml larutan mengandung :

Natrium Laktat, $C_3H_5NaO_3$	1,55 g
Natrium Klorida, NaCl	3,0 g
Kalium Klorida, KCl	0,15 g
Kalsium Klorida, $CaCl_2 \cdot 2H_2O$	0,1 g
Air untuk injeksi ad.	500 ml
Osmolaritas	274 mOsm/l

Na<sup>+</sup> : 130 mEq/l
Cl<sup>-</sup> : 109,5 mEq/l  
K<sup>+</sup> : 4 mEq/l
Ca<sup>2+</sup> : 2,7 mEq/l  
Laktat (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>) : 27,5 mEq/l

Simpan pada suhu kamar/ruangan (25°C - 30°C).  
 Diproduksi oleh PT Widatra Bhakti, Pandaan - Jawa Timur

No. Batch : 320709

Kadaluwarsa : 06.2017

Tgl. Prod : 11.07.12

HET = Rp. 7.020

GENERIC

**K**

**JANGAN DIGUNAKAN BILA BOTOL RUSAK,  
LARUTAN KERUH ATAU BERISI PARTIKEL**

# RINGER LAKTAT

# Hipertonik

- ▶ Larutan hipertonik adalah suatu larutan dengan konsentrasi zat terlarut lebih tinggi (tekanan osmotik yang lebih tinggi) daripada yang lain sehingga air bergerak ke luar sel. Dalam lingkungan hipertonik, tekanan osmotik menyebabkan air mengalir keluar sel. Jika cukup air dipindahkan dengan cara ini, sitoplasma akan mempunyai konsentrasi air yang sedikit sehingga sel tidak berfungsi lagi.

- ▶ Aplikasi pada infus : Dextrose 5%+NaCl 0,45%, Dextrose 5%+NaCl 0,9%, Dextrose 5%+RL
- ▶ “kontradiktif” dengan cairan Hipotonik.
- ▶ Fungsi untuk menurunkan tekanan darah, menurunkan edema, dan meningkatkan produksi urin



# Permasalahan Cairan Tubuh

Medical Surgical Nursing III

Urinary System

Rudi  
Haryono, Ns

# Perubahan Volume

## ► Defisit volume (Dehidrasi)

Gangguan keseimbangan cairan dimana intake lebih kecil dari output:

- \* Dehidrasi primer
- \* Dehidrasi sekunder

- ▶ ***Dehidrasi primer :***
  - ▶ Kehilangan cairan tanpa elektrolit
  - ▶ Gejala :
    - ▶ Haus
    - ▶ Hiposalivasi
    - ▶ Oliguri
    - ▶ Lemah
    - ▶ delerium

## ▶ *Dehidrasi sekunder* :

- ▶ Kehilangan cairan disertai elektrolit :  
(Na<sup>+</sup>), kalium (K<sup>+</sup>), Kalsium (Ca<sup>++</sup>),  
magnesium (Mg<sup>++</sup>), Klorida (Cl<sup>-</sup>),  
bikarbonat (HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>), fosfat (HPO<sub>4</sub><sup>2-</sup>),  
sulfat (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>).
- ▶ Gejala :
  - ▶ Nausea dan vomitus
  - ▶ Kejang-kejang
  - ▶ Sakit kepala
  - ▶ Lesu dan lemah

## ► Kelebihan Volume

Kelebihan volume cairan ekstraselular merupakan suatu kondisi akibat iatrogenik (pemberian cairan intravena seperti NaCl yang menyebabkan kelebihan air dan NaCl ataupun pemberian cairan intravena glukosa yang menyebabkan kelebihan air) ataupun dapat sekunder akibat insufisiensi renal, sirosis, ataupun gagal jantung kongestif. Kelebihan cairan intaseluler dapat terjadi jika terjadi kelebihan cairan tetapi jumlah NaCl tetap atau berkurang

# Proses Keperawatan

## Pengkajian

- ❖ Identifikasi penyebab gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit
- ❖ Kaji manifestasi klinik melalui : Timbang BB klien setiap hari, Monitor vital sign, Kaji intake output
- ❖ Lakukan pemeriksaan fisik meliputi :
  - Kaji turgor kulit, hydration, suhu tubuh dan neuromuskuler irritability.
  - Auskultasi bunyi /suara nafas
  - Kaji perilaku, tingkat energi, dan tingkat kesadaran
- ❖ Review nilai pemeriksaan laboratorium : Berat jenis urine, PH serum, Analisa Gas Darah, Elektrolit serum, Hematokrit, BUN, Kreatinin Urine.

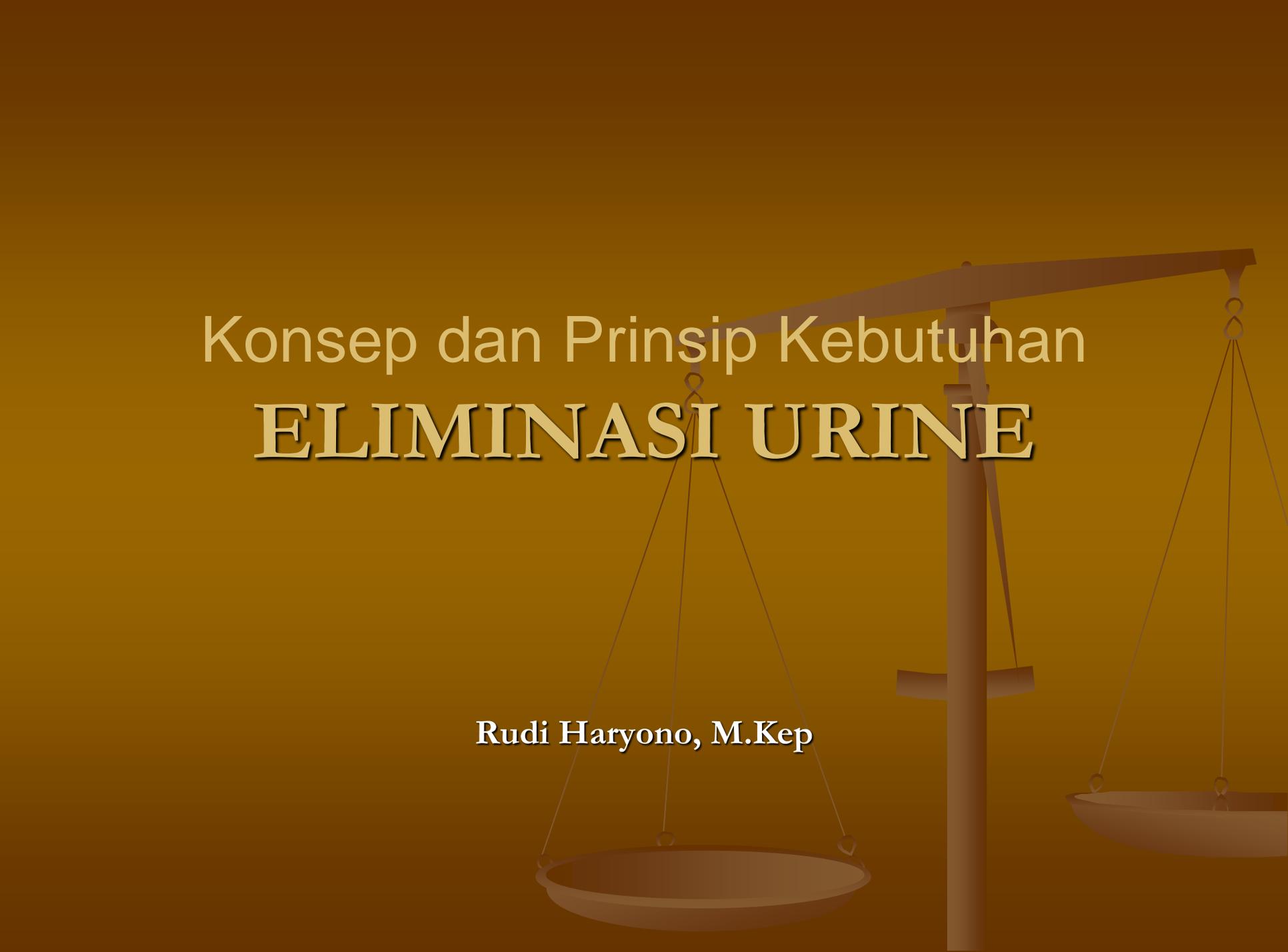
# Diagnosis Keperawatan

- ▶ Penurunan kardiak output bd. dysritmia kardio, ketidakseimbangan elektrolit
- ▶ Gangguan keseimbangan volume cairan : kurang/berlebih dari kebutuhan tubuh
- ▶ Kerusakan membran mukosa mulut bd. kekurangan volume cairan
- ▶ Gangguan integritas kulit bd. dehidrasi dan atau edema
- ▶ Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan edema

# Evaluasi / Kriteria hasil

*Kriteria hasil meliputi :*

- Intake dan output dalam batas keseimbangan
- Elektrolit serum dalam batas normal
- Vital sign dalam batas normal.



