

# GERONTOLOGI

Oleh

Bagian / SMF Ilmu Penyakit Dalam  
FK Universitas Islam Sultan Agung

Semarang

2012

# PENDAHULUAN

- Peningkatan populasi lansia Indonesia 414% dari tahun 1990s/d 2025
- 2010 : LANSIA  $\approx$  BALITA
- Karakteristik penyakit pd usia lanjut (Stieglitz, 1954) :
  - Multipatologik, degeneratif, saling terkait, gejala tdk khas
  - Kronis, kecacatan lama sblm kematian
  - Polifarmasi → iatrogenesis
  - Komponen psikologik dan sosial
  - → sensitif thd penyakit akut

Tabel 1.

Penduduk Usia Lanjut 65 tahun keatas tahun 1950 – 2025 di dunia (dalam jutaan)  
(Elderly Population 65+ years 1950 – 2025 in the world – in millions)

<b>Tahun/Years</b>	<b>Jumlah/Number</b>	<b>Persen/%</b>
1950	127.808	5.1
1960	160.067	5.3
1970	200.137	5.4
1980	263.986	5.9
1990	327.633	6.2
2000	424.516	6.8
2005	457.962	7.1
2015	597.804	7.8
2025	828.264	9.7

Source : Population studies No. 122 United Nation, New York. 1991

Tabel 2.

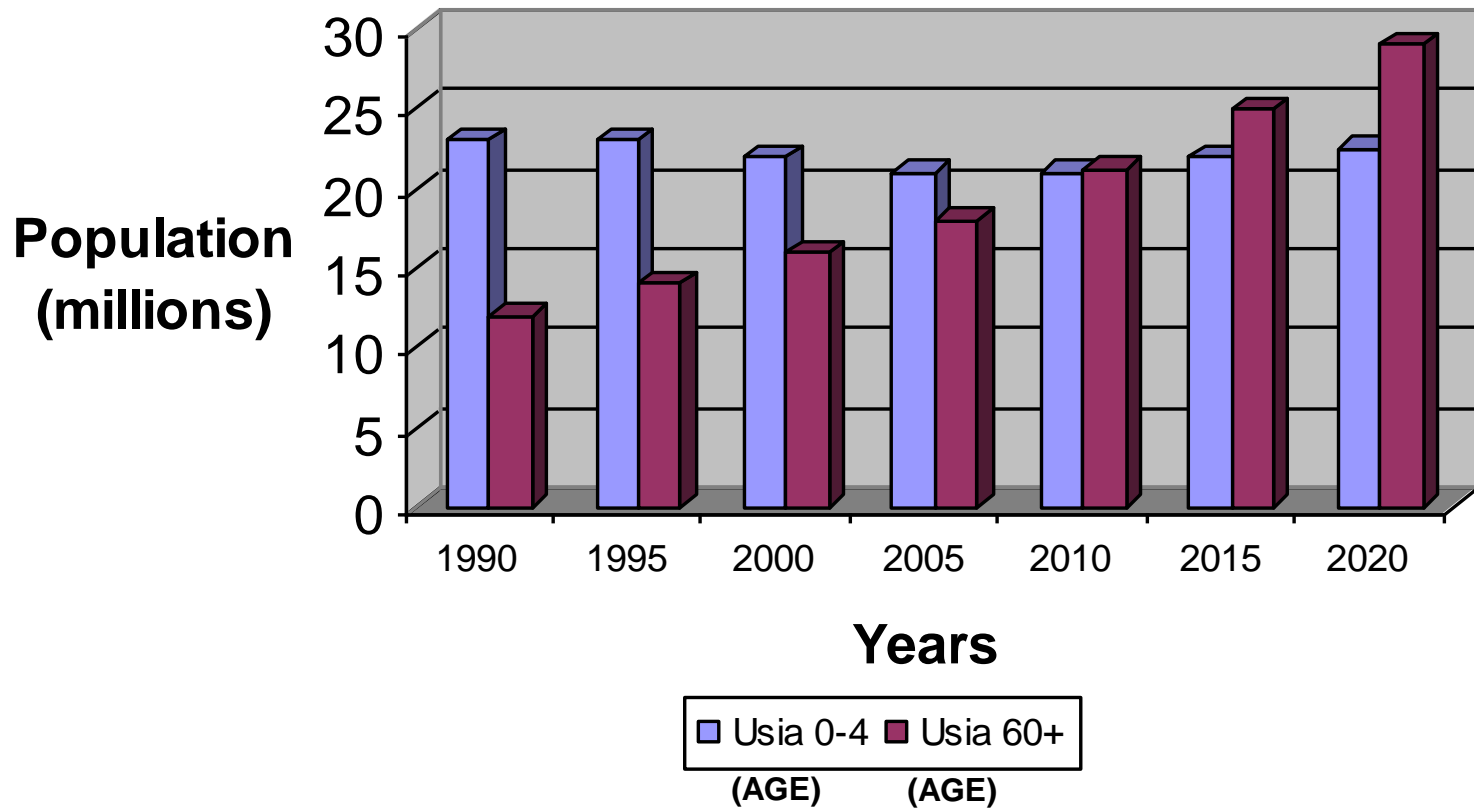
Jumlah Penduduk Usia Lanjut 65 tahun keatas di Negara Maju dan Berkembang (Number of Elderly (65+) in Industrialized & developing Countries)

Tahun/Year s	Negara Maju (Industrialized Countries)		Negara Berkembang (Developing Countries)	
	Jumlah/ No	Persen %	Jumlah/ No	Persen %
1950	63.566	7.6	64.262	3.8
1960	80.250	8.5	79.817	3.8
1970	101.007	9.6	99.129	3.7
1980	130.858	11.5	133.129	4.0
1990	145.614	12.1	182.018	4.5
2000	172.820	13.7	251.696	5.0
2005	185.644	14.4	290.319	5.3
2015	257.028	15.9	387.136	6.1
2025	257.028	19.0	571.136	8.0

Source : Population Studies NO. 122 United Nations, New York. 1991

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menetapkan bahwa populasi usia lanjut dibedakan menjadi tiga : usia lanjut (60 – 74 tahun), usia tua (75 – 89 tahun), usia sangat tua (90 tahun keatas). Perhatian khusus terhadap penduduk lansia dimulai dari usia 60 tahun keatas yang pada tahun 1970 mencapai 8,3 persen dari seluruh penduduk dunia. Diperkirakan tahun 2000 mencapai 9,6 persen dan tahun 2015 mencapai 11,2 persen

**PERKIRAAN JUMLAH BALITA DAN LANSIA,  
BIRO PUSAT STATISTIK**



**In 2010 number of Elderly = “under fives” (Indonesian Bureau of Statistics)**

**Tabel 5****Jumlah dan Persentase Balita dan Lansia di Indonesia (dalam ribuan)****(Number of “ Under-fives” and Elderly Population in Indonesia (in Thousands))**

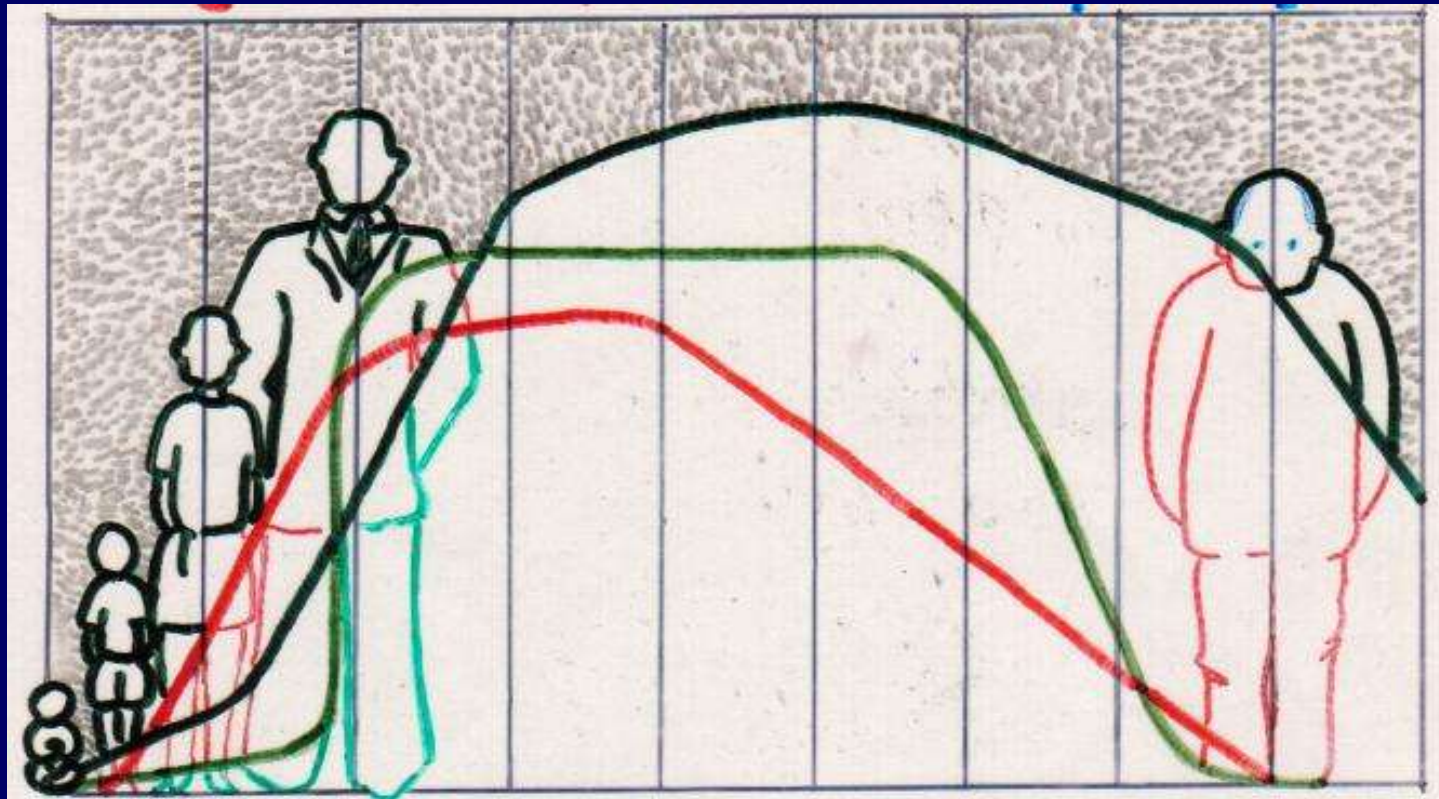
Tahun/ year	Balita (0 – 4 yrs)		Lansia (Elderly 60+)	
	Jumlah (number)	Persen (%)	Jumlah (total)	Persen (%)
1971*	19.098.9	16.1	5.306.8	4.5
1980*	21.190.7	14.4	7.998.5	5.5
1985**	21.609.2	13.4	9.440.9	5.8
1990*	20.985.1	11.7	11.277.6	6.3
1995***	21.609.2	11.0	13.600.9	6.9
2000***	21.190.9	10.1	15.882.8	7.6
2005***	21.112.7	9.5	18.283.1	8.2
2010***	19.720.8	8.4	17.303.9	7.4
2015***	18.773.5	7.6	24.446.3	10.0
2020***	17.595.9	6.9	29.021.1	11.4

