



FIRST AID & CPR TRAINNING



• • • Pengertian Pertolongan Pertama (First Aid)

- Pertolongan Pertama/bantuan yang diberikan pada korban kecelakaan atau penyakit mendadak sampai datangnya bantuan atau sampai korban dikirim ke fasilitas medis terdekat.

-
-
-

Pengertian Pertolongan Pertama (First Aid)



Prinsip Pertolongan Pertama

1. Menyelamatkan nyawa/mencegah kematian
2. Mengurangi/mencegah kondisi yang lebih buruk
3. Mempercepat/ membantu proses penyembuhan

•
•
•

Menyelamatkan nyawa/ mencegah kematian

- Membebaskan jalan nafas
- Memberikan pernafasan buatan
- Melakukan pijat jantung
- Mengatasi perdarahan

•
•
•

Mengurangi/mencegah kondisi yang lebih buruk

- Membersihkan & menutup luka
- Imobilisasi pada luka atau patah tulang
- Meletakkan korban pada posisi yang benar & nyaman

Mempercepat/membantu proses penyembuhan

- Membantu mengurangi perasaan cemas pada korban
- Menumbuhkan rasa percaya diri korban untuk kesembuhannya
- Merawat korban dengan hati-hati sehingga tidak memperburuk keadaan




Tugas Penolong Pertama

Prioritas yang semestinya adalah :

- Selalu menghindari hal-hal yang membahayakan diri sendiri
- Menjamin korban tetap aman dari bahaya dengan cara memindahkannya bila diperlukan
- Memeriksa kondisi korban dan mengkaji lukanya
- Mengambil tindakan pengobatan segera jika keadaan memungkinkan

INGAT !

- JANGAN BERTINDAK TERLALU BANYAK
- JANGAN MEMBUAT SUATU DIAGNOSE YANG TEPAT PADA DIRI KORBAN
- BERIKAN PERTOLONGAN PERTAMA UNTUK HAL YANG BENAR-BENAR PENTING



RESUSITASI JANTUNG PARU (RJP)



CARDIO PULMONARY RESUSITATION (CPR)

Pengertian

- Usaha mengembalikan henti nafas dan/atau henti jantung
- Pada korban yang mengalami henti nafas dan/atau henti jantung
- Menuju keadaan sebelum mendapat henti nafas dan/ atau henti jantung

Pendekatan RJP

- **D** → DANGER (bahaya)
- **R** → RESPONSE (reaksi)
- **A** → AIRWAY (jalan nafas)
- **B** → BREATHING (pernafasan)
- **C** → CIRCULATION (sirkulasi/ peredaran darah)

DANGER (bahaya)

Periksa keadaan **bahaya**

⇒ Terhadap diri Anda/ penolong

⇒ Terhadap diri korban

⇒ Terhadap orang lain

! Pastikan tidak ada orang lain lagi yang terluka

! Bertindaklah bila keadaan telah aman

RESPONSE (Reaksi)

Apakah korban sadar atau tidak ?

⇒ Sadar penuh

⇒ Bereaksi dengan rangsangan suara (dipanggil, ditanya nama dll.)

⇒ Bereaksi dengan rangsangan nyeri (ditepuk, di cubit dll.)

⇒ Tidak sadar

! Bila korban tidak sadar harus dibuat posisi miring (posisi recovery)

AIRWAY (Jalan Nafas)

- Apakah jalan nafas dalam keadaan terbuka/
bersih memeriksa!
 - Adakah cairan (muntahan dll)
 - Adakah benda asing (makanan, gigi palsu dll)
- ! Bila jalan nafas terhambat ⇒ BEBASKAN**

BREATHING (Pernafasan)

Apakah korban bernafas atau tidak ?

- **Lihat**
- **Dengar**
- **Rasakan**

! Bila tidak bernafas \Rightarrow Lakukan Pernafasan Buatan

CIRCULATION (Sirkulasi)

- Adakah denyut nadi ?
 - Periksa nadi leher (karotis)

! Bila tidak ada denyut nadi \Rightarrow Lakukan Pijat Jantung



TEHNIK RJP





AIRWAY

- Open airway by head tilt-chin lift or modified jaw thrust
- Remove foreign body inside the mouth