# Konsep dan Prinsip Kebutuhan **ELIMINASI URINE**

Rudi Haryono, M.Kep

# Anatomi & Fisiologi Saluran Perkemihan

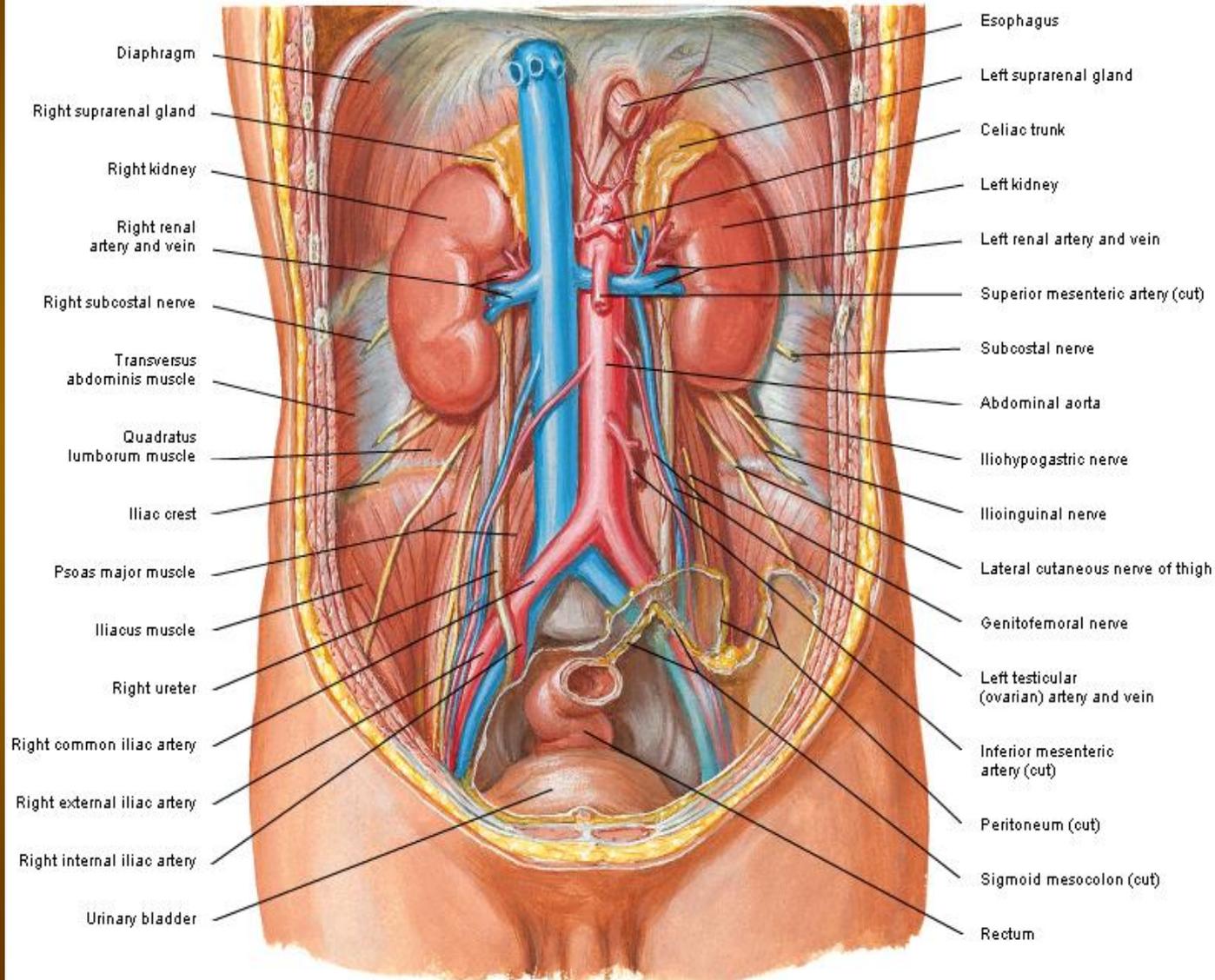
Saluran perkemihan terdiri dari:

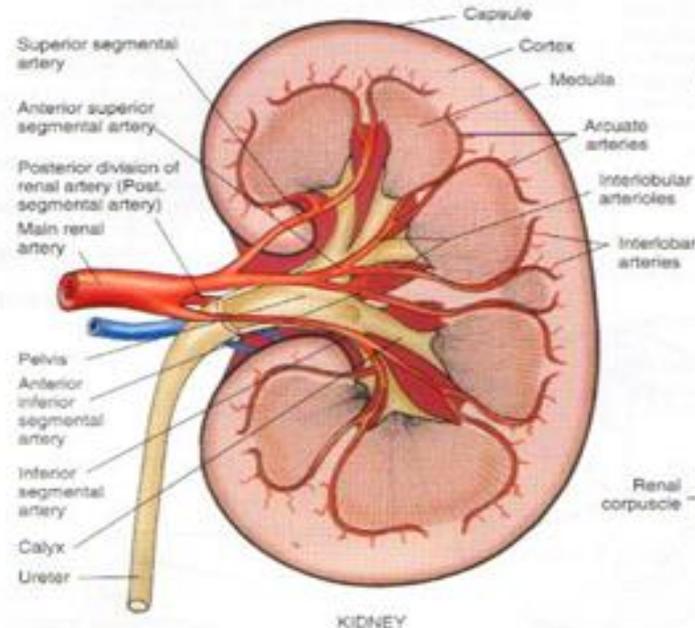
- **Ginjal** (mempertahankan homeostasis)
  - ✓ Pengaturan volume cairan (asupan banyak keluar juga banyak)
  - ✓ Pengaturan jumlah elektrolit tubuh (filtrasi glomerulus & reabsorpsi tub)
  - ✓ Pengaturan keseimbangan asam basa tubuh (atur  $H^+$  &  $HCO_3^-$ )
  - ✓ Ekskresi sisa-sisa metabolisme (Ureum, as urat, kreat, sulfat, fosfor, obat)
  - ✓ Reabsorpsi bahan yang bersifat vital u/tubuh (glukosa, as amino)
  - ✓ Fungsi hormonal dan metabolisme (hormon Renin=kes cairan elektrolit & tek darah)

- **Ureter** (tabung dr ginjal bermuara di VU, bag atas berdilatasi melekat pd hilus ginjal, bwh msk VU sdt posterior, panjang 25cm, lebar 1,25 cm)
- **Kandung Kemih** (kantung muskular tempat urine bermuara dari ureter, pd pria= anantara prostat & rektum, wanita= anantara uterus & vagina, elastis)
- **Uretra** (pada wanita 3cm=2,5 belakang klitoris, pria 20cm=3 bag, sehingga wanita lebih rentan mengalami infeksi saluran kemih)

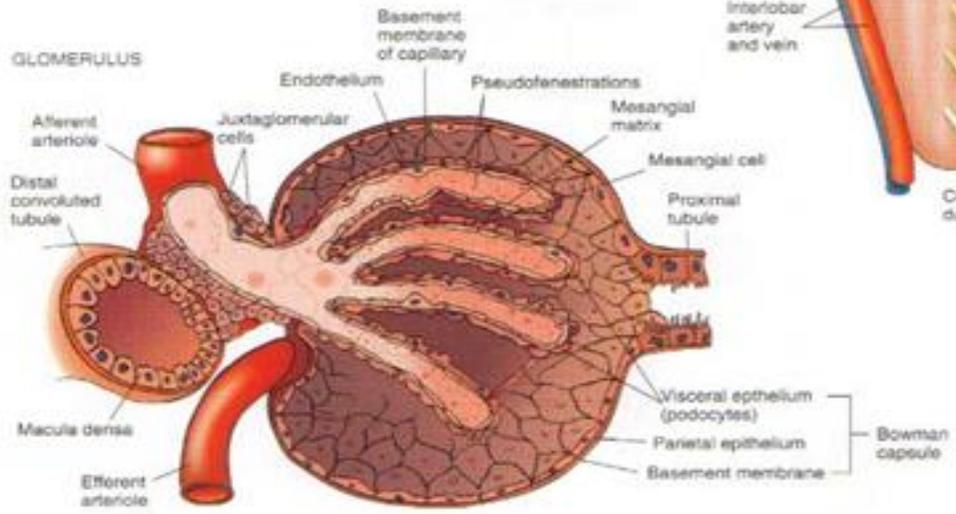
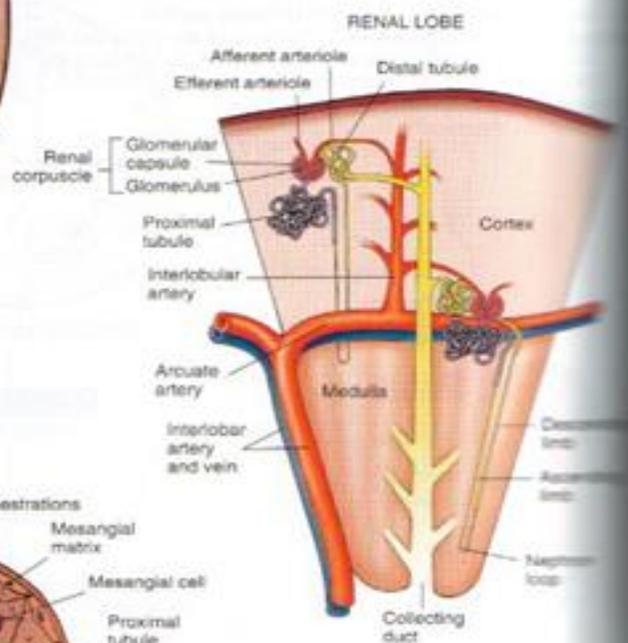
# Kidneys In Situ

