

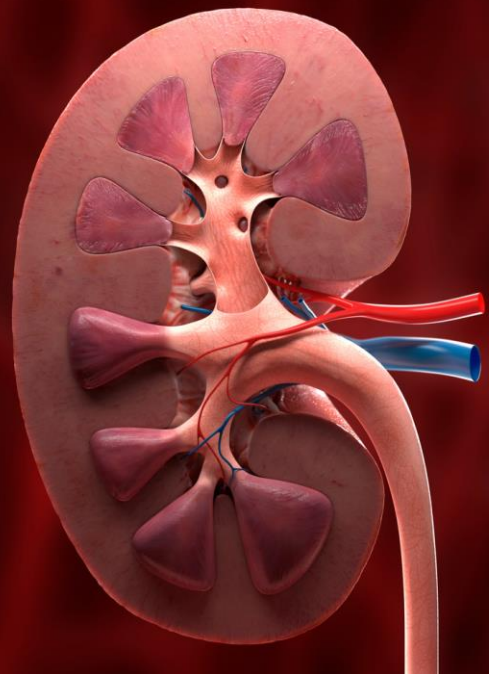


BIOLOGI XI



Sistem Ekskresi (3)

BY LIDIA MARTANTI



TUJUAN PEMBELAJARAN

Menjelaskan Gangguan Pada
Sistem Ekskresi

Menjelaskan Teknologi pada
sistem Ekskresi



Gangguan sistem ekskresi

♦ Ginjal:

Batu ginjal
Gagal Ginjal
Hematuria
Albuminuria

Hati:

♦ Hepatitis
Kanker hati
Sirosis Hati

♦ Kulit:



Melanoma

♦ Paru-Paru:

Asma
Bronkhitis



Gangguan Pada Ginjal



Ginjal adalah penyakit pada organ ginjal adalah batu ginjal

batu ginjal merupakan penumpukan dari endapan senyawa kalsium/asam urat di rongga ginjal/ kandung kemih

endapan tersebut menyumbat saluran yg dilewati oleh urine sangat berbahaya bagi tubuh, karena sampah metabolisme akan terperangkap dan akan mengganggu sistem organ lain

bisa timbul karna sering menahan kencing, kurang minum dan gangguan metabolisme tubuh



Gangguan Pada Ginjal

Albuminuria

Tanda: urine banyak mengandung albumin

Penyebab : kekurangan protein, penyakit ginjal dan hati

Akibat: tubuh kekurangan albumin yang menjaga agar cairan tidak keluar dari darah



Gangguan Pada Ginjal

Hematuria

Tanda: urine mengandung darah

Penyebab: peradangan ginjal, batu ginjal dan kanker kandung kemih



Gangguan Pada Ginjal

Nefrolitiasis (batu ginjal)

Tanda: urine sulit keluar karena tersumbat batu pada ginjal, saluran ginjal atau kandung kemih

Penyebab: konsentrasi unsur-unsur kalsium terlalu tinggi dan dipercepat dengan infeksi dan penyumbatan saluran ureter

Akibat: sulit mengeluarkan urine, urine bercampur darah



Gangguan Pada Ginjal

Gagal ginjal

Tanda : Meningkatnya kadar urea dalam darah

Penyebab : nefritis (radang ginjal)

Akibat : zat-zat yang seharusnya dibuang oleh ginjal tertumpuk dalam darah



Gangguan Pada Hati

kanker/Cancer Hati



muncul disebabkan adanya pertumbuhan sel sel tidak normal pada jaringan hati
merupakan kompilasi dari:
virus hepatitis B, C dan Hemokrematosis

hepatitis kronis juga bisa menimbulkan penyakit sirosis hati

karna terbentuk jaringan parut/ jaringan ikat pibrosa
(yang akan menghambat aliran darah masuk dalam hati)



Gangguan Pada Hati

Hepatitis

Tanda : perubahan warna kulit dan putih mata menjadi kuning, urine menjadi kecoklatan seperti air teh

Penyebab : virus

Akibat : hati meradang dan kerja hati terganggu



Gangguan Pada Hati

Sirosis Hati

Tanda: timbulnya jaringan parut dan kerusakan sel-sel pada hati

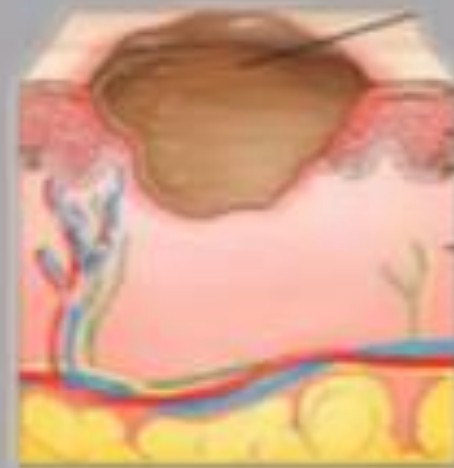
Penyebab: minuman alkohol, keracunan obat, infeksi bakteri, komplikasi hati

Akibat: gangguan kesadaran, koma, kematian



Gangguan Pada Kulit

melanoma



kanker kulit berbahaya yg bisa menyebabkan kematian

sangat beresiko jika tampak pada bagian leher atau kulit kepala

biasanya ditandai dengan membesarnya tahi lalat dan mengalami perubahan warna

hingga menunjukkan peradangan



Gangguan Pada Paru-Paru



Gangguan Pada Pankreas

Diabetes Melitus

Tanda : kadar glukosa darah melebihi normal

Penyebab : kekurangan hormon insulin

Akibat : luka sulit sembuh

Pengobatan : pada anak-anak diberi insulin secara rutin dan pada dewasa dilakukan diet rutin, olahraga dan pemberian obat penurun kadar glukosa darah