Sumber : \* BPS Sensus penduduk Indonesia tahun 1971, 1980, 1990 (CBS : Population Census)

\*\* BPS Survey antar sensus penduduk 1985 (CBS : Inter-census Survey, 1985)

\*\*\* LD-FE UI, proyeksi penduduk Indonesia 1990 – 2020 (Population projection : 0 – 4 and 60+, 1990 - 2020)

Biological Anachronism  
( ANAKRONISME BIOLOGIK )  
( Kemandirian Kap. Kerja )



0 10 20 30 40 50 60 70 80

Age / usia

- : KAPASITAS KERJA SECARA FISIK (PHYSICAL)
- : TANGGUNG JAWAB SOSIAL EKONOMIK (SOCEC)
- : KAPASITAS KERJA INTELEKTUAL (INTELECTUAL)

(Stieglitz, 1954)

**Disease Pattern of People > 55 years (Household Survey on Health, Dept. of Health, 1996)**

---

<b>Disease</b>	<b>Per 100 Patients</b>
- Cardiovascular disease	15.7
- Musculoskeletal disease	14.5
- Tuberculosis of lung	13.6
- Bronchitis, Asthma & Dis.Respir.	12.1
- Acute Respir.tract infection	10.2
- Teeth, mouth & Digestive syst.	10.2
- Nervous system dis.	5.9
- Skin infection	5.2
- Malaria	3.3
- Other infections	2.4

---



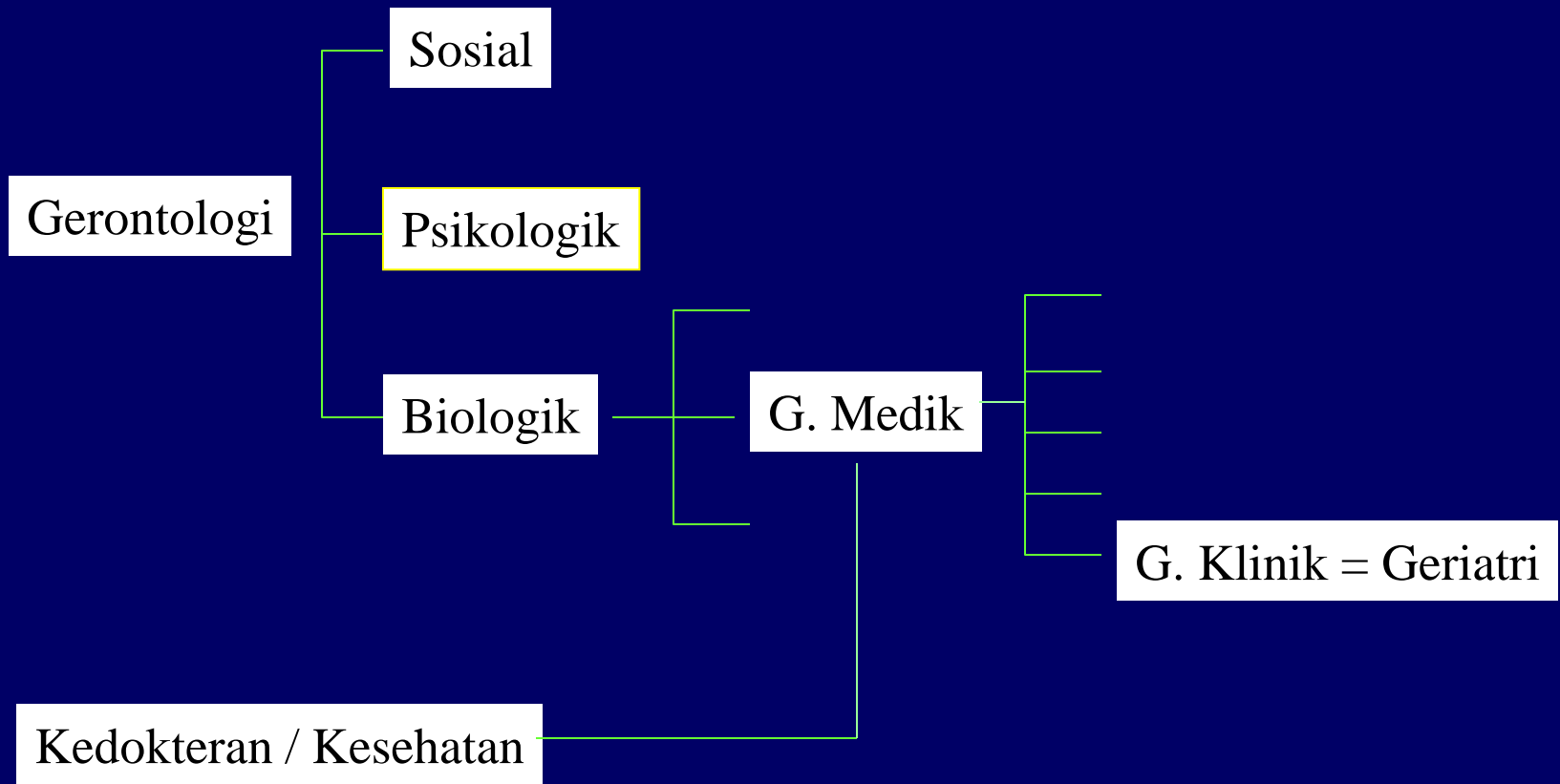
← Pengetahuan mengenai lansia, proses menua, masalah pd lansia:



**Gerontologi, Gerontologi Medik, Geriatri**

**Gerontologi (Geros = tua, logos = ilmu)** : semua disiplin ilmu yg mempelajari proses menua dan masalah pd usia lanjut (O'Connel, MS, 1987).

**Gerontologi Medik** : cabang dari gerontologi dan kedokteran yg mempelajari aspek medik dari proses menua dan masalah pd usia lanjut



**Geriatri (Geros = tua, iatria = to care)**

**: cabang dari Ilmu Penyakit Dalam yg menangani aspek promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif serta psikososial dari penyakit penyakit pd usia lanjut**

***MENGAPA ?***

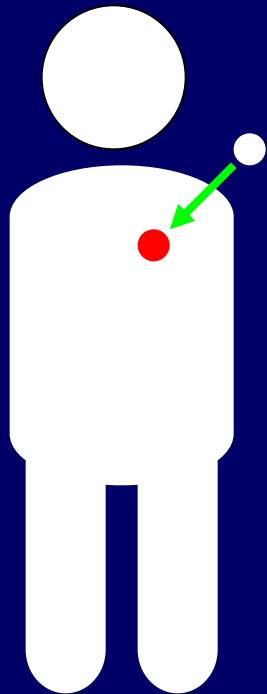
**➔ KONSEP KESEHATAN PD LANSIA ≠ POPULASI LAIN**

## Perbedaan penyakit pd usia lanjut & dewasa muda

Parameter	Pada Usia Lanjut	Pada Usia Muda
Etiologi	Endogen (asal dari dlm tubuh) Tersembunyi (okult) Kumulatif/ multipel Telah lama terjadi	Eksogen (dari luar tubuh) Jelas, nyata Spesifik, tunggal Recent (baru terjadi)
Awitan gejala	Insidious, kronik	Florid (jelas sekali)
Perjalanan penykt	Kronik/ menahun, progresif → cacat lama sbm terjadi kematian  Justru sebabkan lebih rentan thd penykt lain	Self limiting  Memberi kekebalan
Variasi individual	Besar, aneka ragam bentuk	Kecil