BREATHING

- Looks
- Listens
- Feels

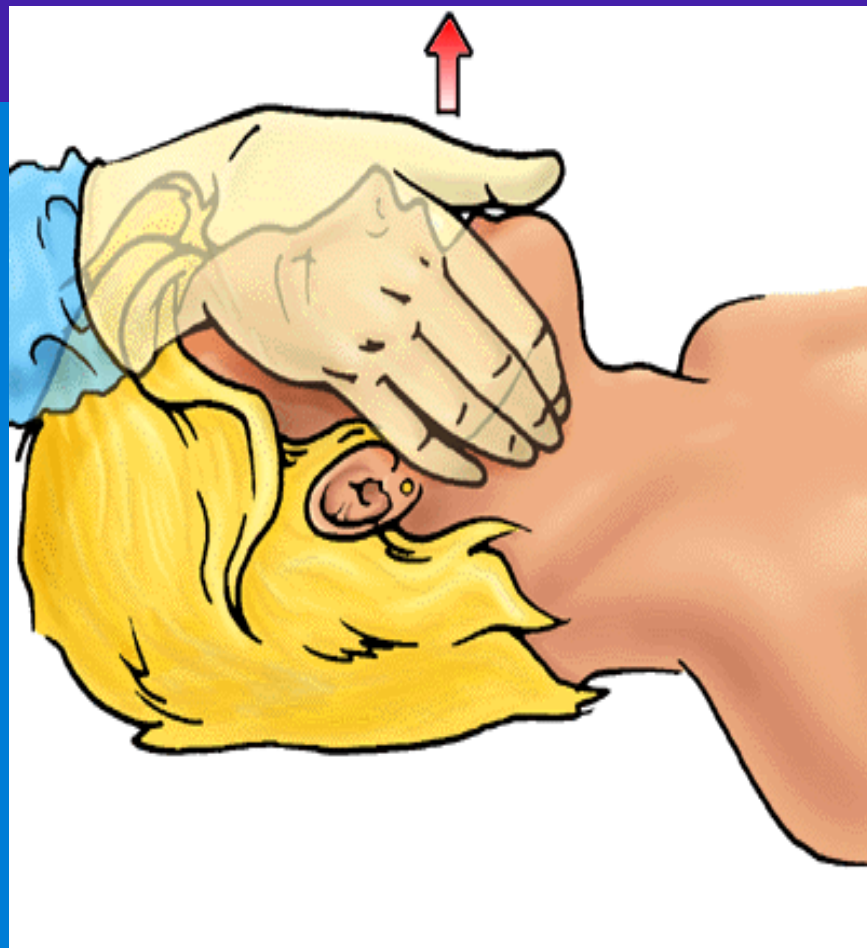
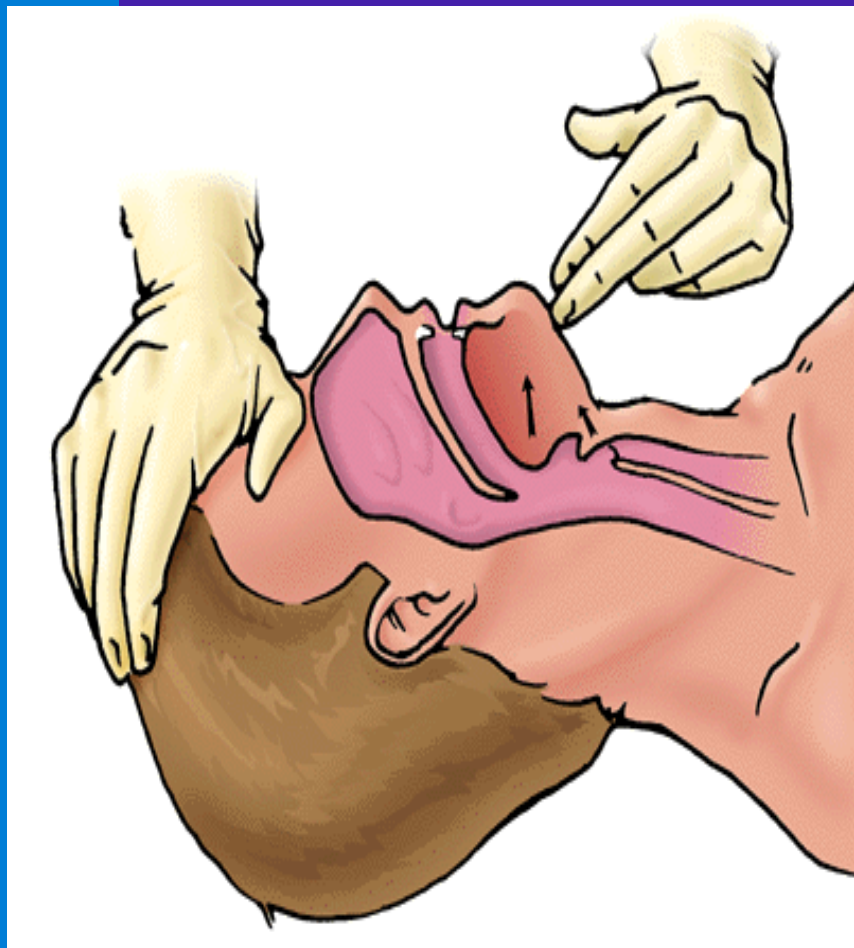


CIRCULATION

- Check carotid pulse to ensure the heart beat

A = Bebaskan Jalan Nafas

- Angkat dagu + kepala ditarik kebelakang (head tilt-chin lift) atau dorong rahang ke depan (jaw thrust)
- Bersihkan jalan nafas
- Periksa ulang : Lihat, Dengar, Rasakan



B = Berikan Pernafasan Buatan

- Dengan cara mulut ke mulut (mouth to mouth) atau
- Mulut ke hidung (mouth to nose)



•
•
•

Tehnik Mulut ke mulut

- Berlutut disamping korban
- Rapatkan lubang hidung dengan jari
- Gunakan alat pelindung kalau ada
- Tiupkan nafas melalui mulut ke mulut korban, sampai dada mengembang
- Lakukan 5 X dalam 10 detik
- Periksa ulang : nadi, pernafasan

•
•
•

Mulut ke Hidung

- Lakukan hal yang sama dengan menutup rapat mulut korban
- Tiupkan udara melalui hidung sampai dada mengembang
- Periksa ulang : Nadi, pernafasan

C = Lakukan pijat jantung

- Bila tidak ada denyut nadi
- Temukan titik penekanan : 2 jari diatas ujung bawah tulang dada
- Gunakan pangkal telapak tangan dengan dibantu tangan yang lain diatasnya
- Tekan sedalam kira-kira 4-5 cm pada orang dewasa
- Lakukan dengan frekuensi 15 X dalam 10-12 detik
- Berikan 2 X pernafasan buatan
- Periksa denyut nadi

CPR Technique

Adult (over 8 years)

Child (1 to 8 years)

Infant (under 1 year)



D = BAHAYA diri sendiri, orang lain, korban

R=RESPON (panggil, goyang, cubit)

YA
atasi perdarahan & luka lain

TIDAK
balikkan korban ke samping

A = AIRWAY bebas & terbuka

B = BREATHING

YA
posisi stabil, atasi syok
perdarahan & luka

TIDAK
terlentangkan korban
lakukan bantuan pernafasan
5 X/10 detik

C = CIRCULATION periksa denyut nadi

YA
lanjutkan BP 15 X/menit
periksa nadi stlh 1 menit
& 2 menit

TIDAK
lakukan RJP
60 X pijatan & 8 X BP
per menit

Perisa nadi
& pernafasan
stlh 1 menit &
2 menit

Kapan RJP dihentikan ?

