

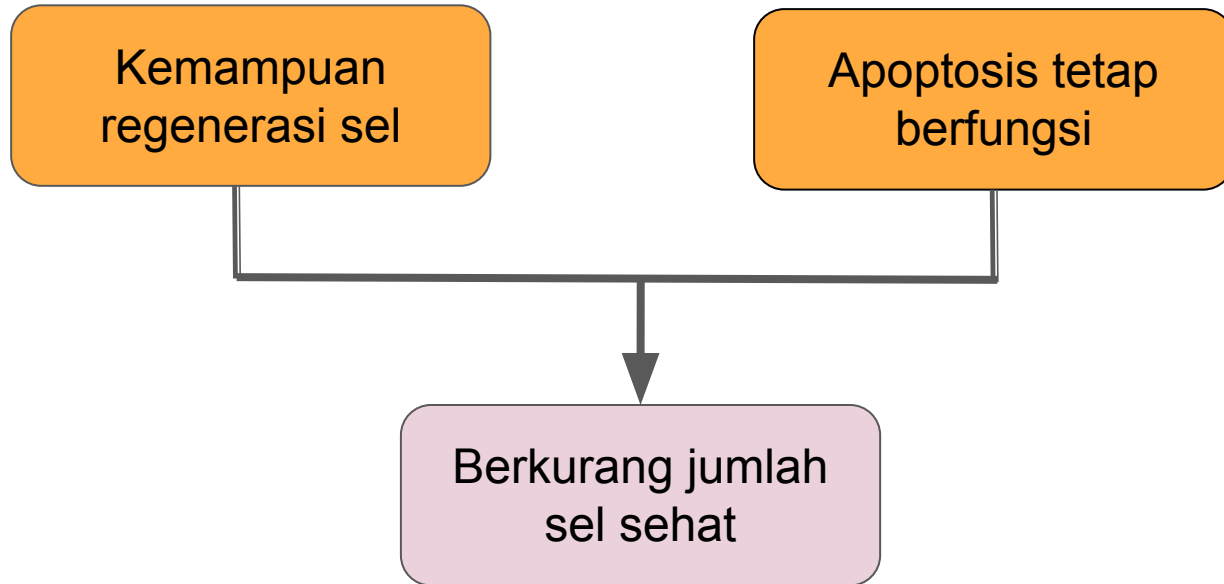
Penuaan dan Harapan Hidup

Prof. Dr. Apt. Ros Sumarny., M.S

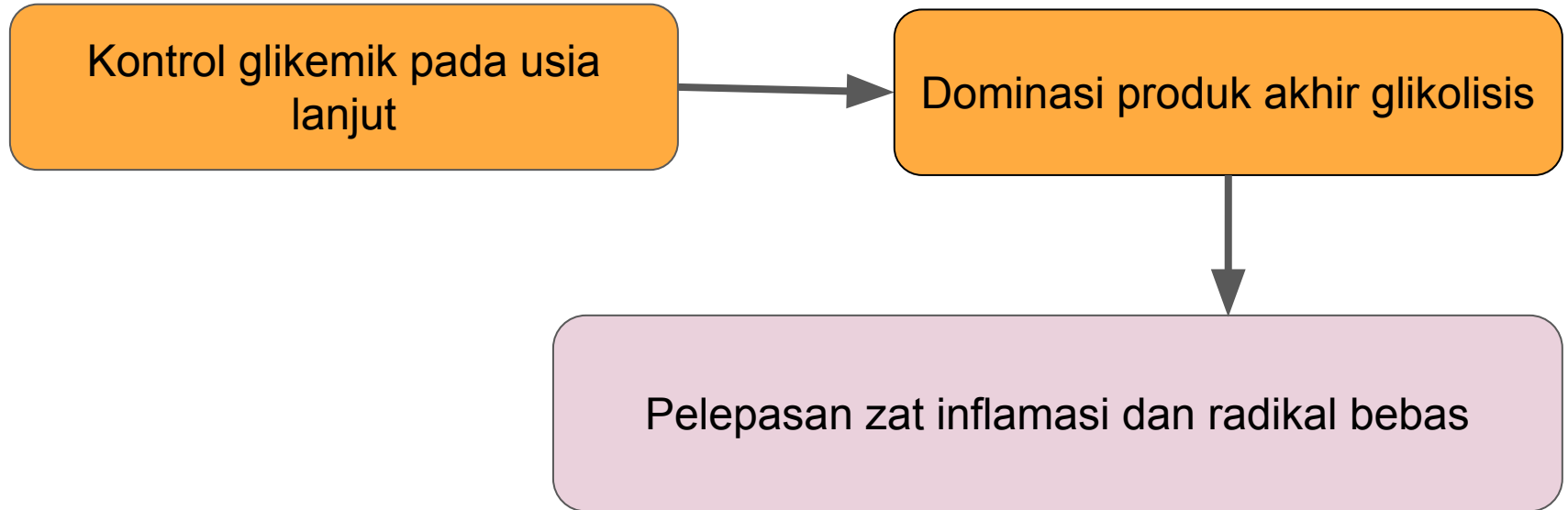
Patofisiologi penuaan

Proses **kompleks** terjadinya penurunan fungsi **seluler** dan **sistemik** secara bertahap seiring **usia** dan dipicu oleh **faktor intrinsik** seperti genetik dan **ekstrinsik** seperti paparan UV.