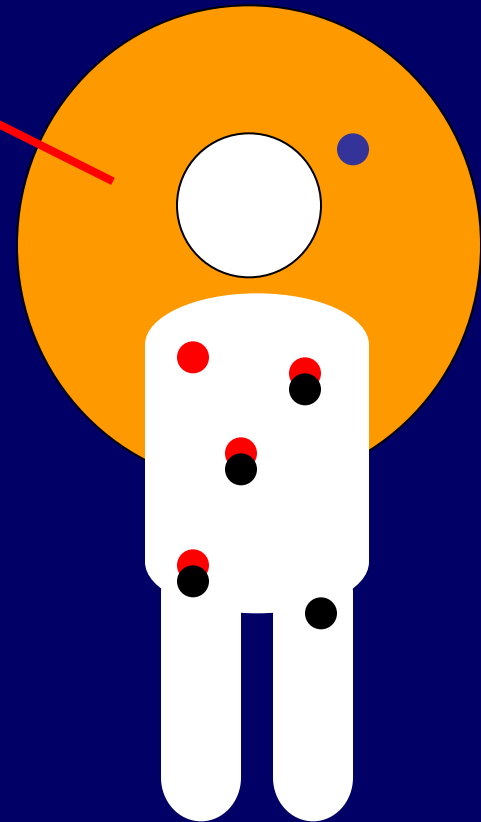
Model medik

Model geriatrik (bio-psiko-sosial)



Sosial-ekonomi/  
lingkungan

- Ket :
- Gejala/ tanda
  - Penyakit
  - ↓ fungsional/ anatomik



Perbedaan skematik penderita dewasa & lanjut usia

# ✉ **SEJARAH:**

- \* Akhir tahun 1930-an, Dr. Marjorie Warren di West Middlesex, Inggris
- \* awasi pasien pasien usia lanjut
- \* fisik ➤ ➔ penurunan ekonomi dan sosial
- \* penyakit > }  
dokter > } ➔ polifarmasi / iatrogenik
- \* bbg. episode penyakit peny. Fisik / psikologik ➔  
perberat penyakit ➔ kematian
- \* GERIATRI ≈ Pusat di Inggris ⇨ seluruh dunia

## ***GERIATRI (British Geriatric Society) :***

... that part of *general internal medicine* concerning with preventive, promotive, curative, rehabilitative and psycho social aspects of illness in the elderly .....

# APLIKASI GERONTOLOGI DLM GERIATRI:

## TEORI PROSES MENUA:

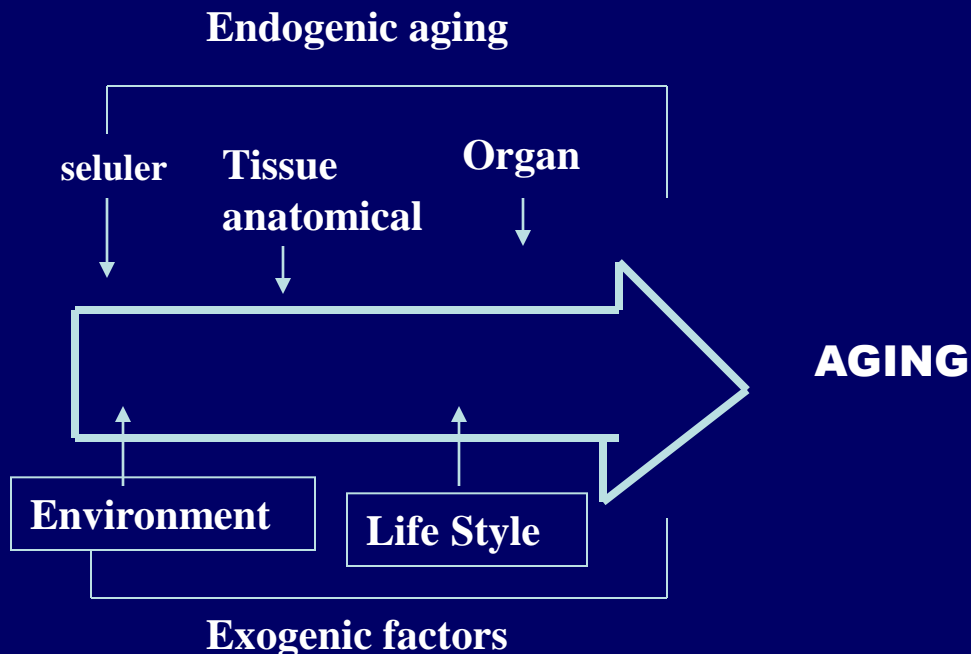
Teori “error catastrophe”

Teori “Jam Genetik”

Teori imunologik

Teori metabolisme

Teori radikal bebas



**AGING: kombinasi faktor ek-**  
**sogen dan endogen**

➔ **intervensi pada faktor**  
**tersebut**

## **GERONTOLOGI SOSIAL:**

- \* Fakta kehidupan lansia di masyarakat**
- \* PENSIUN DAN AKIBATNYA**
  - SOSIAL EKONOMI**
  - POST POWER SYNDROME**

## **GERONTOLOGI PSIKOLOGIK:**

- teori disengagement**
- stereotipe psikologik :**
  - ”constructiveness”**
  - “dependent”**
  - “self hate”**
  - “defensive”**
  - “angry/hostility”**



# STEREOTYPE OF PSYCHOLOGICAL PATTERN OF THE ELDERLY



# KONSEP KESEHATAN PADA USIA LANJUT

a. KESEHATAN PD LANSIA = KAPASITAS FUNGSIONAL

✉ LANSIA



• MUDA



b. PENYAKIT = DIAGNOSIS

## Functional Status :

Activity Of Daily Living  $\Rightarrow$  katz Index

Basic ADL :

- A. Independence In Feeding, continence, transferring, toileting, dressing and Bathing
- B. Independence in all but one of these funct
- C. .... but two of these funct
- D. .... but three of these funct.
- E. .... but four of these funct
- F. .... but five of these funct
- G. Dependence in all of these functions.

**Instrumental ADL :**

- Writing
- Reading
- Cooking
- Cleaning
- Shopping
- Doing laundry
- Climbing stairs
- Using telephone
- Managing medication
- Managing money
- Ability to perform paid
- Employment duties or outsidess work
- Ability to travel

# c. GERIATRIC SYNDROMES

- **CAPE, et al : *The "O" Complex* :**
  - Fall
  - Incontinence
  - Impaired Homeostasis
  - Confusion
  - Iatrogenic Disorders
- **CONI, DAVISON & WEBER : *"The Big Three"***
  - Intellectual Failure
  - Instability /immobility
  - Incontinence
- **SOLOMON et al : the 13 I**

Imobility	Isolation	Impaction
Instability	Impotence	Iatrogenic
Intellectual Impairment	Imuno-deficiency	Insomnia
Incontinence	Infection	Impairment of vision
Inanition		hearing,smell etc
- **GERIATRIC GIANTS**
  - Confusio – dementia
  - Sindroma serebral
  - Jatuh
  - Inkontinensia
  - Penyakit Tulang dan patah tulang
  - Penyakit syaraf outonom
  - Dekubitus

# Batasan Assessment Geriatri

*“ .....suatu analisis multi-disiplin yg dilakukan seorang geriatri/ suatu tim interdisipliner geriatri atas seorang penderita usia lanjut utk mengetahui kapabilitas medis, fungsional, & psiko-sosial agar dpt dilakukan penatalaksanaan menyeluruh & berkesinambungan.....”*

# Asesmen Komprehensif

- Anamnesis :sistematis(ujung rambut-ujung kaki)  
kognitif/obat/kebiasaan brk  
kesehatan
- Fisik :from top to bottom(sistematis s.d.a)
  - \* vital sign
  - \* abdomen
  - \* kepala
  - \* ekstremitas
  - \* toraks
- Psiko-kognitif : - Depresi / Bereavement/Anxiety  
- test mini mental
- Lingkungan
- Sosial - ekonomi



# Asesmen sederhana rekomendasi AGS – AAIM asesmen kapasitas fungsional di pelayanan dasar/dokter non geriatrist

1. Ada / tidak gangguan penglihatan, dengan melakukan tes baca koran atau dg tes Schnellen/modifikasi tes Schnellen pd kedua mata
2. Gangguan pendengaran, dengan melakukan tes bisikan kata pada telinga kanan dan kiri
3. Fungsi anggota atas, dengan test jabat tangan dan meminta penderita untuk mengangkat tangan di belakang kepala (bergantian kanan-kiri)
4. Fungsi anggota bawah dengan meminta penderita bangkit dari duduk an berjalan
5. Fungsi aktivitas hidup sehari – hari (AHS) dasar dengan menanyakan apakah penderita bisa bangkit dari TT, makan dan mandi sendiri atau perlu bantuan
6. Fungsi AHS instrumental dengan menanyakan apakah penderita dapat berbelanja atau menyiapkan makan sendiri
7. Tentang kontinensia, ditanyakan apakah penderita sering ngompol atau ngobrok (berak tak terasa)
8. Status gizi penderita dilaksanakan dengan mengukur TB/BB
9. Kemungkinan depresi diperiksa dengan menanyakan apakah penderita sering sedih dan tertekan
10. Tentang dukungan sosial ekonomi diperiksa dengan menanyakan ada atau tidak orang yang membantu biaya bila penderita sakit atau keadaan darurat lain
11. Status kognitif diperiksa dengan menyebutkan 3 obyek dan diminta mengulang setelah lima menit
12. Keterangan tentang lingkungan diperiksa dengan menanyakan ada / tidak bahaya di sekitar rumah ( anak tangga tinggi, penerangan KM / WC