- Bila RJP berhasil
 - Ada denyut nadi karotis
 - perubahan warna kulit(pucat→kemerahan)
 - Perubahan ukuran pupil mata
 - Nafas spontan
 - Batuk atau korban sadar
- Penolong mengalami kelelahan
- Datangnya bantuan dari medik atau orang yang lebih berpengalaman



MACAM LUKA DAN PENANGANANNYA



Macam Luka

- Luka Lecet (abrasi)
 - Hanya mengenai lapisan atas kulit
 - Biasanya disebabkan oleh gesekan dengan permukaan yang keras dan kasar
 - Perdarahan minimal
 - Penanganan cukup dibersihkan dan ditutup dengan kasa steril

Luka Abrasi



Luka Iris

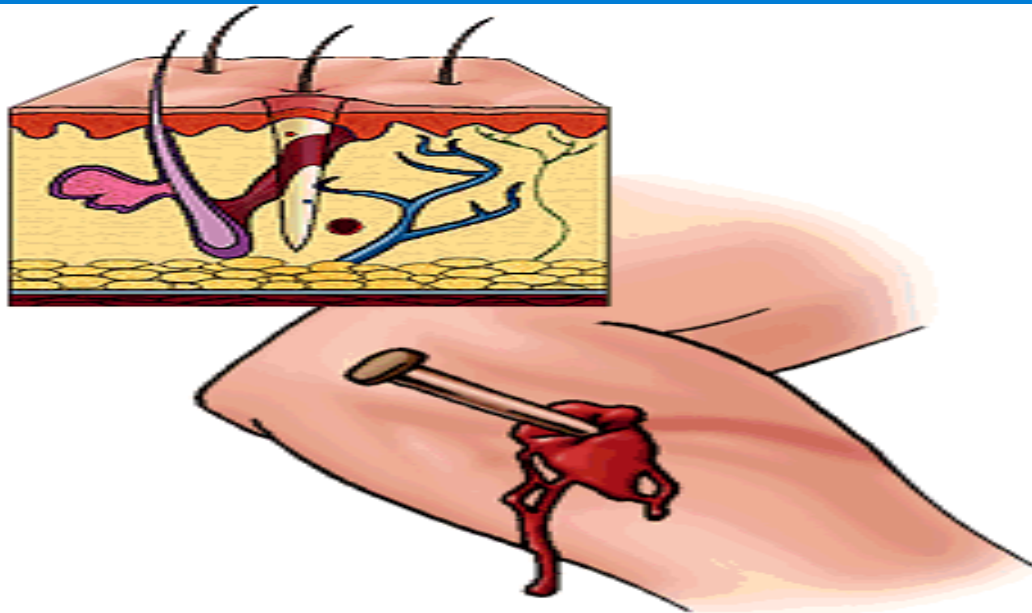
- Biasanya disebabkan oleh benda tajam (pisau, pecahan gelas, plat logam dsb.)
- tepi luka biasanya beraturan
- Perdarahan bisa banyak dan cepat
- Bila dalam bisa mengenai otot, tendon, pembuluh darah dan saraf

Luka Iris (insisi)



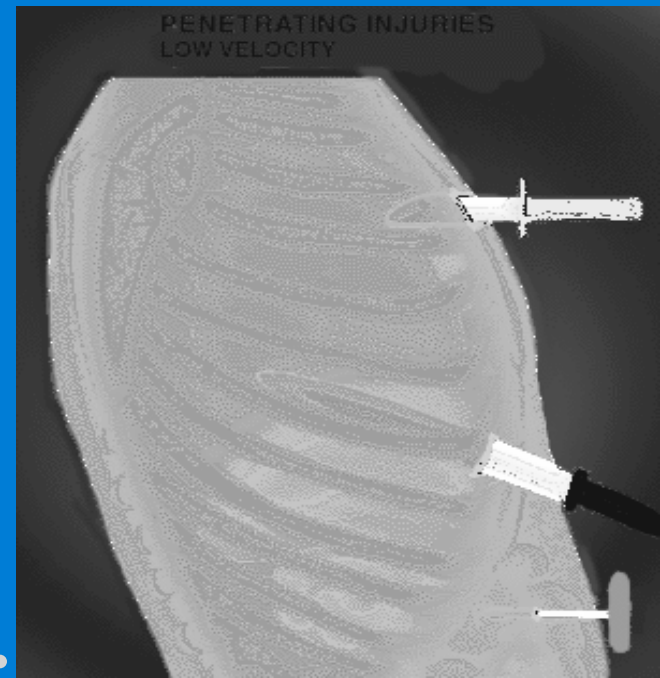
Luka Tusuk

- Luka Tusuk Kecil
 - Disebabkan oleh benda yang berujung lancip dan tajam (paku, pulpen dsb)
 - Luka berbentuk lubang kecil
 - Perdarahan biasanya minimal