## Anterior View

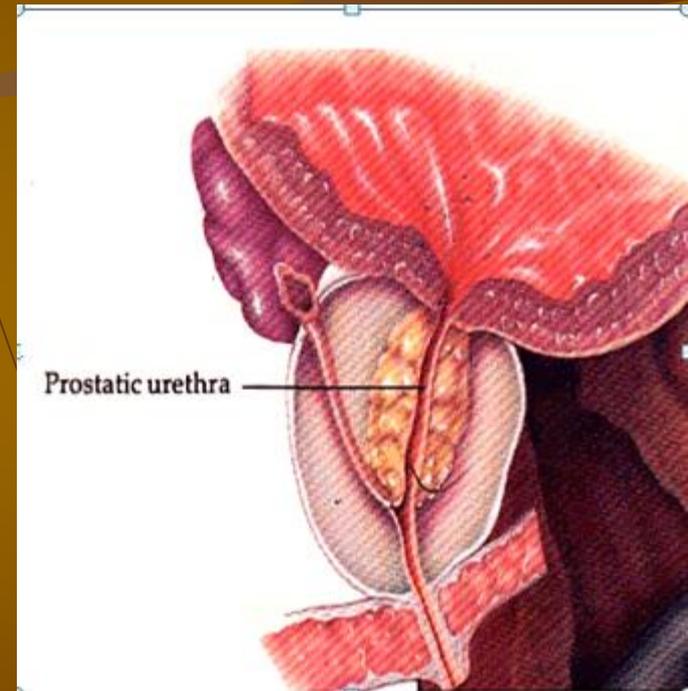
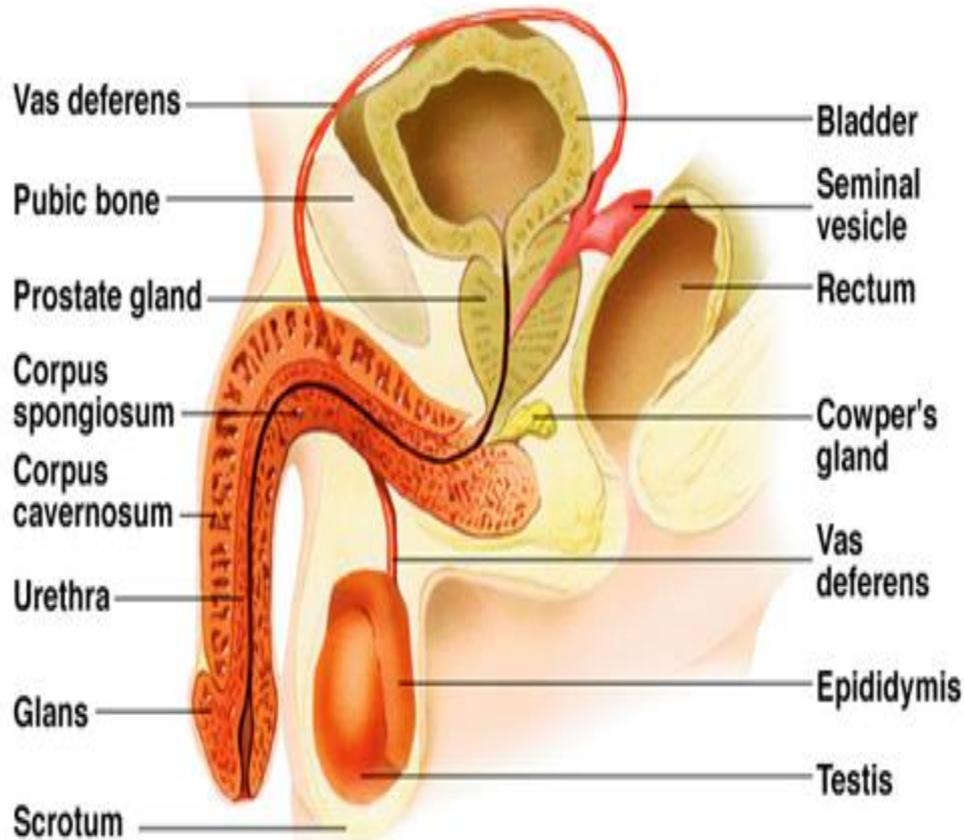




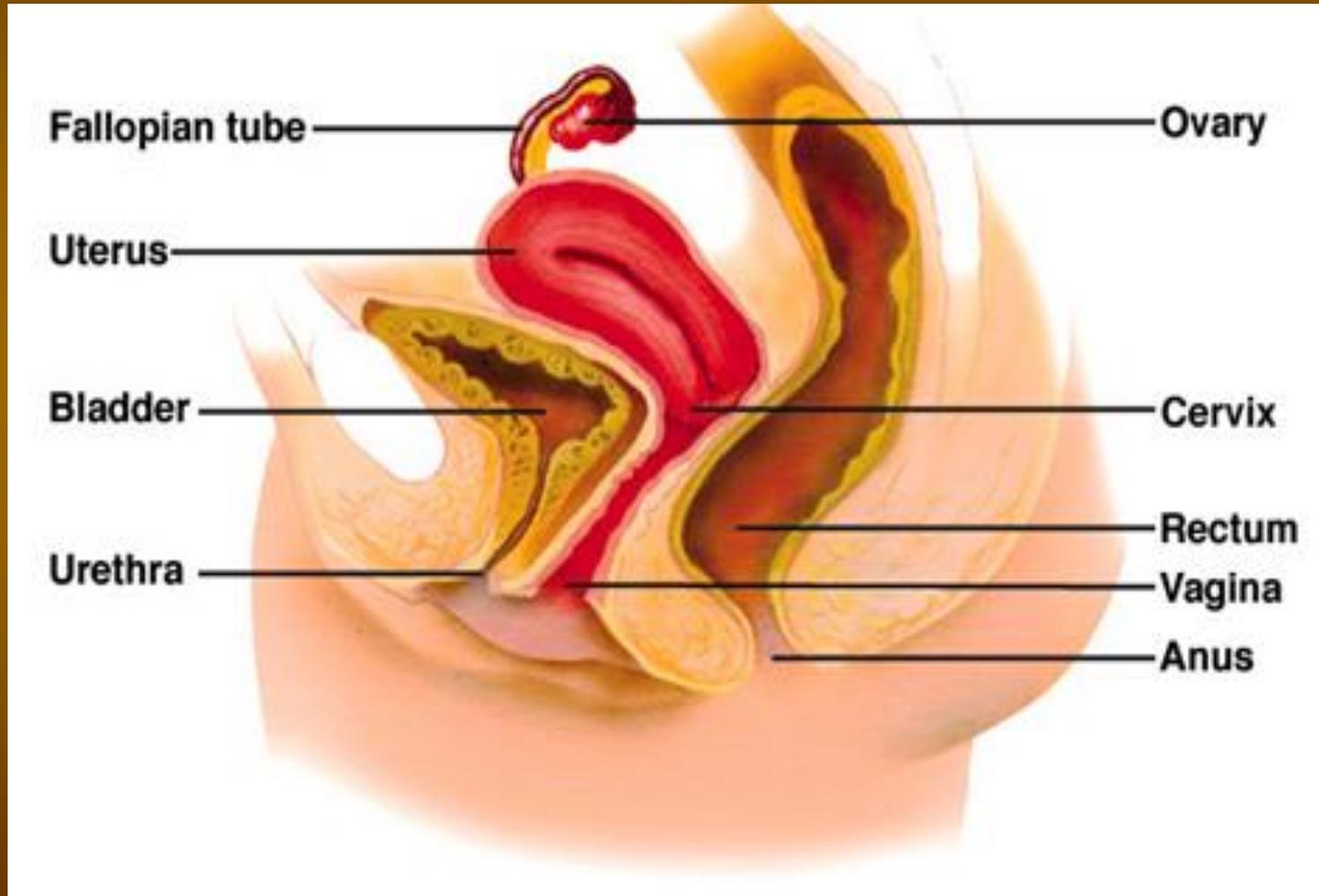
KIDNEY



# Tractus Urinary pria



# *Tractus Urinary wanita*



# MIKSI (BERKEMIH)

**Miksi** adalah proses pengosongan kandung kemih bila kandung kemih terisi.

Proses ini terjadi dari dua langkah utama yaitu :

1. Kandung kemih secara progresif terisi sampai tegangan di dindingnya meningkat diatas nilai ambang, yang kemudian mencetuskan langkah kedua.
2. Timbul refleks saraf yang disebut refleks miksi (refleks berkemih) yang berusaha mengosongkan kandung kemih atau jika ini gagal, setidaknya-tidaknya menimbulkan kesadaran akan keinginan untuk berkemih. Meskipun refleks miksi adalah refleks autonomik medula spinalis, refleks ini bisa juga dihambat atau ditimbulkan oleh pusat korteks serebri atau batang otak.

# URINE

Ciri-ciri urine yang normal meliputi:

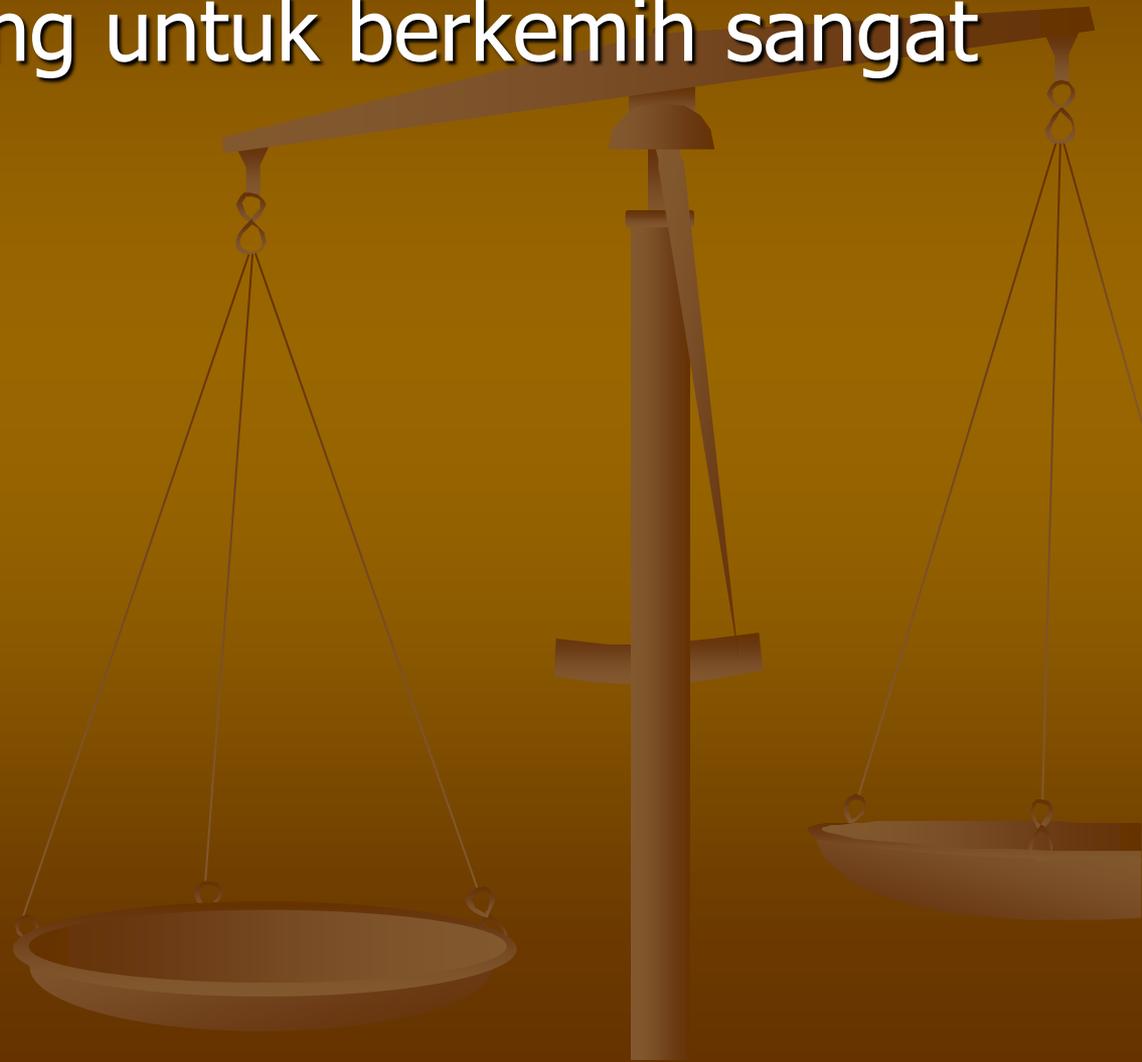
- Jumlah dalam 24 jam  $\pm 1500$  cc, bergantung pada banyaknya asupan cairan
- Berwarna orange bening, pucat tanpa endapan
- Berbau tajam
- Sedikit asam (PH rata-rata 6)