# TIM PD PELAYANAN GERIATRI

PENYERASIAN/PELAKSANAAN KONSEP

PENYERASIAN PENATALAKSANAAN

INTI : Dokter

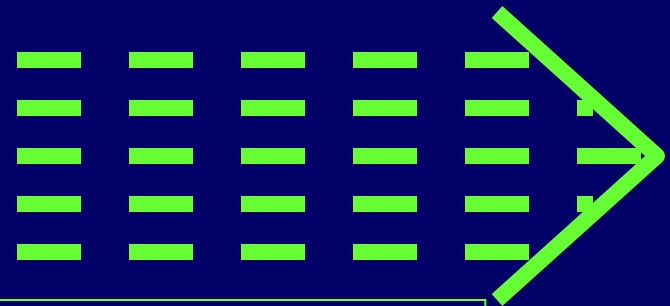
Perawat

Pekerja sosio- medik

+ lain<sup>2</sup> sesuai situasi ( keluarga !!!)



Tim multi disiplin



Tim inter disiplin



# ASPEK HOLISTIK PD PELAYANAN GERIATRI

- **DIAGNOSIS** → LANSIA sbg manusia seutuhnya
- **VERTIKAL : LAYANAN DI MASY ← RS**  
**SUBSPESIALISTIK**
- **HORISONTAL : KESEHATAN = BAGIAN LAYANAN**  
**KESRA**
- **PREVENTIF , PROMOTIF , KURATIF , dan**  
**REHABILITATIF**  
**(WHO : DISEASE , IMPAIRMENT , DISABILITY ,**  
**HANDICAP)**

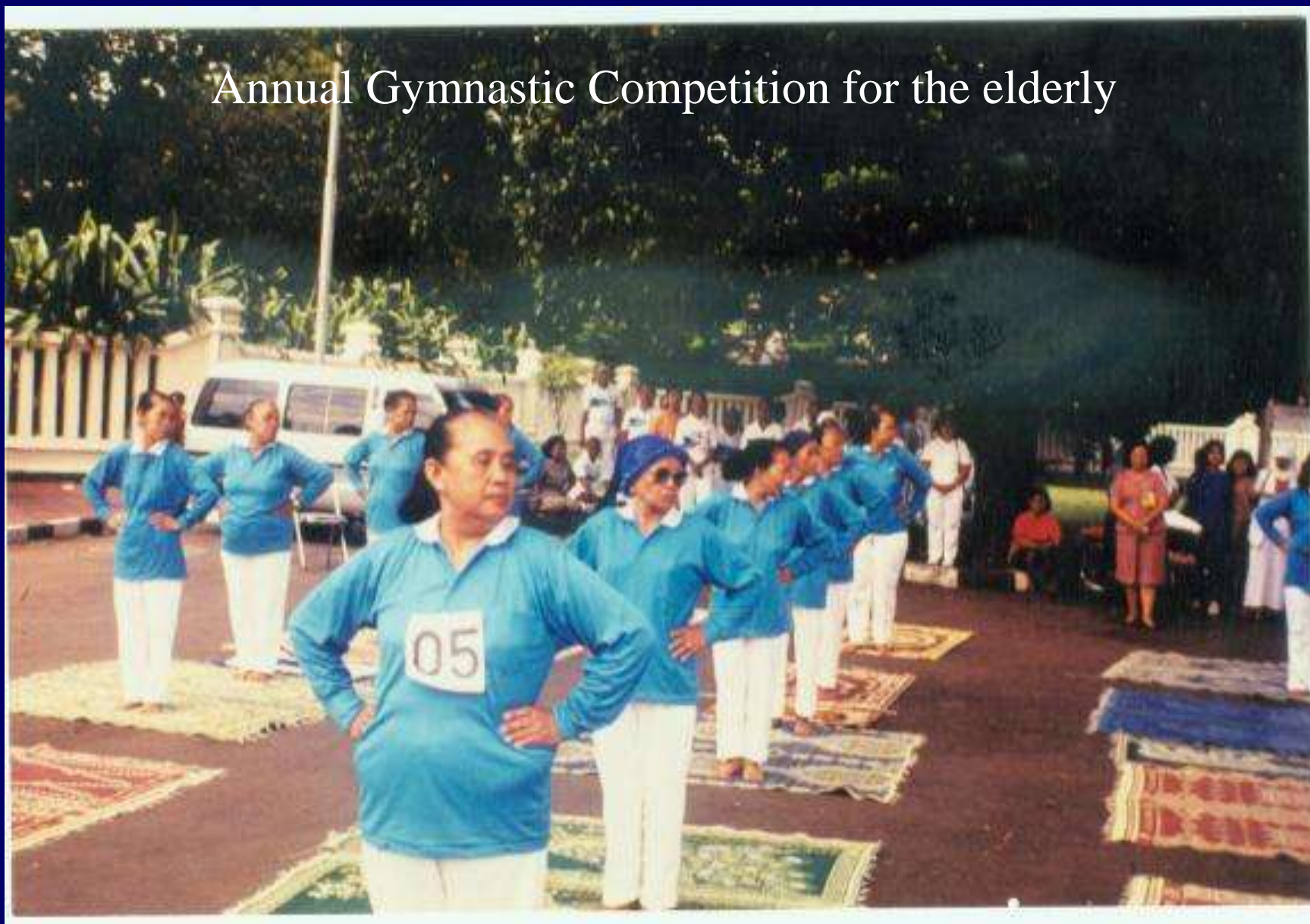
**MET DE 60+/65+ JAARKAART  
DOE JE MEER MET JE VRIJE TIJD.**



VOOR F 131,50 SAMEN 7 DAGEN DOOR HEEL NEDERLAND REIZEN.  
VERDER ALLE TREINKAARTJES VOOR BIJNA HALF GELD. 



# Annual Gymnastic Competition for the elderly





Brain exercise



Every centenarians get a medal of honour

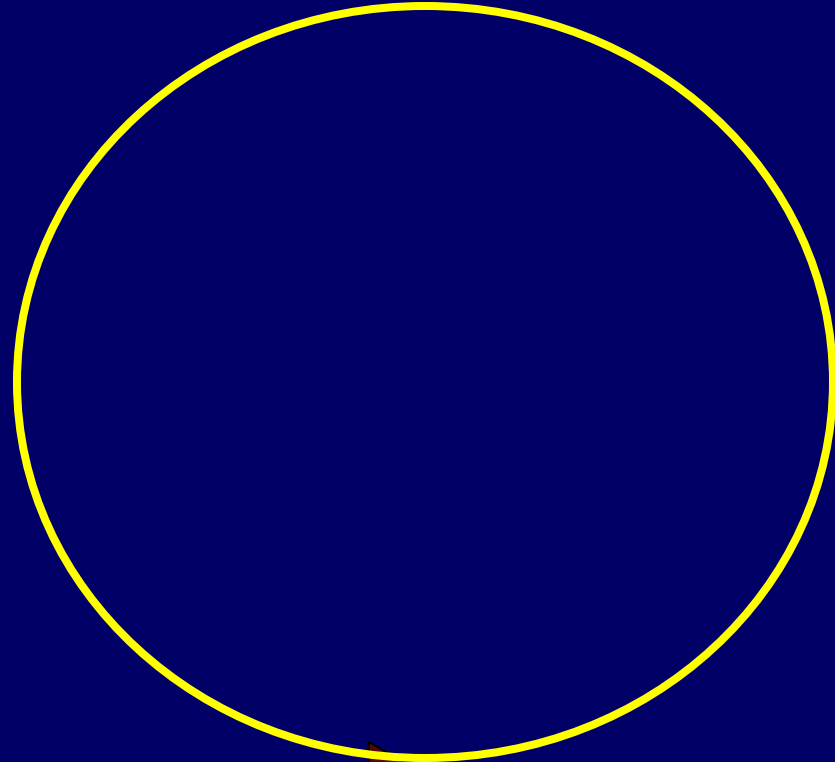
# **10 KEBUTUHAN ORANG LANJUT USIA**

## ***10 NEEDS OF THE ELDERLY***

1. Makanan cukup dan sehat (*Healthy food*)
2. Pakaian dan kelengkapannya (*Cloth and common accessories*)
3. Perumahan/tempat tinggal/tempat berteduh (*Homes, place to stay*)
4. Perawatan dan pengawasan kesehatan (*Health care & facilities*)
5. Bantuan teknis praktis sehari-hari/ bantuan hukum(*Technical, judicial ass.*)
6. Transportasi umum bagi lansia (*Facilities for public transportations, etc*)
7. Kunjungan/teman bicara/informasi (*Visits, companies, informations,etc*)
8. Rekreasi dan hiburan sehat lainnya (*Recreational activities, picnics,etc*)
9. Rasa aman dan tenteram (*Safety feeling*)
10. Bantuan alat-alat panca indera ( Kacamata, hearing aid)  
( *Other assistance/aids, kesinambungan bantuan dana dan fasilitas ( continuation of subsidies and facilities)*)