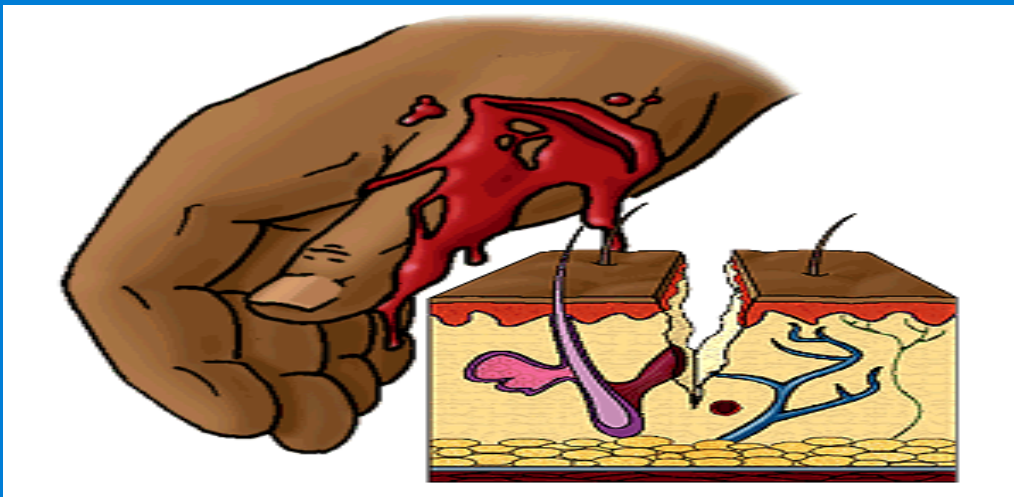
-
-
- Luka tusuk besar/ tembus

- Disebabkan oleh ujung pisau, besi tajam
- Menimbulkan kerusakan organ di dalam tubuh (paru, jantung, hati dll)
- Mengakibatkan perdarahan dalam
- Cepat mengakibatkan syok
- JANGAN DICABUT !

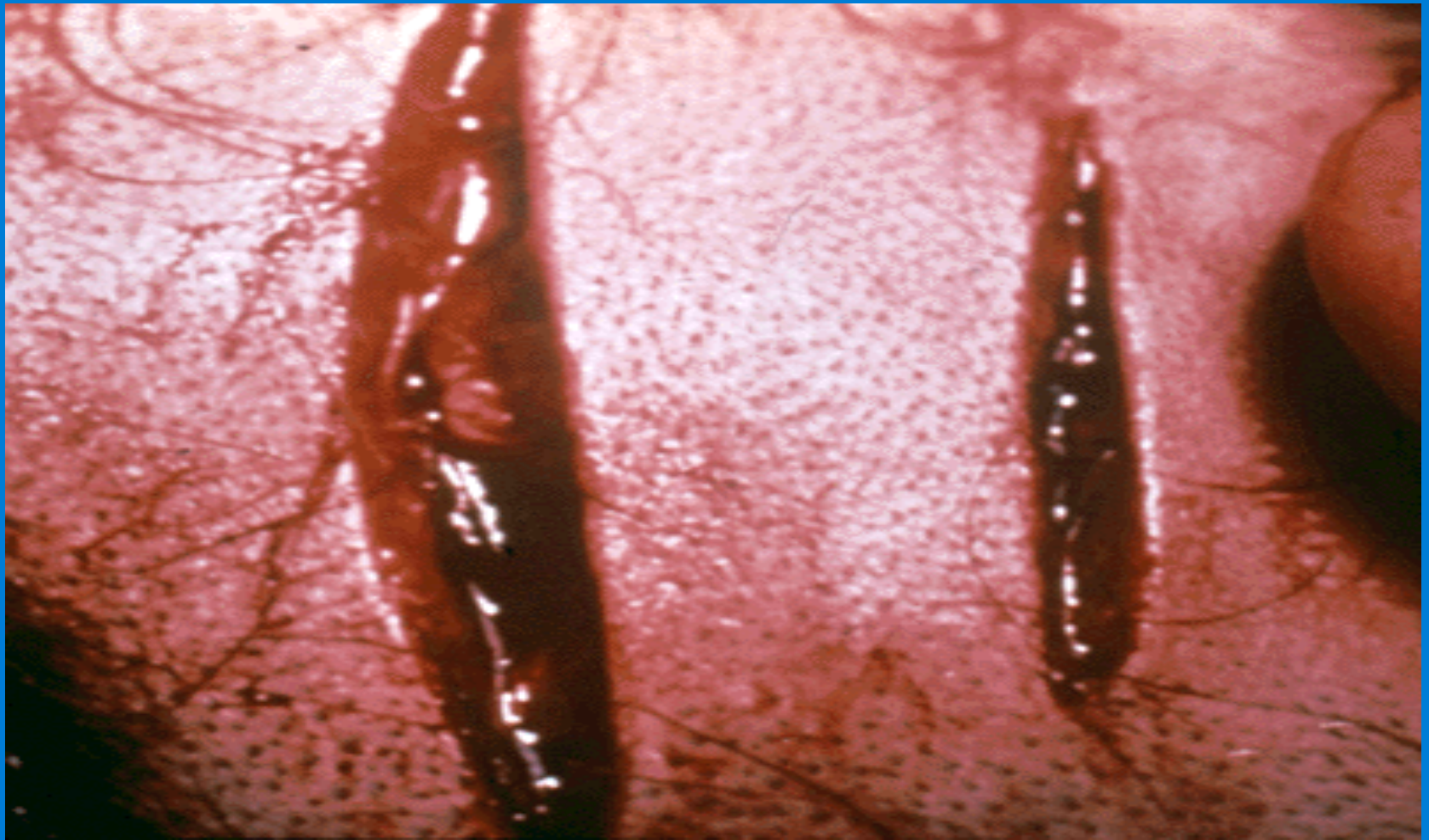


Luka Robek (laserasi)

- Disebabkan oleh benda tumpul, mesin, atau gigitan binatang
- Tepi luka tidak beraturan
- Resiko terjadi infeksi besar