**PENGKAJIAN**



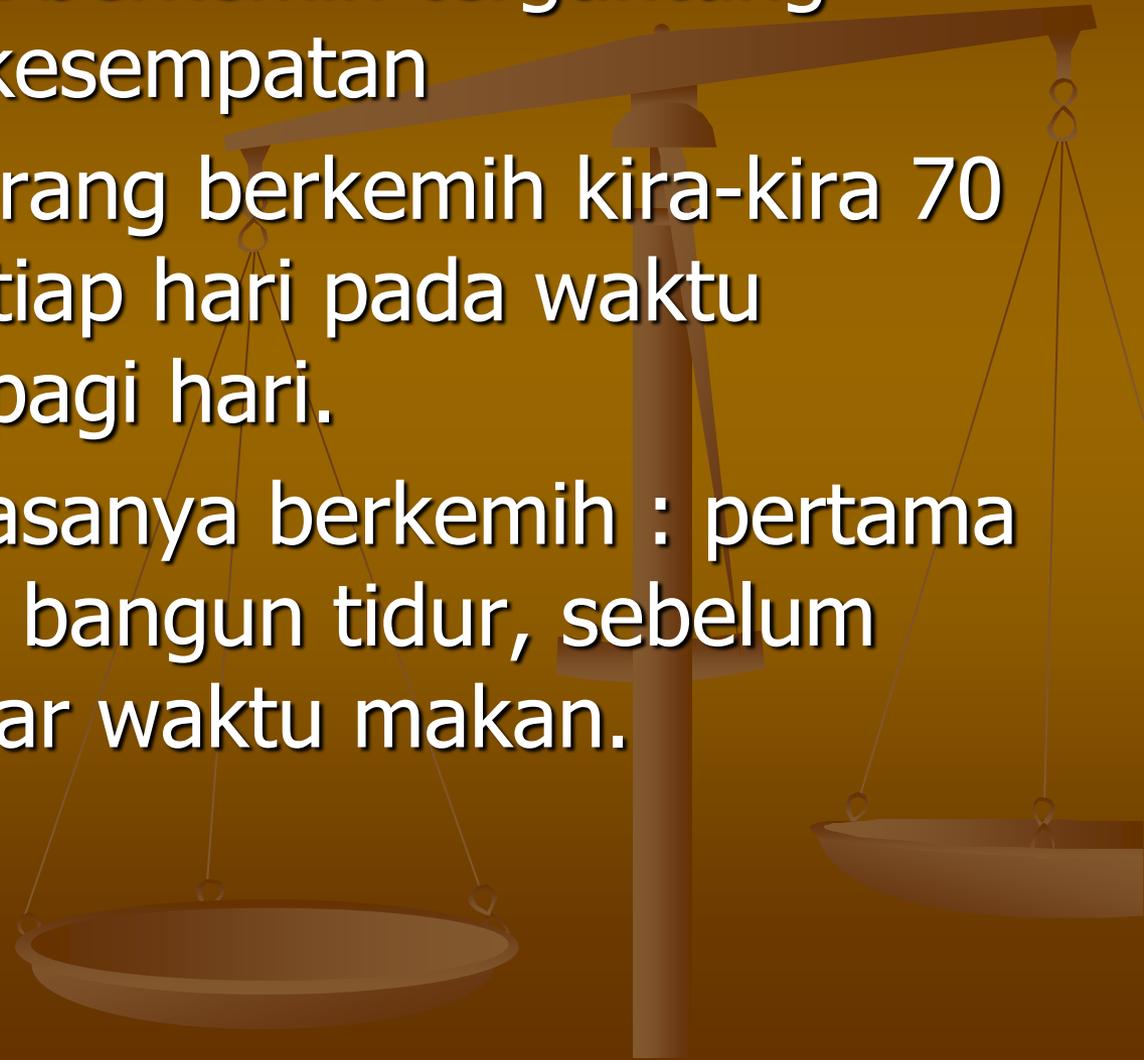
# Pola berkemih

- Pada orang-orang untuk berkemih sangat individual



# Frekuensi

- Frekuensi untuk berkemih tergantung kebiasaan dan kesempatan
- Banyak orang-orang berkemih kira-kira 70 % dari urine setiap hari pada waktu bangun tidur dipagi hari.
- Orang-orang biasanya berkemih : pertama kali pada waktu bangun tidur, sebelum tidur dan berkisar waktu makan.



# Volume

## Produksi urine rata-rata

Usia	$\Sigma$ produksi urine rata-rata
Lahir-2 hari	15-60ml
3-10 hari	100-300ml
10 hari-2 bulan	250-450ml
2 bulan- 1 tahun	400-500ml
1-3 tahun	500-600ml
3-5 tahun	600-700ml
5-8 tahun	700-1000ml
8-14 tahun	800-1400ml
14 tahun- dewasa	1500ml
dewasa	1500ml atau kurang

# Urine

- Warna
- Bau
- Berat jenis
- PH
- Protein
- Adanya darah
- Glukosa

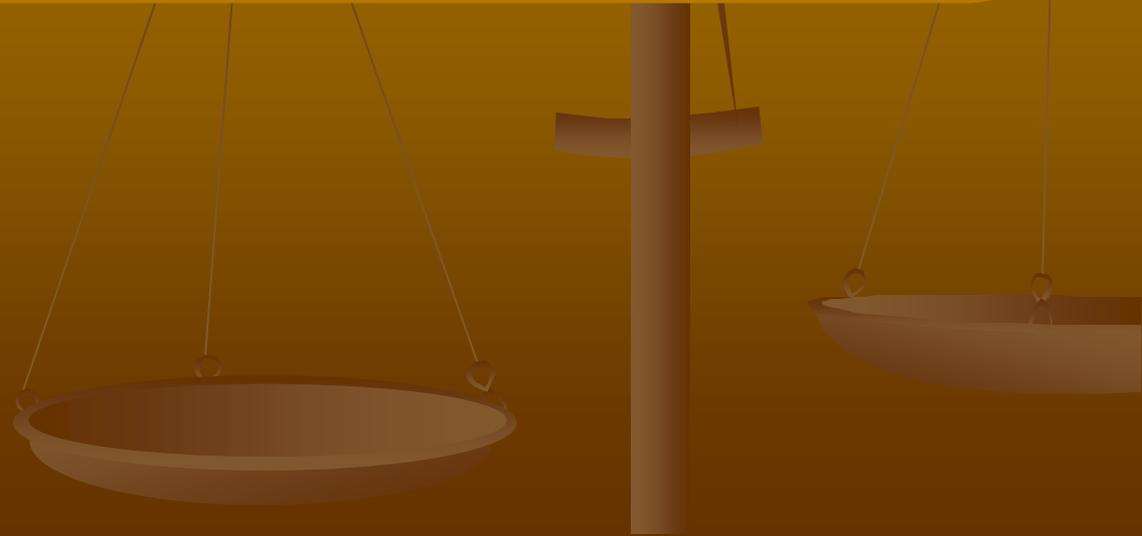


# Pemeriksaan Fisik

- Abdomen (pembesaran, distensi VU, pembesaran ginjal, nyeri tekan kandung kemih)
- Genitalia (kebersihan, bengkak, radang pada meatus uretra)
  - Laki-laki==lesi, pembesaran skrotum, nyeri tekan
  - Wanita==lesi, nodul, radang labia mayora, minora
- Urine==bandingkan dengan karakteristik urine normal