Teknologi pada Sist Ekskresi

1. Hemodialisis (cuci darah)
2. Transplantasi ginjal
3. ESWL (Extracorporeal Shock Wave Lithotrips)
4. Skin Grafting (Cangkok kulit)

Teknologi Pada Ginjal

bisa menggunakan teknologi yang bernama
" **ESWL (extracorporeal Shock Wave Lithotripsy)** "
menghancurkan endapan protein tersebut menggunakan transmisi
gelombang kejut dari luar tubuh

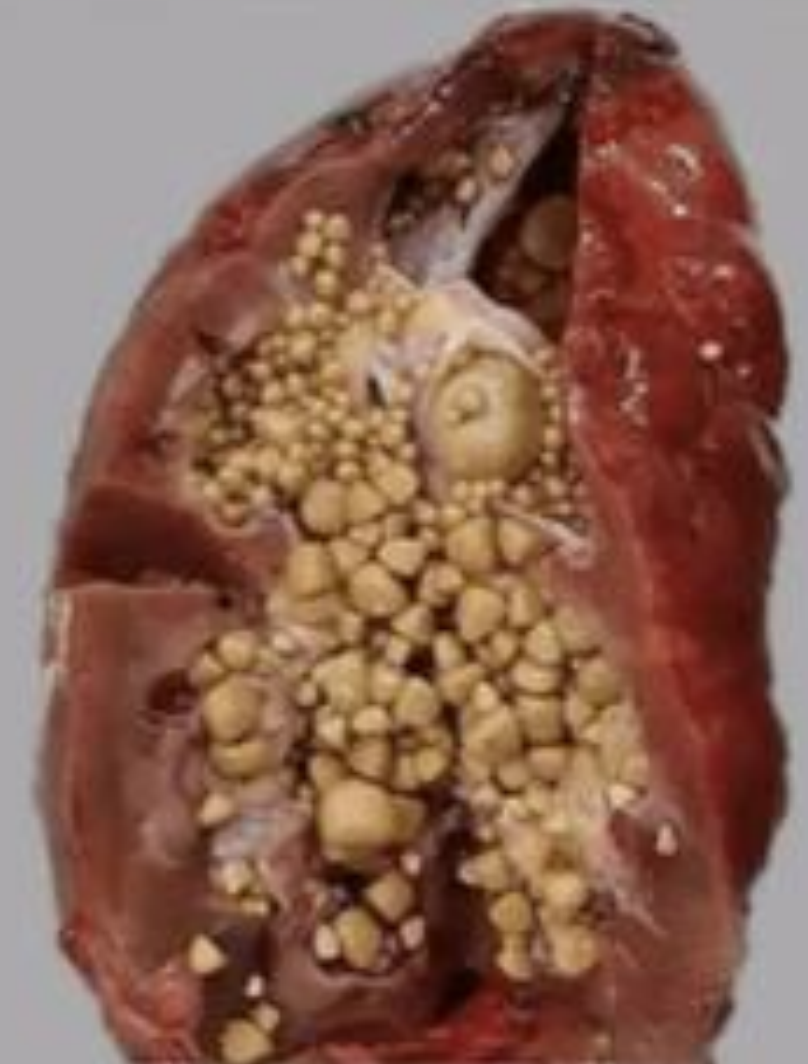


Teknologi Pada Ginjal

PENGOBATAN BATU GINJAL
apa bila Batu ginjal sudah besar atau keras

**terpaksa dokter bedah harus
mengeluarkannya secara manual**

selagi masih bisa di selamatkan



Teknologi Pada Ginjal

Gagal ginjal

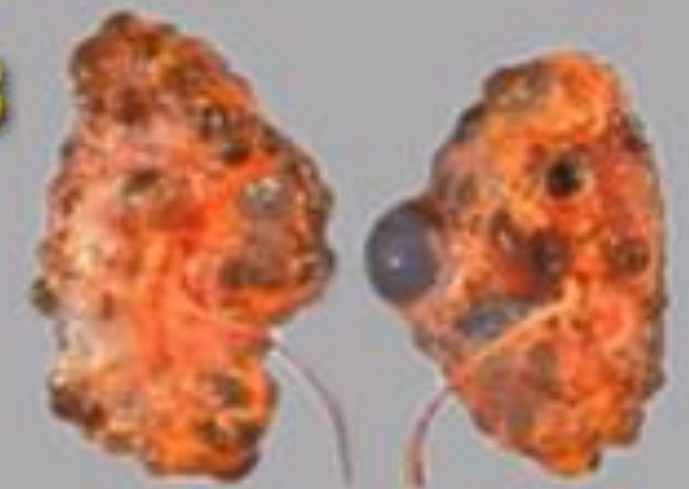
penyakit ini terjadi ketika ginjal gagal menyaring dan menghasilkan urine

penyebab dari gagal ginjal ada banyak :
disebabkan oleh tekanan darah tinggi

bisa di selamatkan oleh teknologi Hemodialisis



menyaring darah dari luar tubuh
(semacam Ginjal buatan)



Anuaria



Teknologi Pada Kulit



Pasien 1-4, mengalami apa?

Pasien	Warna awal urine	Jumlah urine/ hari (liter)	Perubahan warna setelah diberi reagen pengujian		
			Biuret	Benedict	AgNO ₃
1	Kuning pucat, jernih	2,5	kuning	biru	endapan putih tipis
2	Kuning jernih	1,5	kuning	merah bata	endapan putih
3	Kuning jernih	1,5	ungu	biru	endapan putih
4	Kuning jernih	1,5	kuning	biru	endapan putih





Apa yang saya dapatkan hari ini???

Terima kasih!