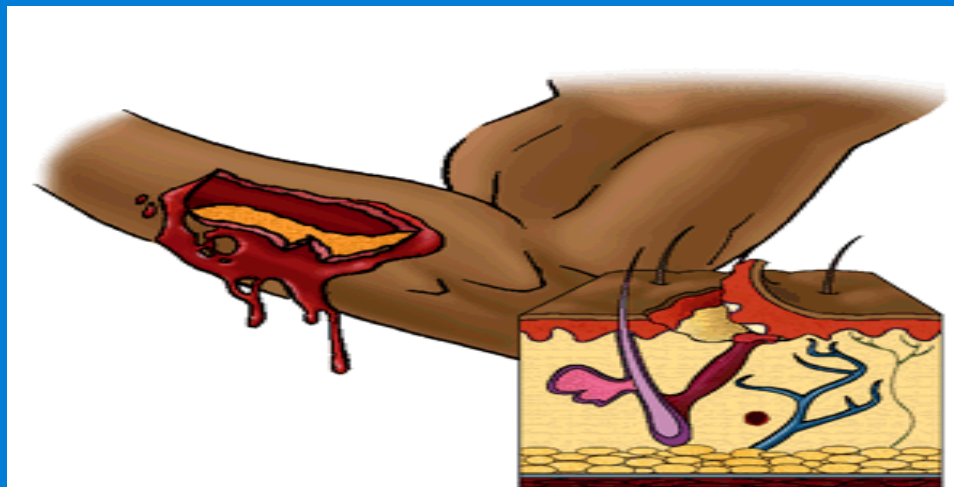


Luka Laserasi



Luka Kawah (avulsi)

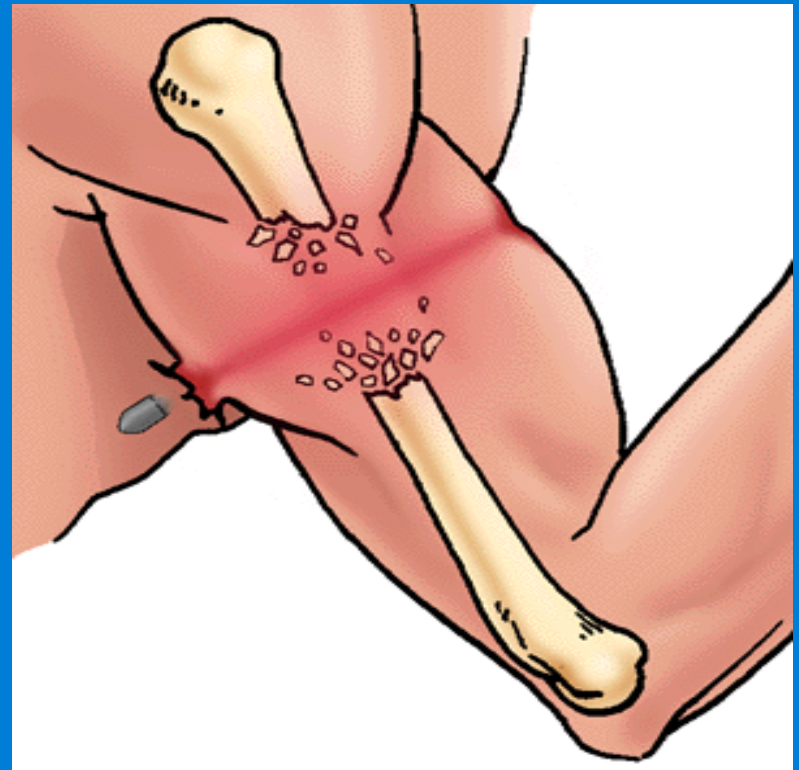
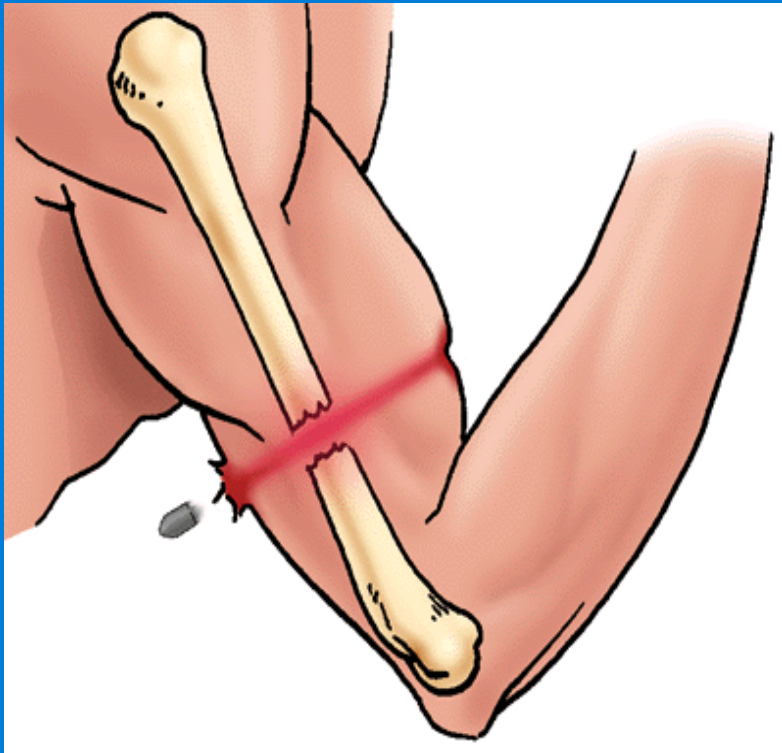
- Banyak kulit atau jaringan dibawahnya hilang/robek
- Disebabkan oleh kecelakaan motor, tembakan, ledakan atau gigitan binatang
- perdarahan banyak



Luka Tembak

- Disebabkan oleh tembakan
- Kecepatan yang tinggi dapat merusak kulit, jaringan lunak, tendon, otot, pembuluh darah dan saraf
- Jalan masuk peluru kecil, yang keluar besar
- Perdarahan banyak
- Kemungkinan terjadi patah tulang bila mengenai tulang
- Cepat mengakibatkan kematian bila mengenai otak, jantung atau pembuluh darah besar