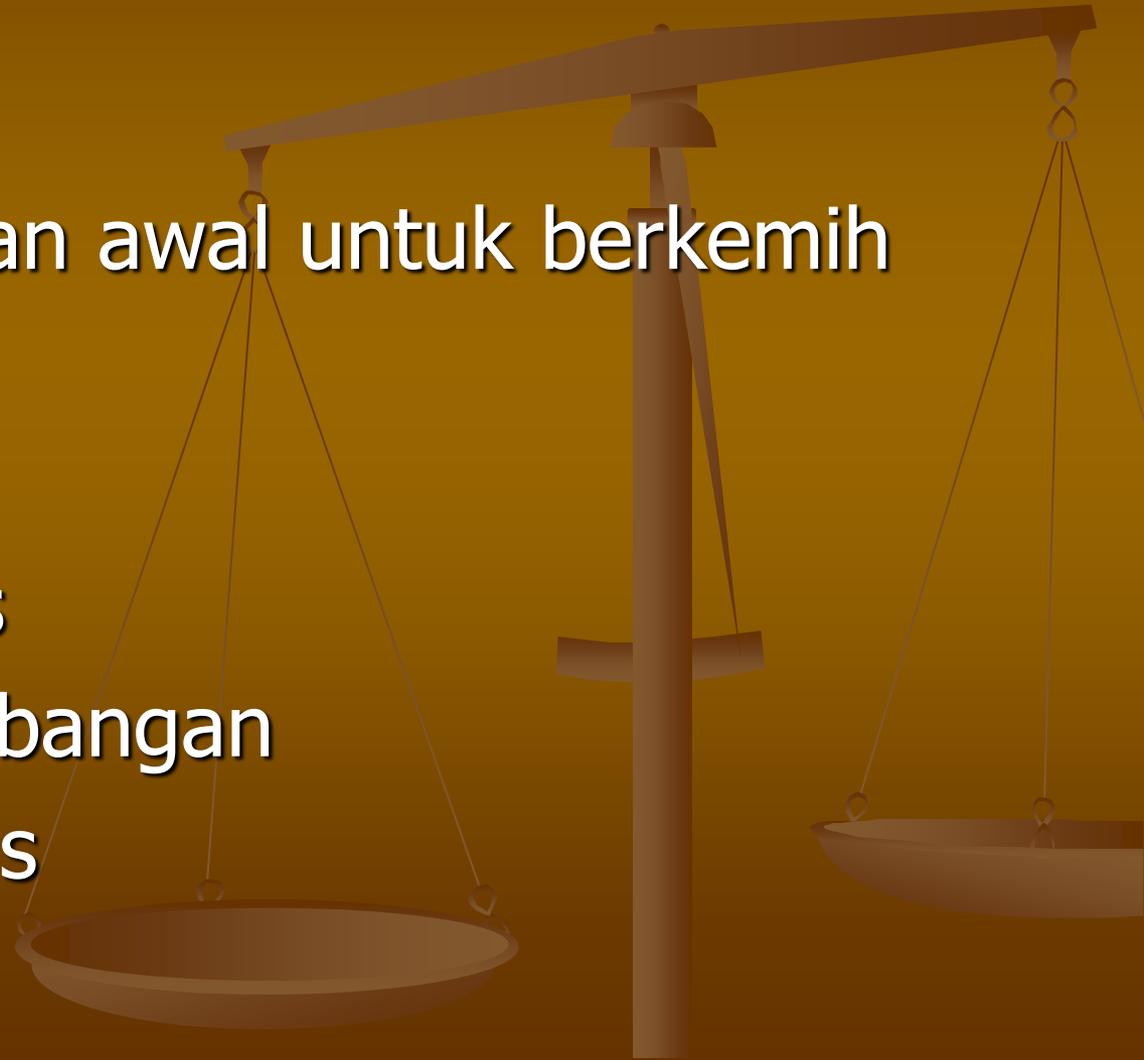
# Tes Diagnostik

- ❑ Pemeriksaan urine (warna, kejernihan, bau, pemeriksaan protein, glukosa, dll)
- ❑ Tes Darah (BUN, Bersihan Kreatinin, dll)

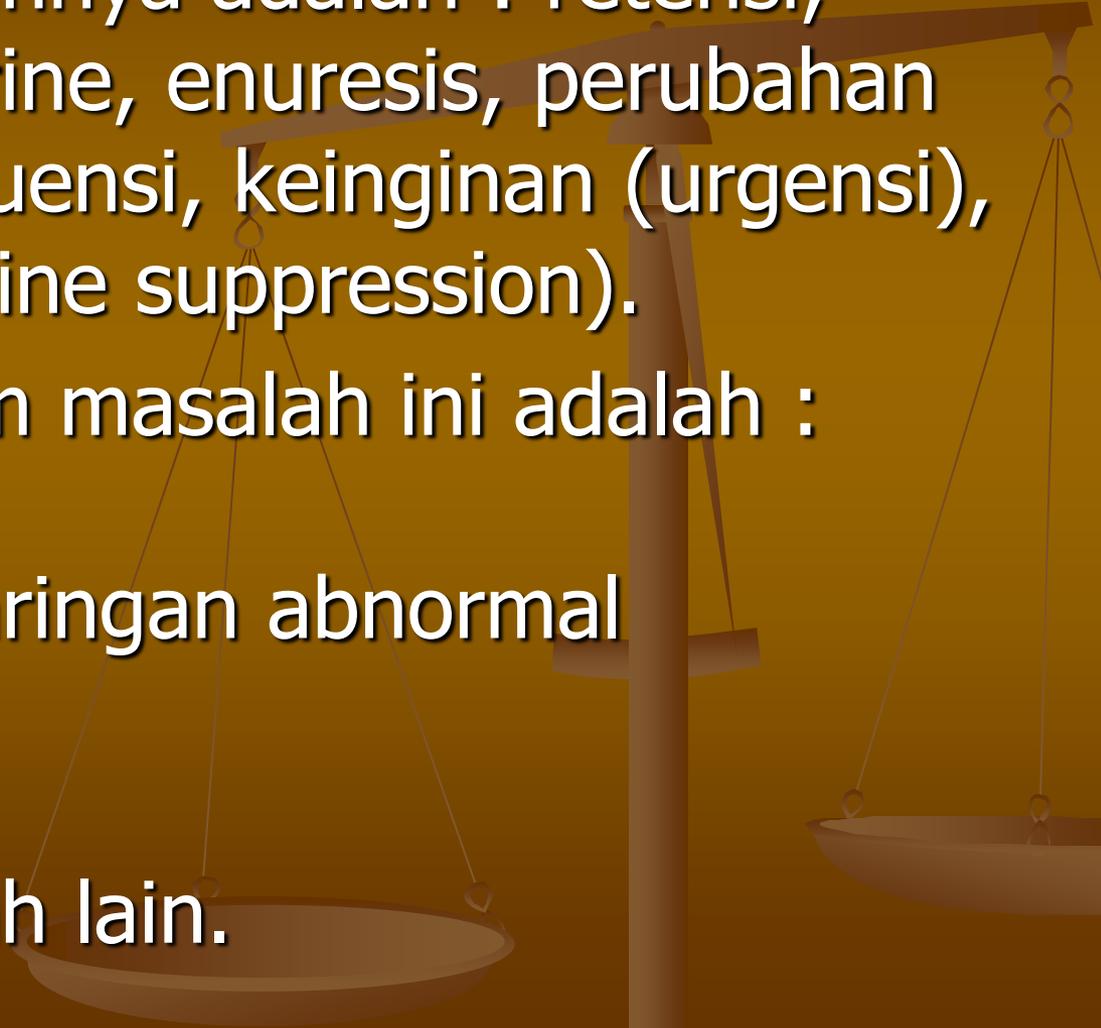


# Faktor2 yang mempengaruhi kebiasaan berkemih

- Diet dan intake
- Respon keinginan awal untuk berkemih
- Gaya hidup
- Stress psikologi
- Tingkat aktifitas
- Tingkat perkembangan
- Kondisi Patologis



# Masalah-masalah dalam Eliminasi

- Masalah-masalahnya adalah : retensi, inkontinensia urine, enuresis, perubahan pola urine (frekuensi, keinginan (urgensi), poliurine dan urine suppression).
  - Penyebab umum masalah ini adalah :
    - Obstruksi
    - Pertumbuhan jaringan abnormal
    - Batu
    - Infeksi
    - Masalah-masalah lain.
- 

# Retensi Urine

- Adanya penumpukan urine didalam kandung kemih dan ketidakmampuan kandung kemih untuk mengosongkan diri.
- Menyebabkan distensi kandung kemih
- Normal urine berada di kandung kemih 250 – 450 ml.
- Urine ini merangsang refleks untuk berkemih. Dalam keadaan distensi, kandung kemih dapat menampung urine sebanyak 3000 – 4000 ml urine

## *Tanda-tanda :*

- Ketidaknyamanan daerah pubis.
- Distensi kandung kemih
- Ketidak sanggupaan utk berkemih
- Sering berkemih yang sedikit (25 – 50 ml)
- Ketidakseimbangan jumlah urine yang dikeluarkan dg intake nya.
- Meningkatnya keresahan dan keinginan berkemih.

## *Penyebab*

- Operasi pada daerah abdomen bawah, pelviks, kandung kemih, urethra.
- Pembesaran kelenjar prostat
- Striktur urethra.
- Trauma sumsum tulang belakang.

# Inkontinensi urine

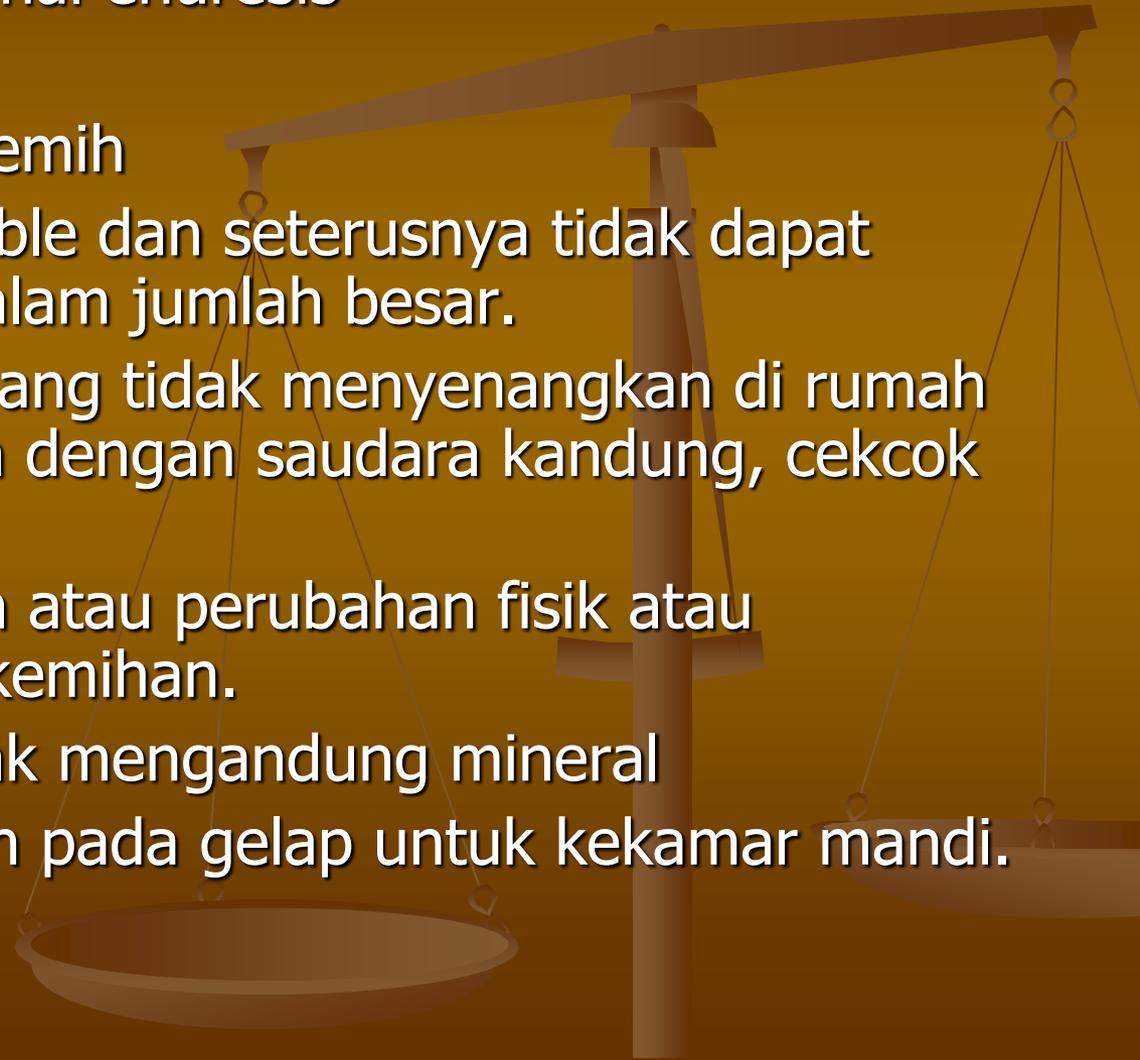
- Ketidaksanggupan sementara atau permanen otot sfingter eksterna untuk mengontrol keluarnya urine dari kandung kemih
- Jika kandung kemih dikosongkan secara total selama inkontinensi → inkontinensi komplit
- Jika kandung kemih tidak secara total dikosongkan selama inkontinensia → inkontinensi sebagian
- Penyebab Inkontinensi
  - ↳ Proses penuaan
  - ↳ Pembesaran kelenjar prostat
  - ↳ Spasme kandung kemih
  - ↳ Menurunnya kesadaran
  - ↳ Menggunakan obat narkotik sedative