**MINIMAL, MERUPAKAN HAL SANGAT PENTING :  
MENDAPATKAN CUKUP PERHATIAN ( “DI-ORANG-KAN” )  
(=REGARDED AS STILL EXISTING IN COMMUNITY)**

*Sumber/Source : R. Boedhi Darmojo, Oration, 2001*



Terimakasih

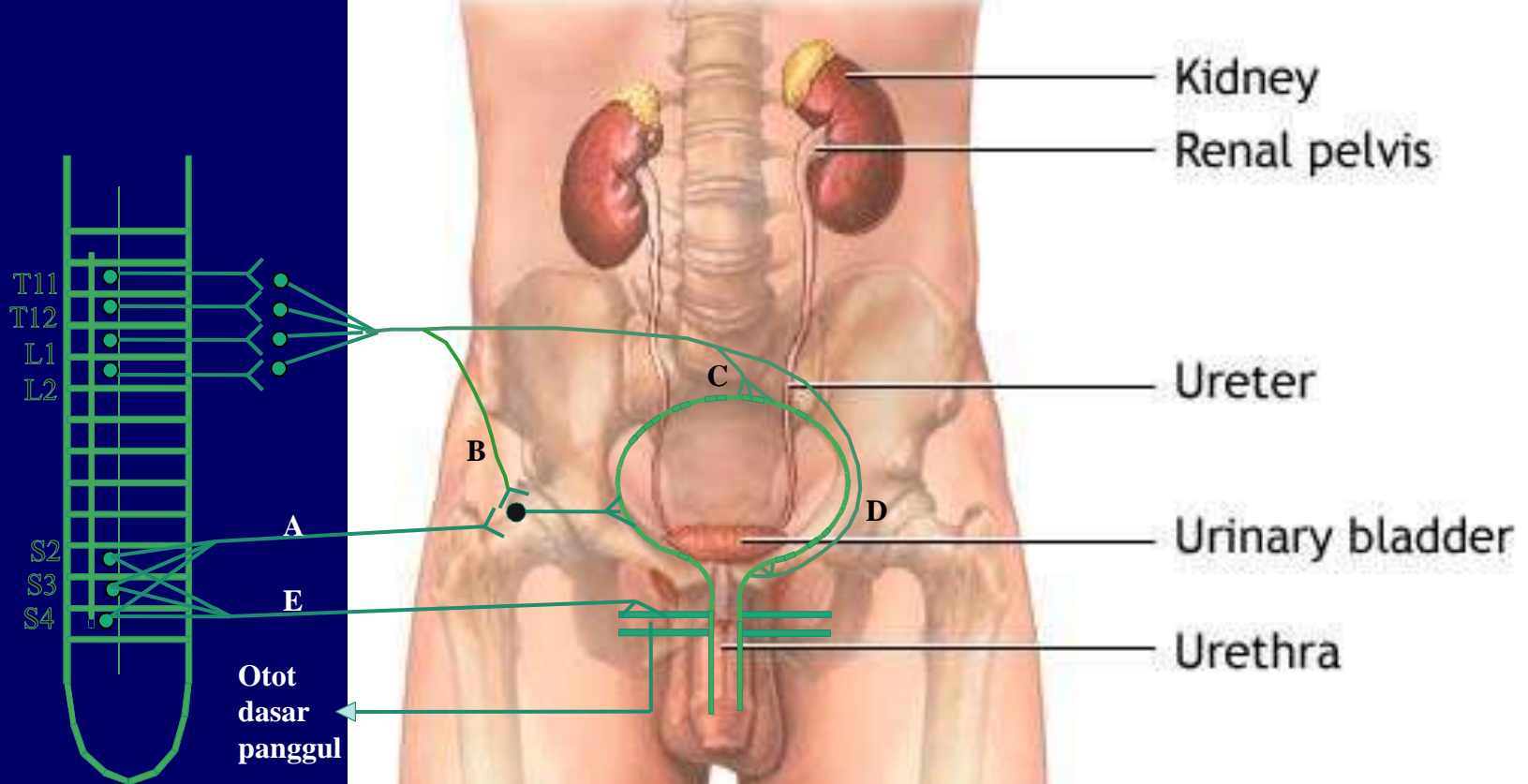
# SINDROM GERIATRIK

## ( GERIATRIC GIANT )

- Sindrom serebral
- Gangguan saraf otonom
- Jatuh
- Gangguan kesadaran dan kognitif
- Inkontinensia (urin dan alvi)
- Penyakit tulang dan patah tulang
- Dekubitus



# Proses Berkemih Normal



## Keterangan:

**A. Syaraf parasimpatik kolinergik → kontraksi m. detrusor VU**

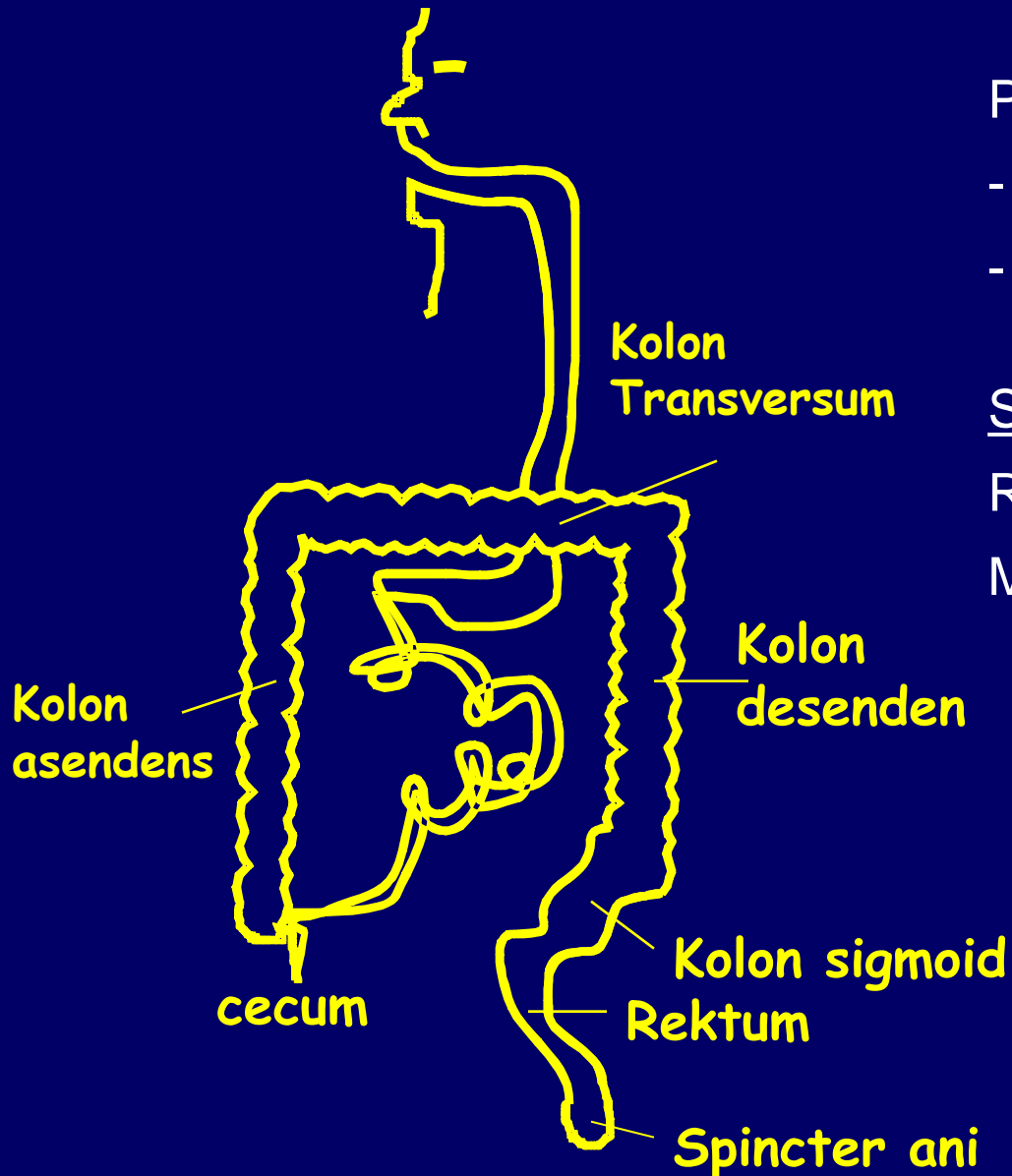
**B. Syaraf simpatik → relaksasi m. detrusor VU dengan menghambat parasimpatik**

**C. Syaraf simpatik → relaksasi m. detrusor VU ( $\beta$  adrenergik)**

**D. Syaraf simpatik → kontraksi leher VU dan uretra ( $\alpha$  adrenergik)**

**E. Syaraf somatik (n. pudenda) → kontraksi otot dasar panggul**

# Proses Defekasi Normal



Peristaltik usus dipengaruhi:

- Refleks gastroileal
- Refleks postural

Sensasi berak

Rectum teregang

Mekanisme pengaturan BAB:

- Sudut anorektal
- Spincter ani externa
- Bentuk anus yang menguncup seperti katub

# INKONTINENSIA URIN

- Bukan diagnosis, hanya suatu gejala.
- Batasan : Suatu pengeluaran urin tanpa disadari, jumlah dan frekwensi cukup → gangguan kesehatan & sosial
- Prevalensi : 7%  $\Psi$  & 12%  $\Xi$  umur >70 th AS  
15- 50 % pasien psikogeriatri  
10%  $\Psi$  & 15%  $\Xi$  umur >65<sup>th</sup> Aus
- Hanya 30% melapor ke dokter.