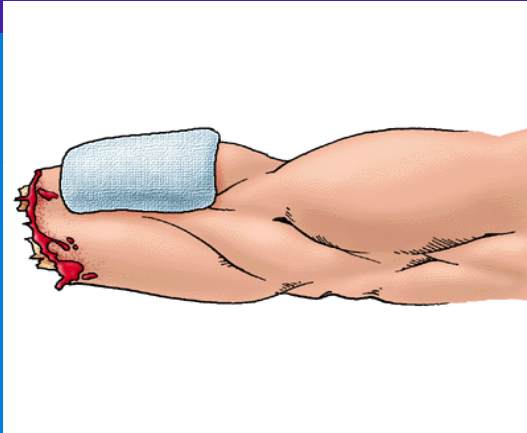
Luka Tembak



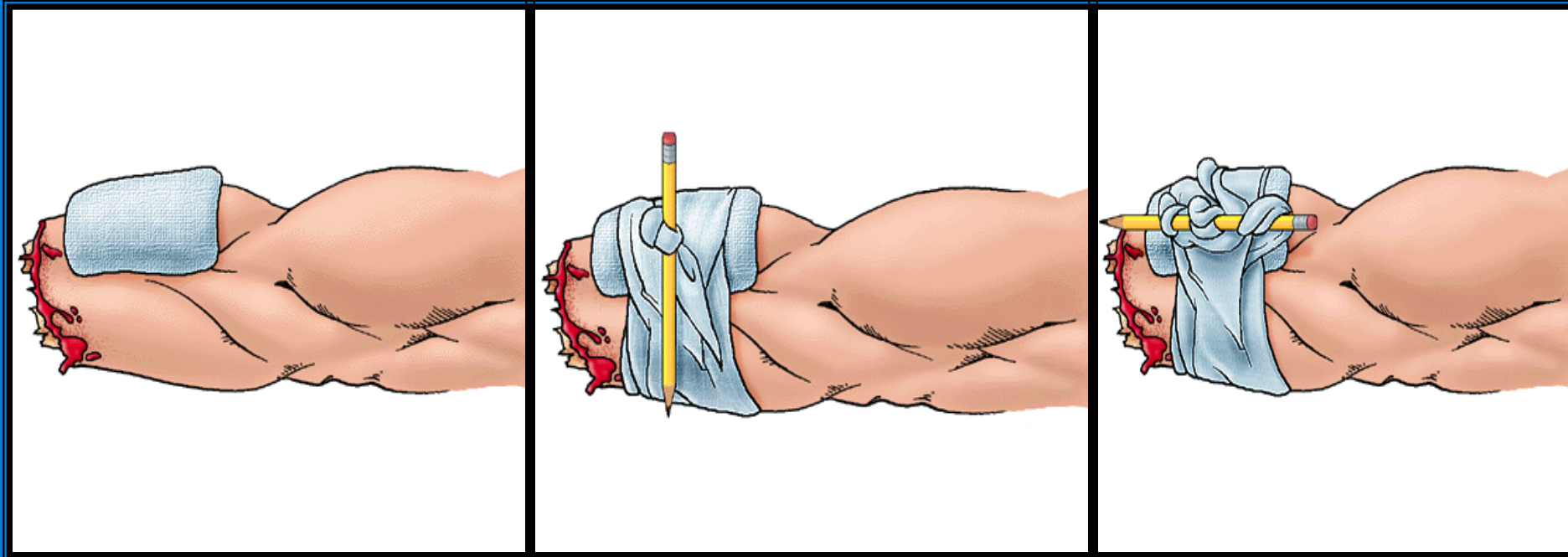
Luka Amputasi

- Ada bagian tubuh yang terpotong/teramputasi (jari, lengan, kaki)
- Perdarahan sangat besar, sehingga perlu dihentikan segera- dengan bebat tekan
- JANGAN cuci bagian yang teramputasi
- Bungkus dengan kasa steril masukkan dalam kotak berisi air seperti kantong plastik
- Bungkusan dimasukkan lagi dalam es

Luka Amputasi



Bebat Tekan/ Torniquet





We do what you ask

:: Medical Outsource Solution ::

LUKA BAKAR





:: Medical Outsource Solution ::

We do what you ask

Definisi Luka bakar

- Cedera jaringan yang disebabkan oleh
 - Panas yang berlebihan
 - Gesekan
 - Bahan kimia
 - Listrik
 - Radiasi : sinar X, ultra violet, nuklir





We do what you ask

:: Medical Outsource Solution ::

Yang mempengaruhi keparahan luka bakar

- Bagian/daerah yang terkena
- Luas area yang terkena
- Tingkat kedalaman luka





:: Medical Outsource Solution ::

We do what you ask

Daerah dan luas area yang terkena

- Ditentukan dengan cara Rule of Nines
- Luas luka bakar ditentukan dalam satuan persen
- Luka bakar lebih dar 9 % memerlukan perhatian lebih serius