# Enuresis

- Sering terjadi pada anak-anak. Umumnya terjadi pada malam hari — nocturnal enuresis

## *Penyebab Enuresis*

- Kapasitas kandung kemih
- Kandung kemih irritable dan seterusnya tidak dapat menampung urine dalam jumlah besar.
- Suasana emosional yang tidak menyenangkan di rumah (misalnya persaingan dengan saudara kandung, cekcok dengan orang tua).
- Infeksi saluran kemih atau perubahan fisik atau neurologi sistem perkemihan.
- Makanan yang banyak mengandung mineral
- Anak yang takut jalan pada gelap untuk ke kamar mandi.



# Urinari suppresi

- Adalah berhenti mendadak produksi urine
- Secara normal urine diproduksi oleh ginjal secara terus menerus pada kecepatan 60 – 120 ml/jam (720 – 1440 ml/hari) dewasa
- Keadaan dimana ginjal memproduksi urine kurang dari 100 ml/hari disebut **anuria**
- Produksi urine abnormal dalam jumlah sedikit oleh ginjal disebut **oliguria** misalnya 100 – 500 ml/hari
- Penyebab anuria dan oliguria : penyakit ginjal, kegagalan jantung, luka bakar dan shock.

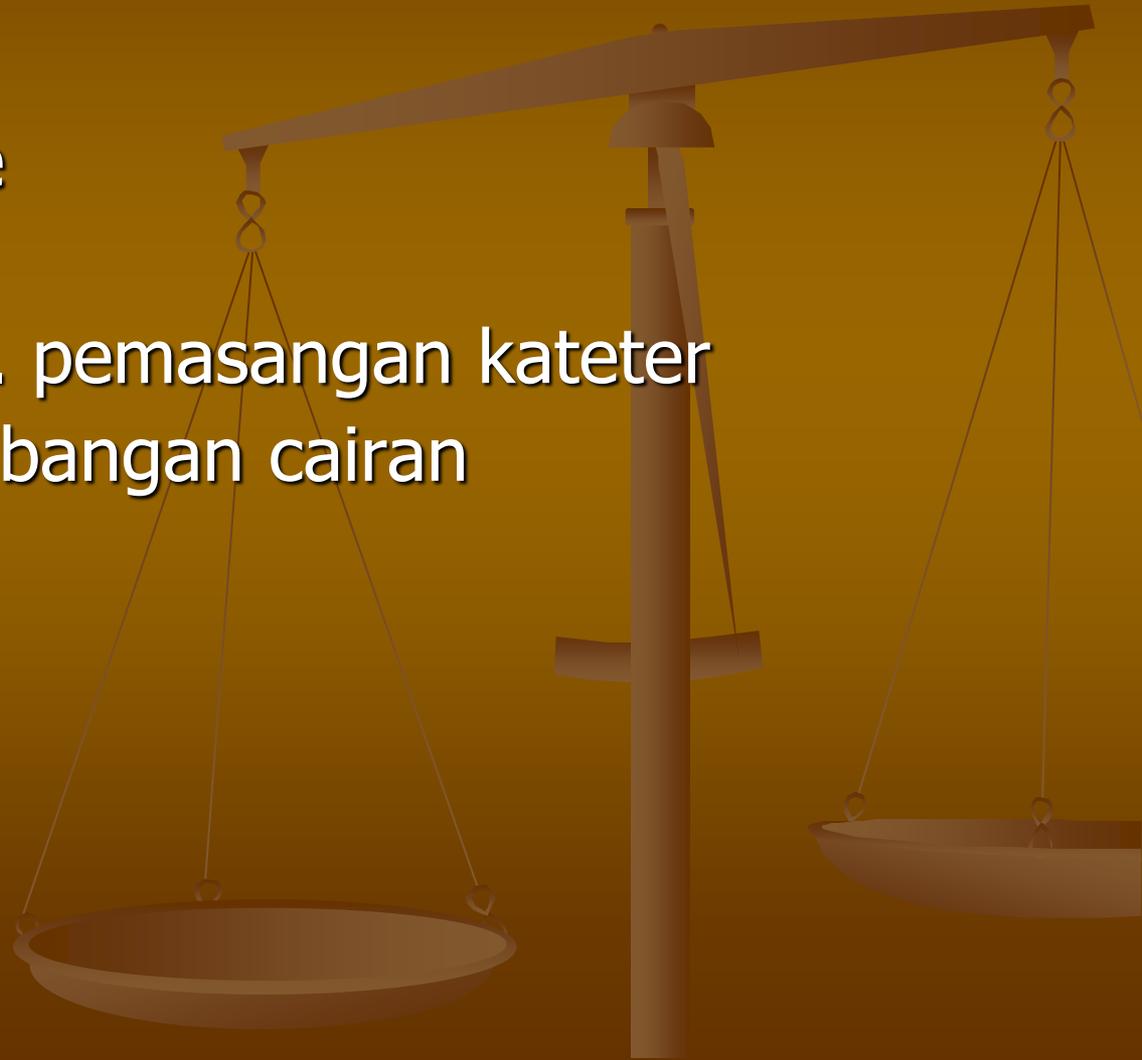
# Istilah2 berkemih

- Dysuria
- Polyuria
- Oliguria
- Anuria
- Pyuria
- Hematuria
- Proteinuria



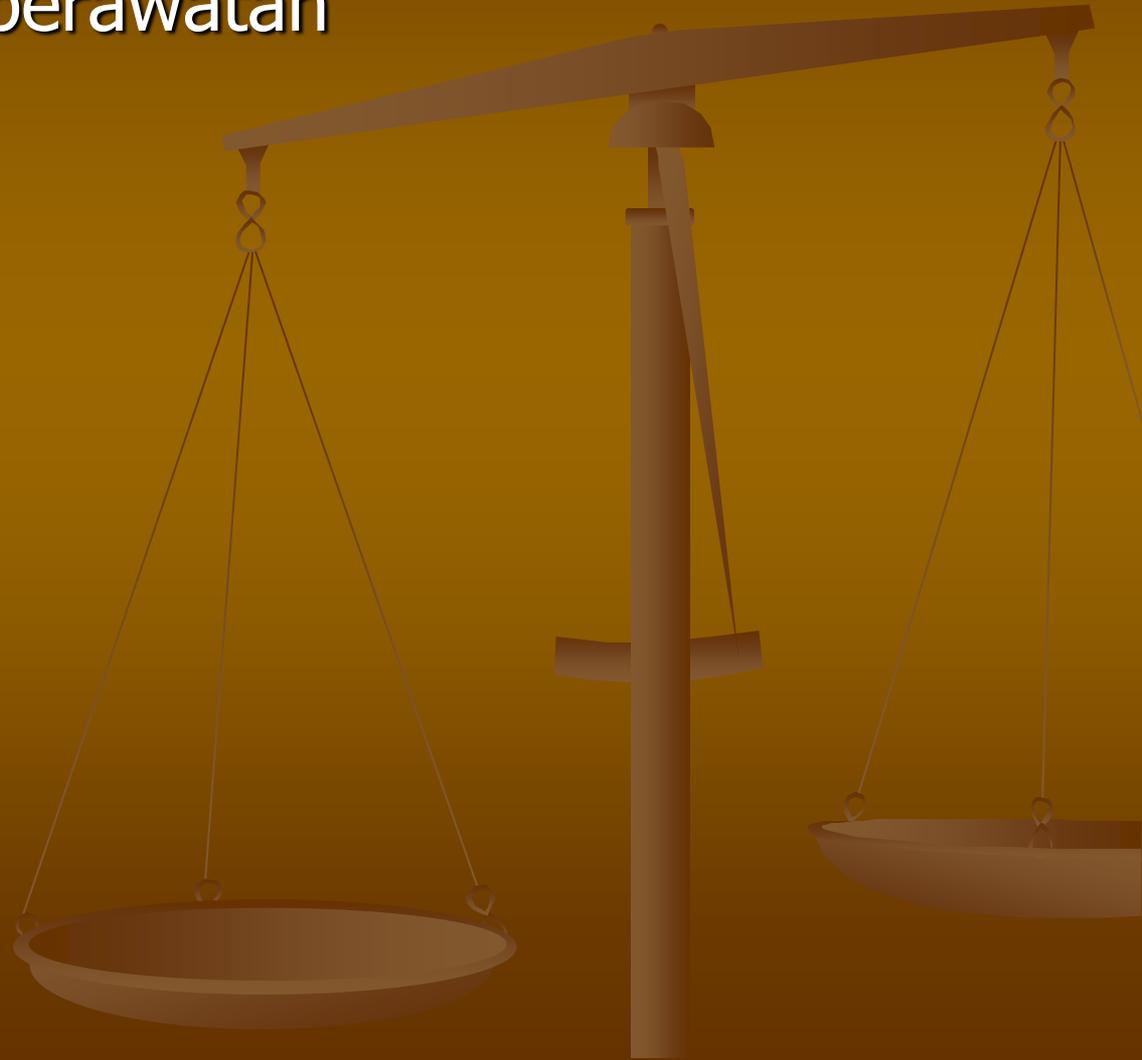
# Diagnosa Keperawatan

1. Kerusakan eliminasi urine
2. Retensi Urin
3. Inkontinensi urine
4. Nyeri
5. Resiko infeksi b.d. pemasangan kateter
6. Gangguan keseimbangan cairan