# KOMPLIKASI

- Kesehatan :
- Kurang minum → dehidrasi
- Dekubitus pd penderita imobil
- ISK berulang
- Psikososial :
- Malu → menarik diri dari lingkungan
- Kehilangan percaya diri
- Depresi
- Di masukkan institusi

# PERUBAHAN PADA LANSIA

- Mobilitas terbatas:-kelemahan lokomotor  
-penurunan pancaindra
- Penyakit komorbid : DM, CHF,CRF dll
- Anatomi : Daya regang/kontraksi VU ↓  
Sisa urin meningkat  
Kelemahan spincter uretra int/ext & atropi oue  
Kelemahan otot dasar panggul  
Kerusakan/gangguan syaraf otonom  
Striktura uretra/ prostat hipertropi

# PENYEBAB INKONTINENS URIN

- Kelainan urologi/ Saluran kemih: infeksi, batu, tumor, divertikel.
- Kelainan neurologik: post stroke, gangguan otonom, trauma med.spinalis, demensia, kesadaran menurun.
- Lain-lain: imobilitas, situasi tempat berkemih < <, kondisi kejiwaan, dll

## Berdasar kejadian, inkontinensia urin dibagi :

- Inkontinensia akut : Delirium
  - Restriksi, retensi
  - Infeksi, Inflamasi,
  - impaksi feses
  - Pharmasi, poliuri
- Inkontinens kronik:
  - Tipe urgensi : gawat, tak dapat ditahan
  - Tipe stress :  $P_e \uparrow$  tek.intra abdomen + kelemahan otot dasar panggul.
  - Tipe over flow/ luapan : Retensio urin  $\rightarrow$   $p_e \uparrow$  tek hidrostatik
  - Tipe Fungsional : masalah bukan pada saluran kemih

## **Sindroma Serebral**

Kumpulan gejala yang terjadi akibat perubahan patologik dari aliran darah

### **Manifestasi sindroma serebral**

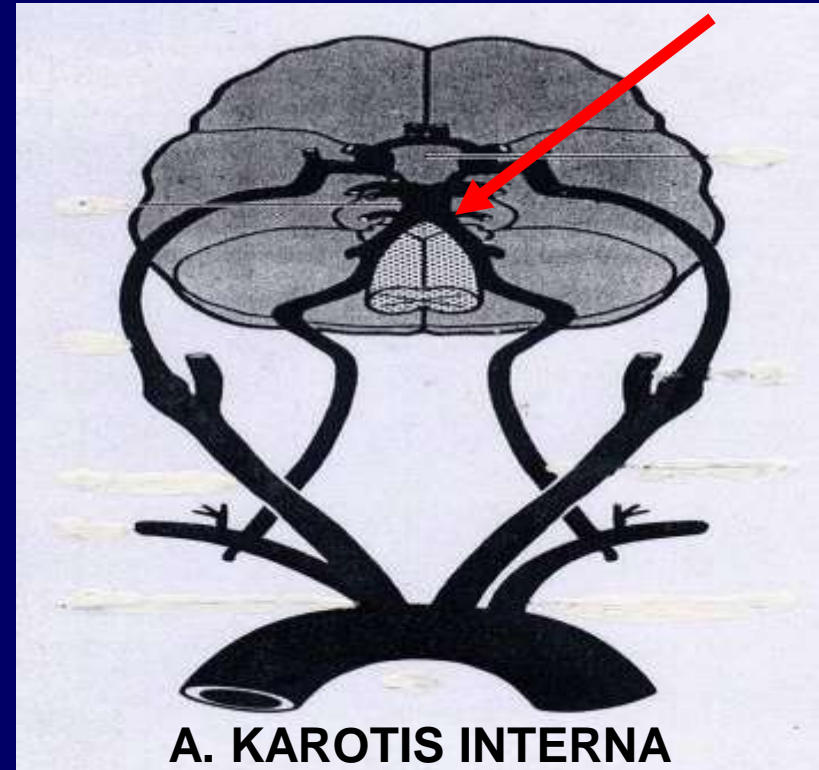
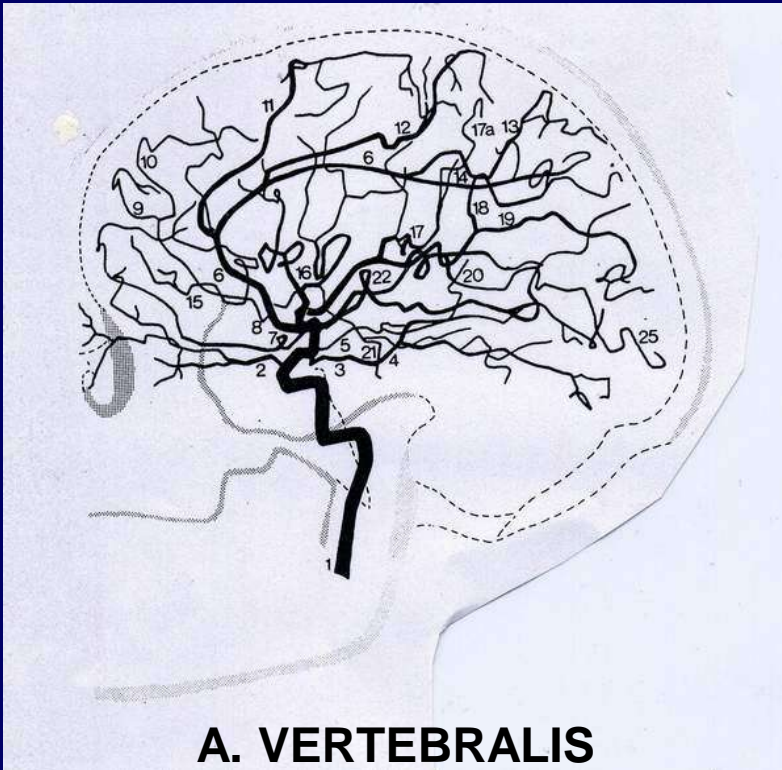
- Drop attack (serangan roboh)
- Serangan otak sepiintas ( TIA = transient ischaemic attack)
- Penyakit pembuluh darah otak (stroke)
- Arteritis



# ALIRAN DARAH OTAK DAN PENGATURANNYA PADA LANJUT USIA

## PEMBULUH DARAH OTAK

Sirkulus Willisii



**Catatan :**

**Pembuluh darah arteri berfungsi sbg end arteri → oklusi tiba<sup>2</sup> tak dapat dikompensasi oleh cabang didekatnya**

# Pembuluh darah otak pd lanjut usia

## Banyak dijumpai plak ateroma pada sistim karotis

- Daerah bifurcatio khususnya pangkal arteri karotis interna
- Sirkulus willisii fungsinya terganggu → penyempitan menyeluruh

## Degenerasi diskus intervertebralis

- Kadar air sangat turun, fibrokartilago meningkat, perubahan pada Mukopolisakarida → diskus menonjol ke perifer → mendorong periost → alami kalsifikasi → osteofit → spondilosis servikalis
- Total merupakan 25% seluruh kolumna vertebralis →

### DEGENERASI :

- Osteofit → menekan arteri vertebralis sampai oklusi
- Panjang kolum servikal berkurang → arteri vertebralis berkelok-Kelok → dapat tertekuk → oklusi

# DAMPAK PADA SIRKULASI DARAH

- Sirkulasi darah otak pada lanjut usia sangat rentan terhadap perubahan, baik perubahan posisi tubuh maupun faktor lain (tekanan)
- Gerakan leher tertentu (akiba arteri vertebralis berkelok-kelok) →  
insufisiensi sirkulasi daerah batang otak → pusing / kepala ringan → **DROP ATTACK**
- Kelainan vaskuler (aterosklerosis dan mikroaneurisma) →  
**INFARK LAKUNER** atau **PERDARAHAN KECIL-KECIL**