A. Penurunan kapasitas regeneratif



B. Glikasi



C. Produksi radikal bebas

Peningkatan produksi
peningkatan radikal bebas



Akumulasi kerusakan selular
akibat radikal bebas



Berkurangnya fisiologis sel dan organisme

Alur proses penuaan

Proses penuaan

Fase-1 **subklinik**
(25-35 tahun)
↓
TH, EST, GH

Fase-2 **transisi**
(35-45 tahun)
↓
25%

Fase-3 **klinik**
(>45 tahun)
↓
hormon → **berhenti**

Polusi udara, radikal bebas, kerusakan DNA, ↓ fungsi tubuh, menopause (wanita), andropause (pria)

Penyakit degeneratif (DM, hipertensi, osteoporosis, PJK)

Sistem Organ	Degenerasi usia lanjut
Neurologis	Neurodegenerasi , dementia, cerebral atrofi
Gastrointestinal	Anoreksia, gangguan peristaltik, divertikular, problem nutrisi
Ginjal	Penurunan jumlah glomerulus fungsional dan peningkatan perubahan sklerotik ginjal
Kardiovaskular	kekakuan vaskular, miokardial fibrosis, penurunan toleransi aerobik
Respirasi	Penurunan elastisitas respirasi, kekuatan otot dan peningkatan kerja respirasi
Endokrin	Penurunan fungsi hormonal, gangguan metabolisme dan menopause

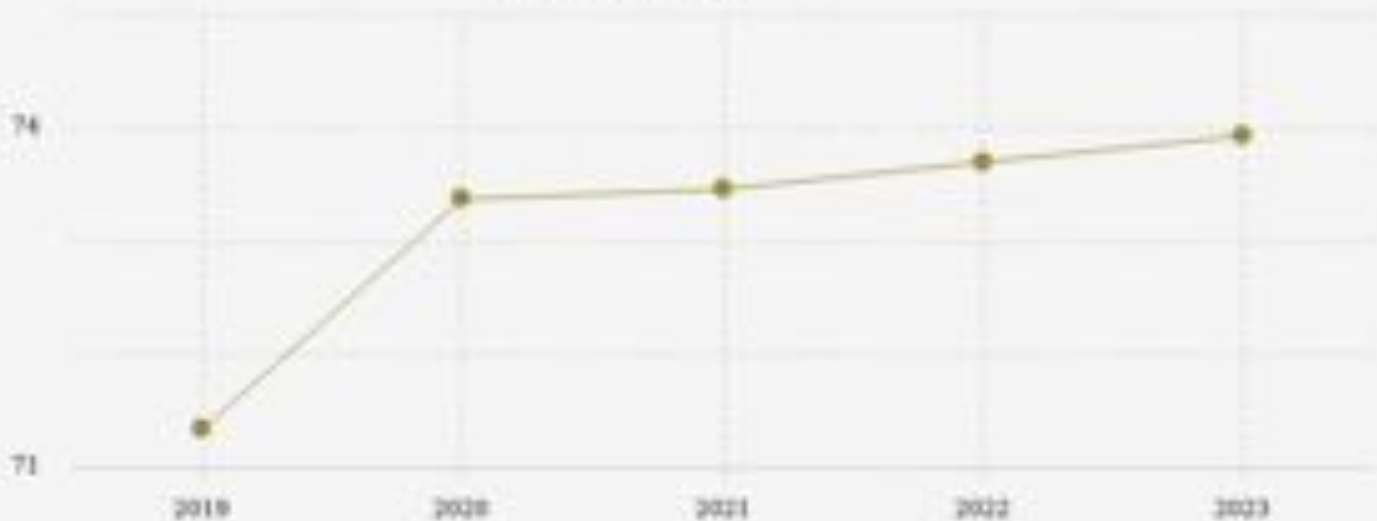
Angka harapan hidup=AHH=UHH
(life expectancy)



Nilai rerata (tahun) yang diharapkan seseorang hidup sejak lahir, berdasarkan data kesehatan saat ini.
Secara global (tahun 2026) \Rightarrow sekitar 73-74 tahun
Indonesia \Rightarrow 72-74 tahun (tergantung sumber terbaru)



Tren Umur Harapan Hidup/UHH saat Lahir Penduduk Indonesia (2019-2023)*



Bagaimana; Tren UHH berdasarkan jenis kelamin Penduduk Indonesia (Data terbaru) ?????

Faktor Pendukung (=BPJS-JKN=) Tugas Fasilitas Kesehatan (Faskes) Promotif, Preventif, Kuratif, Rehabilitatif

Sehat Jasmani -Rohani (Holistik) : Pola hidup sehat,;; ;.....;.....

Usia	Data Statistik	Kegiatan (Silahkan dilengkapi)-->PR
Pediatri	Penurunan angka kematian	
Produktif	Pembukaan lapangan kerja Usaha Mandiri (Inovatif-kreatif)	
Geriatri	Peningkatan UHH	



Silahkan diperkaya pengetahuan saudara!
Selamat bereksplorasi