# Perencanaan & Intervensi

Sesuai Diagnosis keperawatan

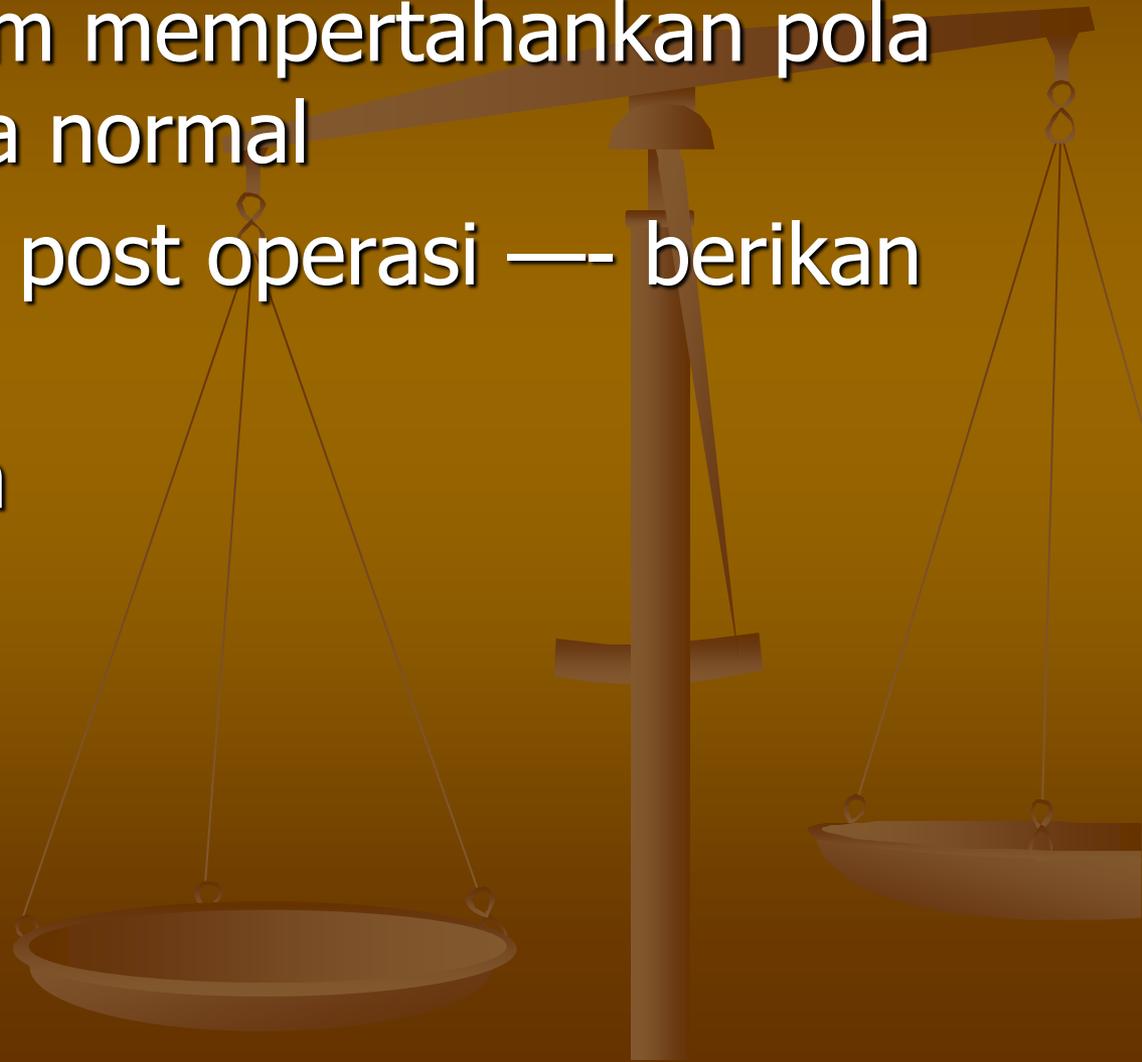


Tindakan spesifik masalah-  
masalah perkemihan

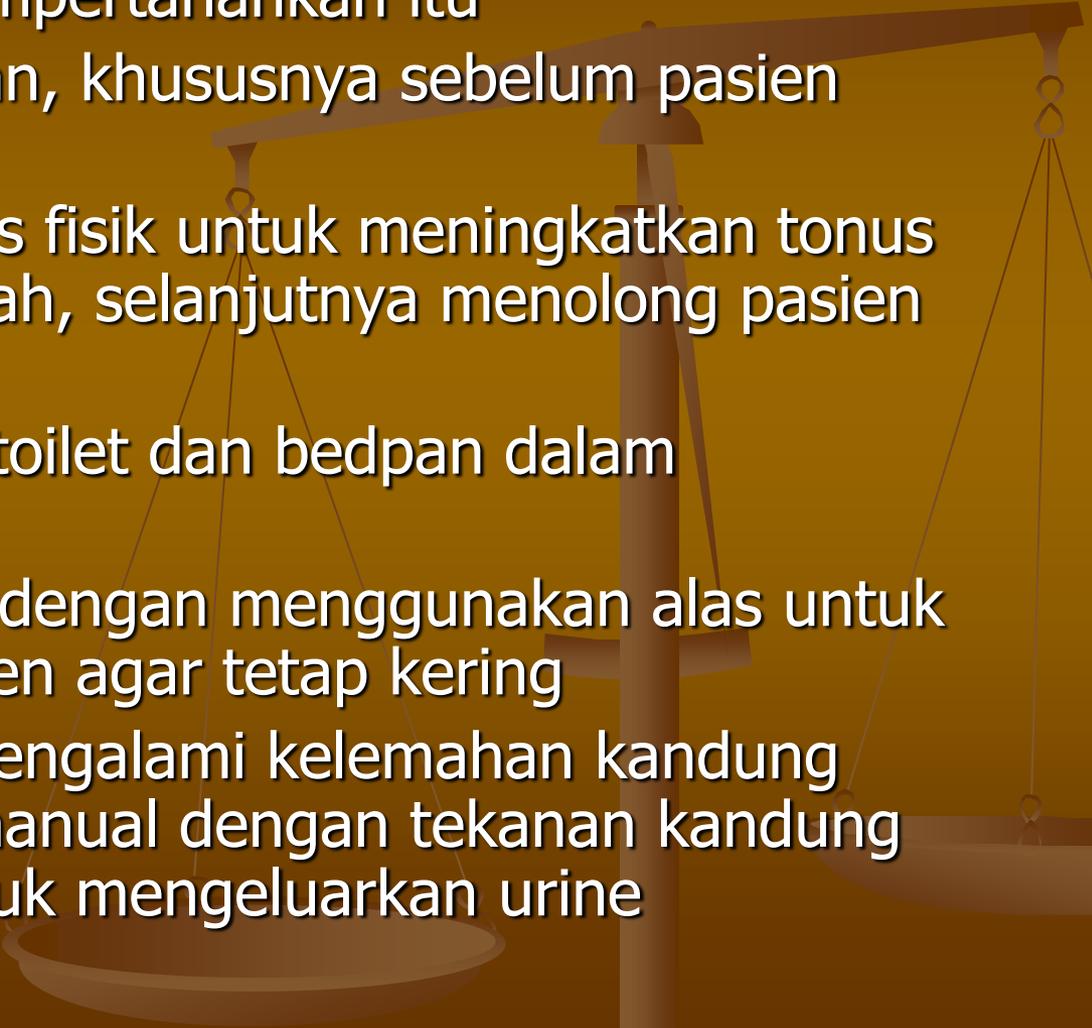


# Retensi urin

- Membantu dalam mempertahankan pola berkemih secara normal
- Jika terjadi pada post operasi — berikan analgetik
- Kateterisasi urin