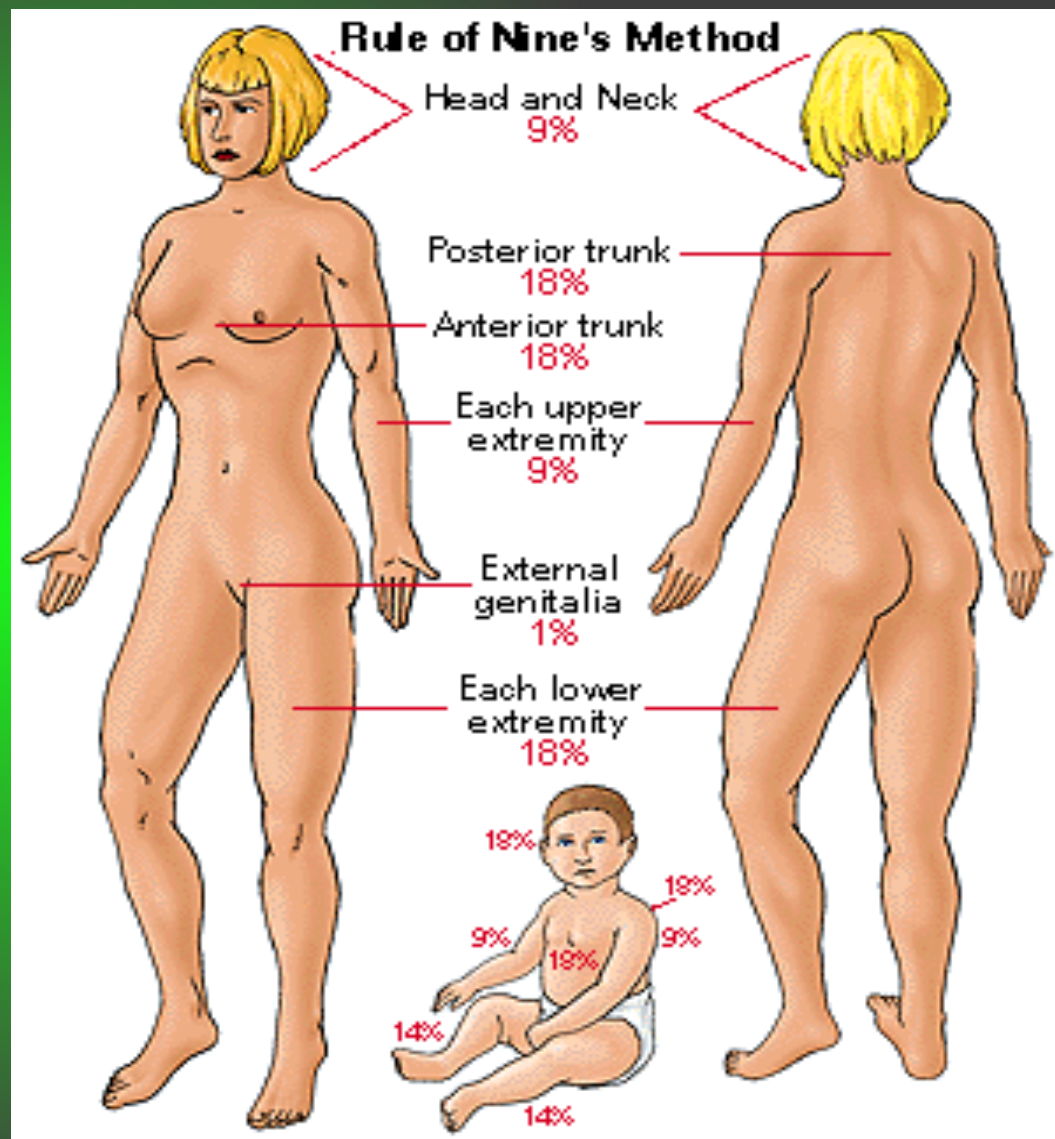




We do what you ask

Rule of Nines

:: Medical Outsource Solution ::

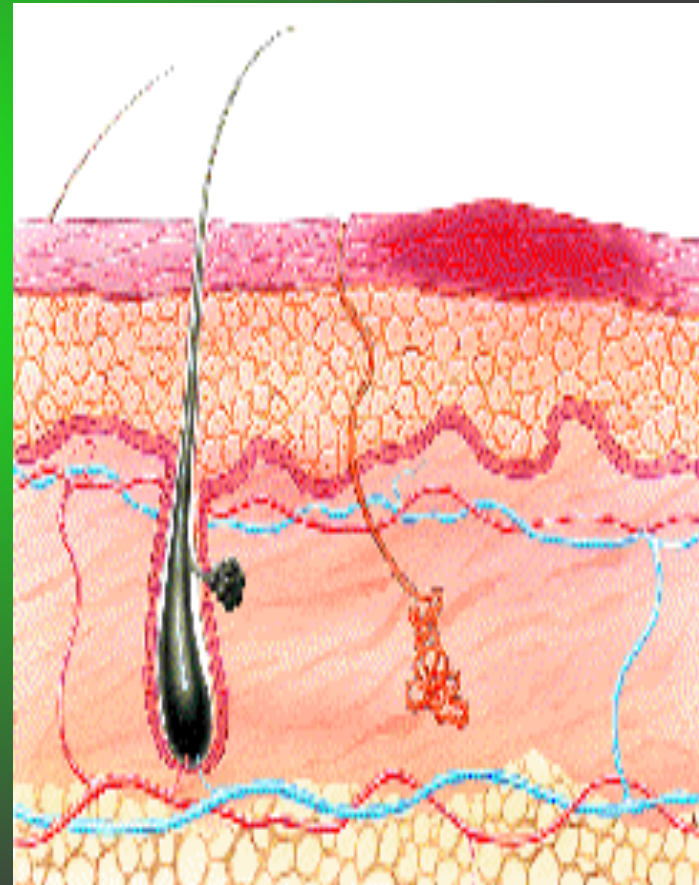
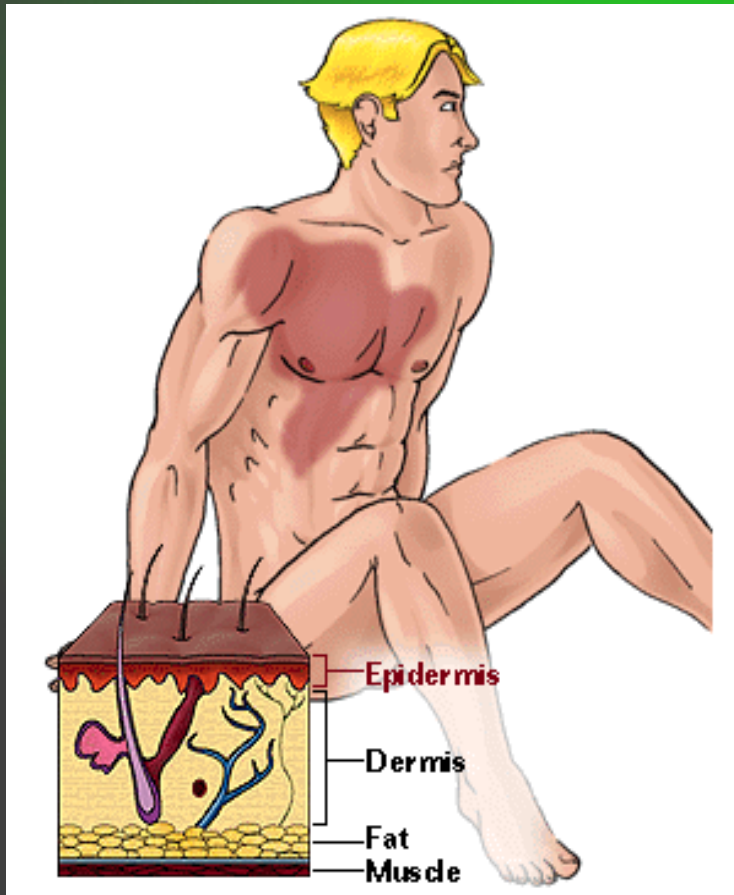