# SINDROMA KLINIS OTAK

1. SINDROMA KLINIS YANG BERKAITAN DENGAN SELURUH OTAK
  - Apraxia, dgn kaku otot, reflek primitif meningkat dan tendensi untuk condong ke belakang
  - Gangguan jalan (Gait)
  - Demensia
  - Inkontinensia
2. SINDROMA KLINIS UTAMANYA BERKAITAN DENGAN TERITORIAL PEMBULUH KAROTIS
  - Serangan otak sepintas (TIA : Transient Ischaemic Attack)
  - Penyakit pembuluh darah otak (Stroke : completed, in evolution)
  - Arteritis sel raksasa (giant cell arteritis = arteritis temporalis)
3. SINDROMA KLINIS UTAMANYA BERKAITAN DENGAN TERITORIAL PEMBULUH VERTEBROBASILER
  - Reflek postur
  - Pengaturan tensi dan suhu serta muntah
  - TERPENTING : DROP ATTACK DAN TIA

# DEFINISI

## Dekubitus :

Kerusakan / kematian kulit sampai jaringan  
Di bawah kulit, bahkan menembus otot  
Sampai mengenai tulang akibat adanya penekanan  
Pada suatu area secara terus menerus  
Sehingga mengakibatkan  
Gangguan sirkulasi darah setempat

**Ulkus terjadi disebabkan gangguan aliran darah setempat & juga keadaan umum penderita**

**Area terjadi dekubitus :**

**Tempat diatas tonjolan tulang & tidak dilindungi cukup dgn lemak subkutan ( misal : sakrum, trokanter mayor, spina ischiadica anterior superior, tumit, siku )**

Usia Lanjut → Potensi Besar Dekubitus (akibat perubahan kulit karena bertambahnya usia) :

- Berkurangnya Jaringan Lemak Subkutan
- Berkurangnya jaringan kolagen dan elastik
- Menurunnya efisiensi kolateral kapiler pada Kulit → kulit lebih tipis dan rapuh

## TIPE ULKUS DEKUBITUS

1. TIPE NORMAL ( beda suhu  $2,5^{\circ}\text{C}$ , sembuh dlm 6 minggu )
2. TIPE ARTERIOSKLEROTIK ( beda suhu  $< 1^{\circ}\text{C}$ , 16 minggu )
3. TIPE TERMINAL ( penderita akan meninggal, tak dapat sembuh )

# Patofisiologi Terjadinya Dekubitus

## Faktor Tekanan

- **TEKANAN DARAH KAPILER : 16 MmHg – 33 MmHg →**  
**KULIT UTUH IMOBIL : TEKANAN DAERAH SAKRUM : 60 – 70**  
**MmHg; DAERAH TUMIT : 30 – 45 MmHg. → Daerah Iskemik →**  
**Nekrosis Jaringan Kulit**
- **Percobaan Binatang :**  
**Sumbatan Total Kapiler < 2 Jam → Reversibel**

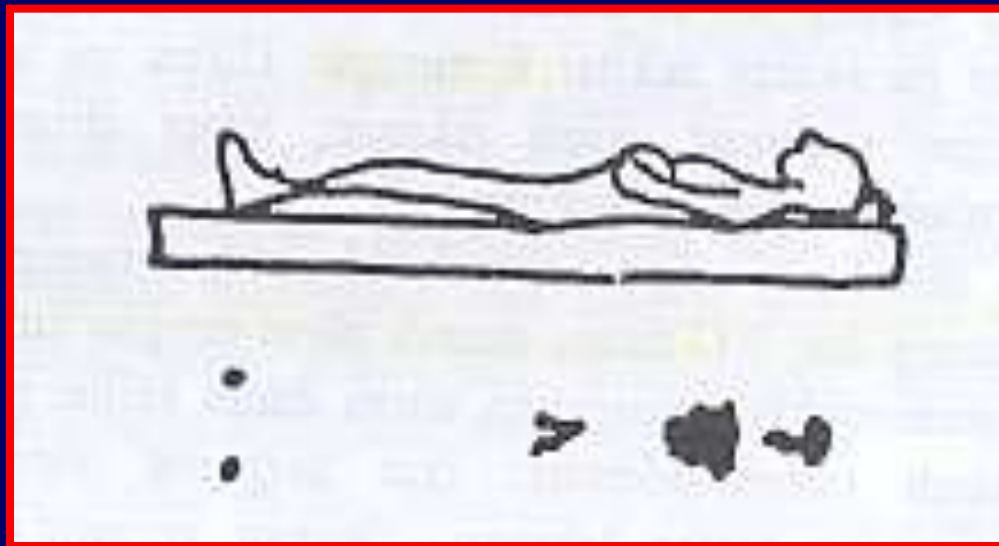
## Faktor Mekanik

- **Faktor Teregangnya Kulit.**
- **Faktor Terlipatnya Kulit.**
- **Kerusakan Endotel, Penumpukan Trombosit & edema**