# Inkontinensi

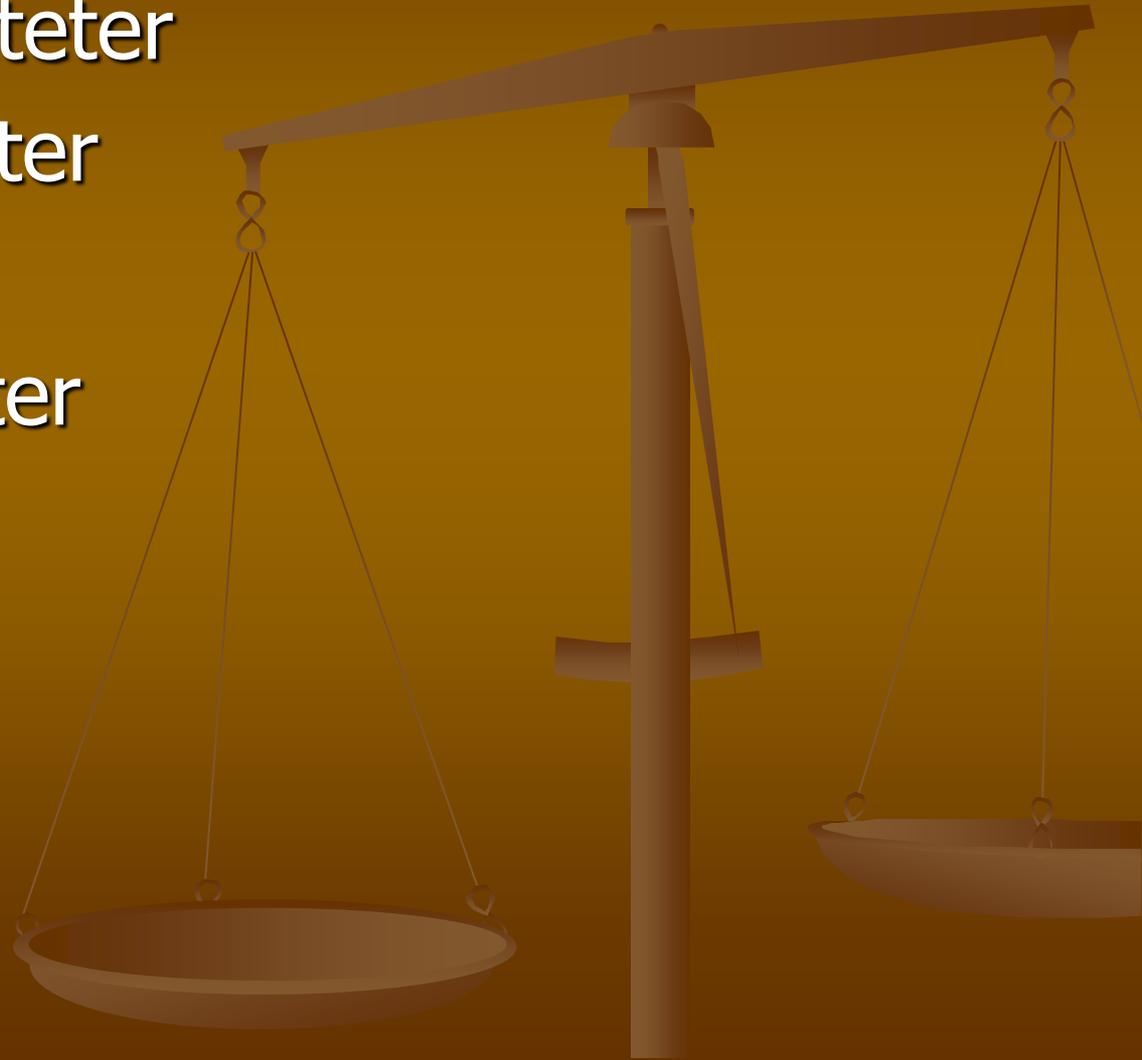
- Menetapkan rencana berkemih secara teratur dan menolong pasien mempertahankan itu
  - Mengatur intake cairan, khususnya sebelum pasien istirahat
  - Meningkatkan aktifitas fisik untuk meningkatkan tonus otot dan sirkulasi darah, selanjutnya menolong pasien mengontrol berkemih
  - Merasa yakin bahwa toilet dan bedpan dalam jangkauannya
  - Tindakan melindungi dengan menggunakan alas untuk mempertahankan laken agar tetap kering
  - Untuk pasien yang mengalami kelemahan kandung kemih pengeluaran manual dengan tekanan kandung kemih diperlukan untuk mengeluarkan urine
- 

# Enuresis

- Untuk enuresis yang kompleks, maka perlu dikaji komprehensif riwayat fisik dan psikologi, selain itu juga urinalisis (fisik, kimia atau pemeriksaan mikroskopis) untuk mengetahui penyebabnya.
- Mencegah agar tidak terjadi konflik kedua orang tua dan anak-anaknya
- Membatasi cairan sebelum tidur dan mengosongkan kandung kemih sebelum tidur / secara teratur

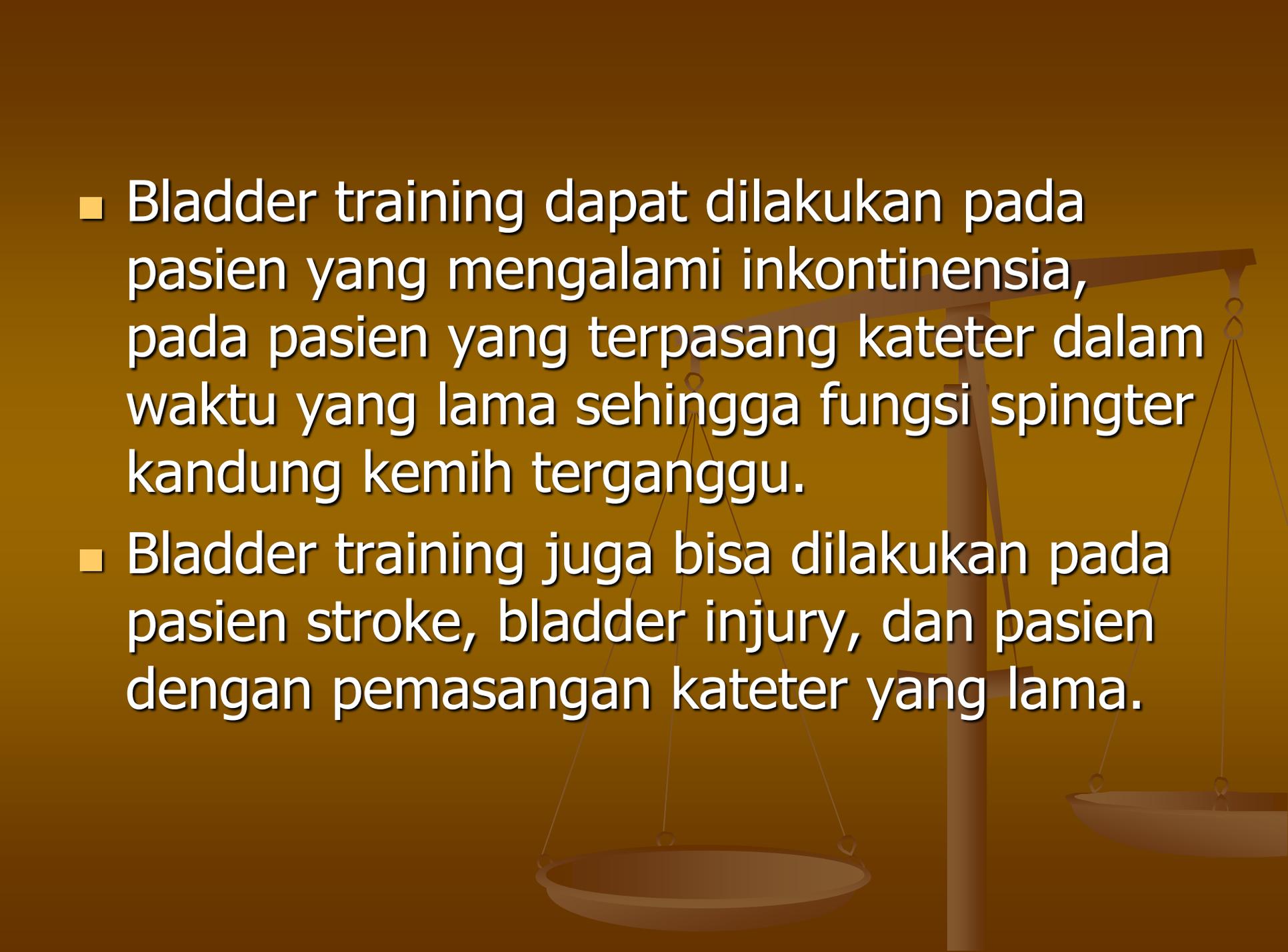
# Kateter Urin

- Pemasangan kateter
- Perawatan Kateter
- *Blader Training*
- Pelepasan Kateter



# Bladder Training

- Bladder training merupakan latihan kandung kemih sebagai salah satu upaya mengembalikan fungsi kandung kemih yang mengalami gangguan
- Tujuan dari bladder training (melatih kembali kandung kemih) adalah mengembalikan pola normal perkemihan dengan menghambat atau menstimulasi pengeluaran air kemih, mengembangkan tonus otot dan spingter kandung kemih agar berfungsi optimal.
- Latihan ini dilakukan pada pasien setelah kateter terpasang dalam jangka waktu yang lama

- 
- Bladder training dapat dilakukan pada pasien yang mengalami inkontinensia, pada pasien yang terpasang kateter dalam waktu yang lama sehingga fungsi spingter kandung kemih terganggu.
  - Bladder training juga bisa dilakukan pada pasien stroke, bladder injury, dan pasien dengan pemasangan kateter yang lama.

# Teknik Bladder Training

- Kegel Exercise
- Delayed urination



# Kegel Exercise

- Duduk atau berbaringlah dengan mengendurkan otot paha dan pantat. Menggunakan cermin genggam mungkin akan menolong dalam mengamati otot-otot dasar panggul saat menegang.
- Kencangkan lingkaran otot disekitar saluran buang air besar seolah-olah responden sedang berusaha untuk menahan kentut. Sekarang kendurkan otot ini. Kencangkan dan kendurkan beberapa kali sampai responden yakin sudah menemukan otot yang tepat. Jangan mengencangkan pantat.
- Ketika responden kekamar mandi untuk mengosongkan kandung kemih, coba hentikan aliran air kencing, kemudian lepaskan lagi. Lakukan ini untuk mempelajari otot-otot mana yang tepat untuk digunakan, tapi hanya sekali seminggu

# Delayed urination

- Bladder training dapat dilakukan dengan latihan menahan kencing (menunda untuk berkemih). Pada pasien yang terpasang kateter, bladder training dapat dilakukan dengan mengklem atau mengikat aliran urin ke urin bag (Hariyati, 2000). Tindakan ini dapat dilakukan dengan menjepit kateter urin dengan klem kemudian jepitannya dilepas setiap beberapa jam sekali. Kateter diklem selama 20 menit dan kemudian dilepas. Tindakan menjepit kateter ini memungkinkan kandung kemih terisi urin dan otot detrusor berkontraksi sedangkan pelepasan klem memungkinkan kandung kemih untuk mengosongkan isinya