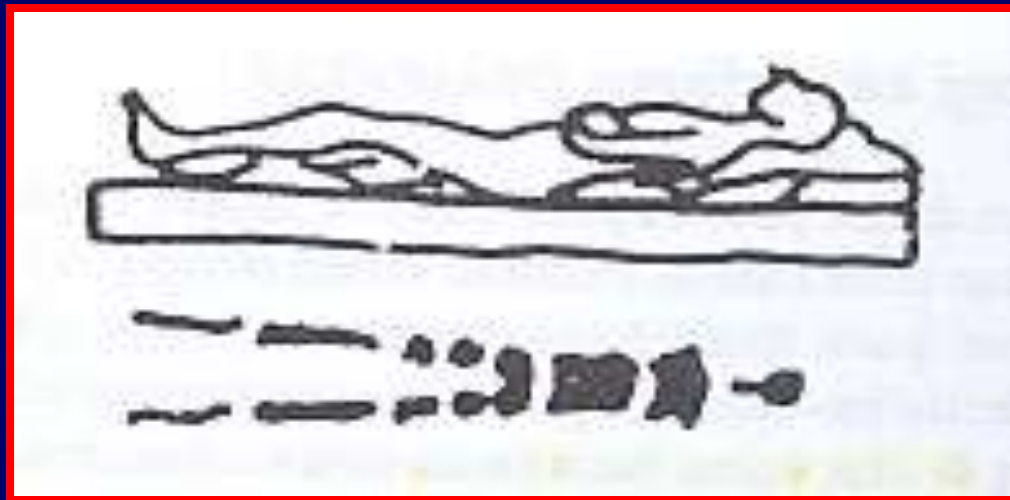


Shearing forces & folding skin }  
Penutupan arteriole } Iskemi → nekrosis

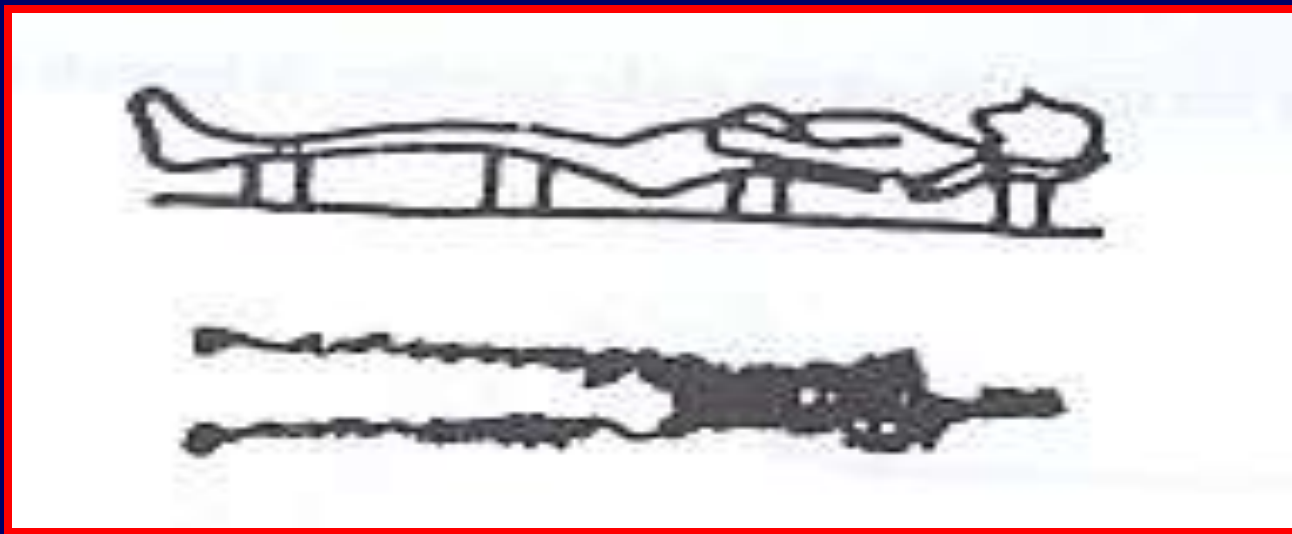




Penderita berbaring terlentang diatas kasur busa biasa



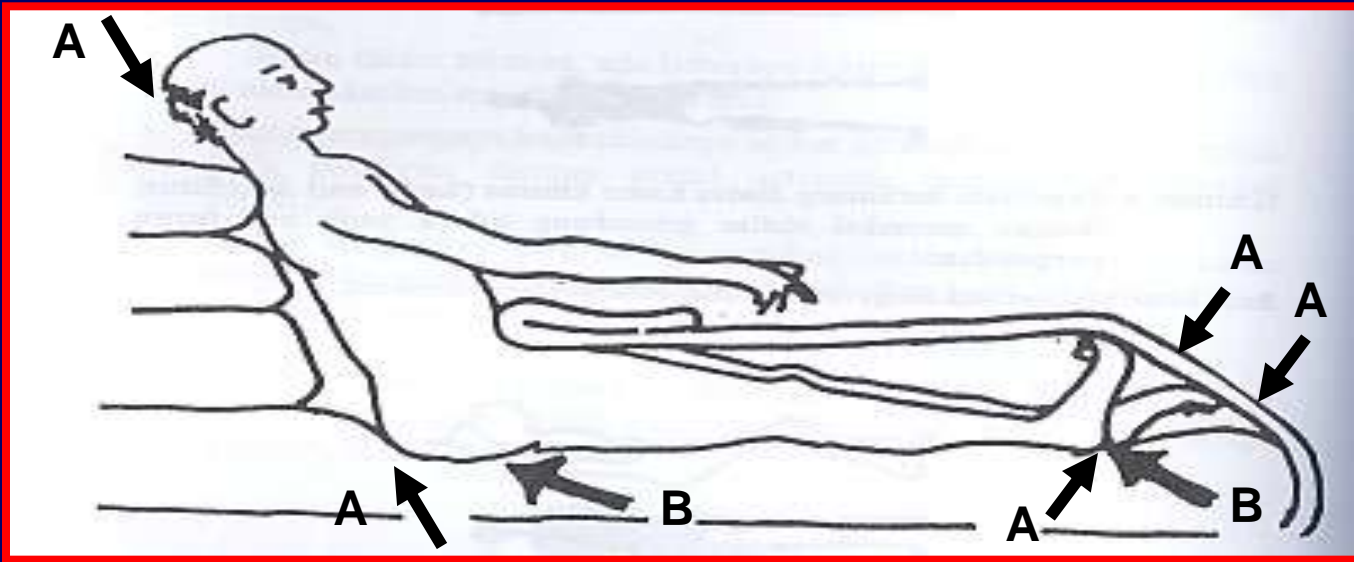
Penderita berbaring terlentang diatas kasur biasa, tetapi dibantu dengan beberapa bantal kecil penyangga tubuh



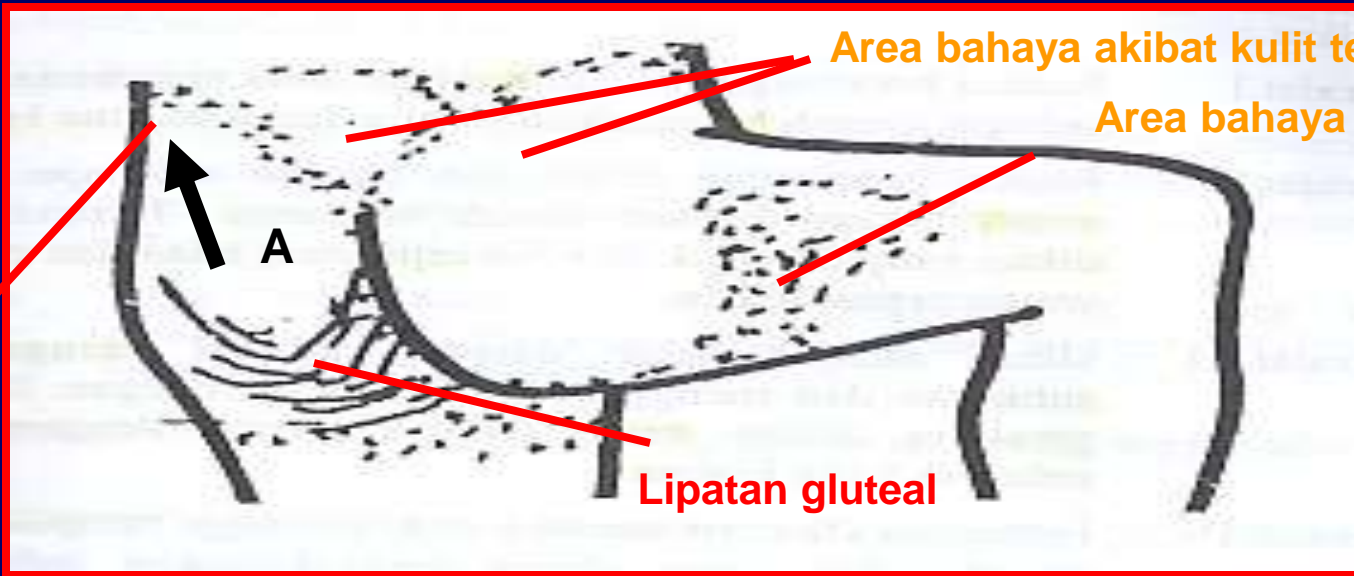
**Penderita berbaring diatas kasur khusus (kasur anti dekubitus) dgn memakai sistim gelombang udara yg naik turun bergantian**



**Penderita berbaring diatas kasur air, dgn temperatur air dpt diatur sesuai yg diinginkan**



Shearing force. A : tekanan kompresi. B : shearing force



Area dimana terjadi lipatan kulit. A : tekanan kompresi

## Faktor intrinsik

- Status gizi : underweight atau overweight
- Anemi
- HIPOALBUMIN ( permudah terjadi dekubitus & perjelek  
Penyembuhan, dekubitus akan sebabkan albumin turun )
- Penyakit neurologik
- Hidrasi / cairan tubuh

## Faktor ekstrinsik

- Kebersihan tempat tidur
- Alat tenun kusut & kotor
- Alat medik yang sebabkan penderita terfiksasi  
pd sikap tertentu

# PENAMPILAN KLINIS DEKUBITUS

- Derajat I : Reaksi peradangan masih terbatas pada epidermis. Tampak sebagai daerah kemerahan / Eritema indurasi atau lecet
- Derajat II : Reaksi lebih dalam sampai mencapai seluruh dermis hingga lapisan lemak subkutan. tampak sebagai ulkus yang dangkal, dengan tepi yang jelas dan perubahan warna pigmen kulit
- Derajat III : Ulkus lebih dalam, meliputi jaringan lemak subkutan dan menggaung, berbatasan dg. fascia otot. Sudah mulai ada infeksi dg. jaringan nekrotik yang berbau
- Derajat IV : Perluasan ulkus menembus otot, sehingga tampak tulang di aderah ulkus → infeksi tulang dan sendi

# PENGELOLAAN DEKUBITUS

- Waspada untuk cegah dekubitus (skor norton)
- Jaga kebersihan penderita, khususnya kulit  
(Dimandikan → dikeringkan → gosok lotion → masase)
- Tingkatkan status kesehatan penderita :
  - Umum :  
Perbaiki dan jaga kesehatan umum penderita,  
Misal : koreksi anemi, hipoalbumin, nutrisi & hidrasi cukup
  - Khusus :  
Atasi / obati penyakit yang ada

- Kurangi / ratakan faktor tekanan yg mengganggu Aliran darah :
  - alih posisi / alih baring / tidur selang-seling. Paling lama 2 jam
  - Kasur khusus. Misal : kasur gelombang tekanan Udara, kasur air dengan suhu diatur
  - Regangan / lipatan kulit dikurangi dengan :  
Jaga posisi

## PENGELOLAAN BILA SUDAH TERJADI DEKUBITUS

### A. DEKUBITUS DERAJAT I

Kulit kemerahan dibersihkan hati-hati dgn air hangat & sabun, diberi lotion, dimasase 2 – 3 x / hari

## B. DEKUBITUS DERAJAT II

Perawatan dengan memerhatikan prinsip aseptik dan Antiseptik. Derah bersangkutan digesek dengan es dan dihembus udara Hangat bergantian. Dapat diberi salep topikal. Pergantian balut dan salep tak boleh terlalu sering.

## C. DEKUBITUS DERAJAT III

Usahakan luka bersih dan eksudat dapat mengalir keluar. Balut jangan terlallu tebal dan sebaiknya transparan. Kelembaban luka dijaga tetap basah. Jika luka kotor → cuci dg. Nacl Fisiologis. Antibiotik sistemik mujngkin diperlukan.

## D. DEKUBITUS DERAJAT IV

Semua langkah diatas dijalankan & jaringan nekrotik harus dibersihkan.

Usaha percepat penyembuhan : oksigenasi, ultrasono sampai dgn transplantasi kulit.



# SKOR NORTON UNTUK MENGUKUR RESIKO DEKUBITUS

Nama penderita/Umur	Skor	Tanggal		
<b>Kondisi fisik umum :</b> - Baik - Lumayan - Buruk - Sangat buruk	4 3 2 1			
<b>Kesadaran :</b> - Kompos mentis - Apatis - Konfus/soporus - Stupor/koma	4 3 2 1			
<b>Aktifitas :</b> - Ambulan - Ambulan dengan bantuan - Hanya bisa duduk - Tiduran	4 3 2 1			
<b>Mobilitas :</b> - Bergerak bebas - Sedikit terbatas - Sangat terbatas - Tak bisa bergerak	4 3 2 1			
<b>Inkontinensia :</b> - Tidak - Kadang-kadang - Sering inkontinensia urin - Inkontinensia urin dan alvi	4 3 2 1			

**Catatan :**  
 Skor  $\leq 14$  →  
 Resiko terjadi  
 dekubitus besar