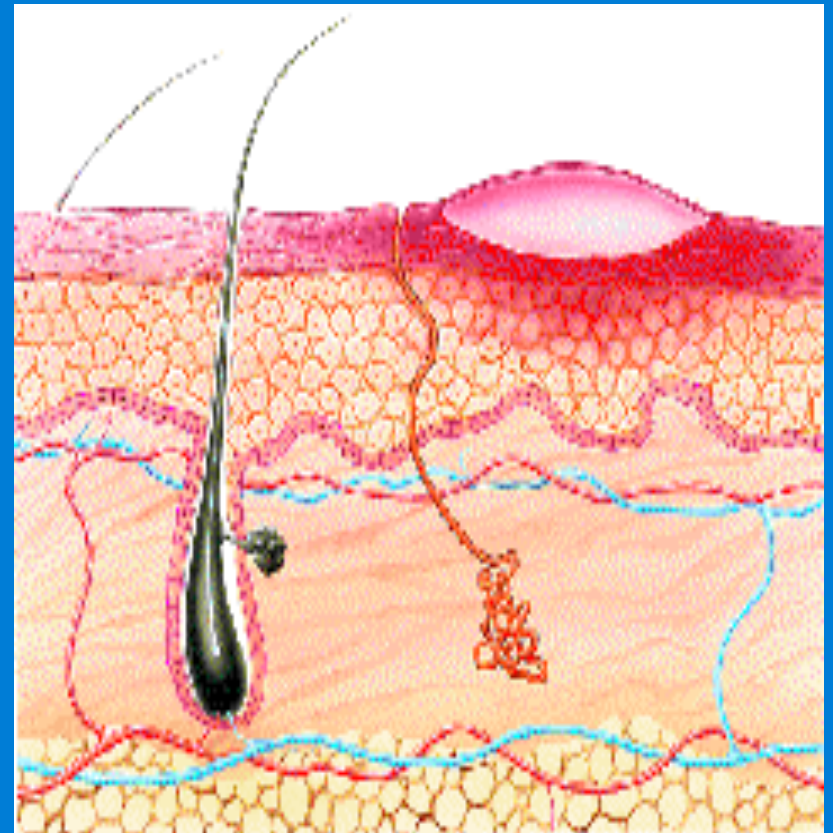
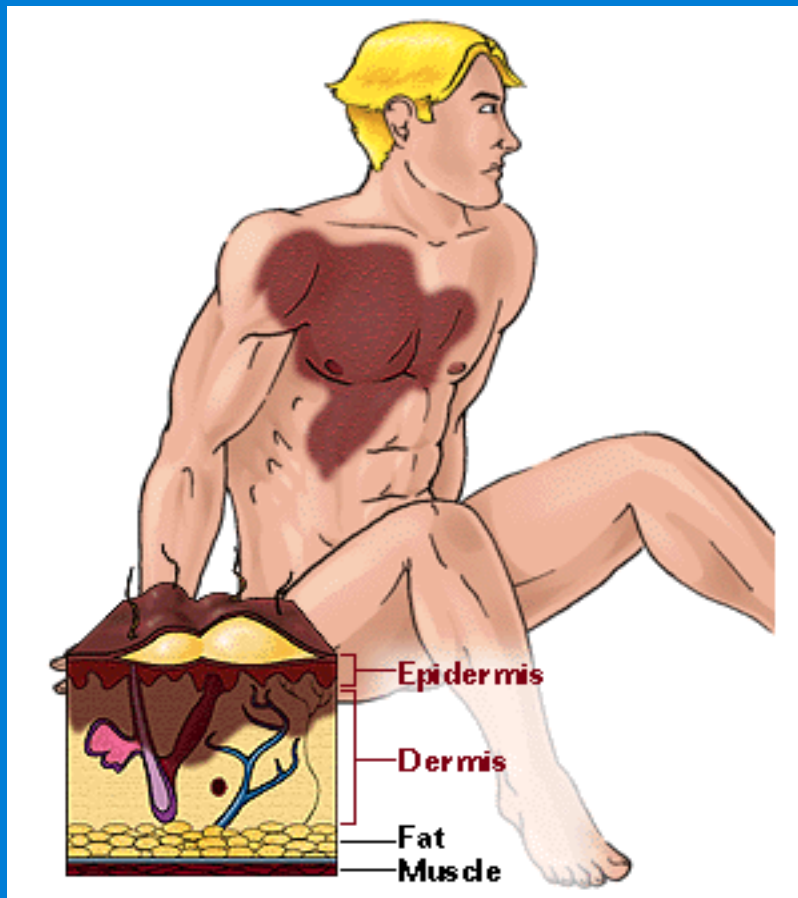
:: Medical Outsource Solution ::

Tingkat Kedalaman Luka Bakar

- Tingkat 1 (superficial)

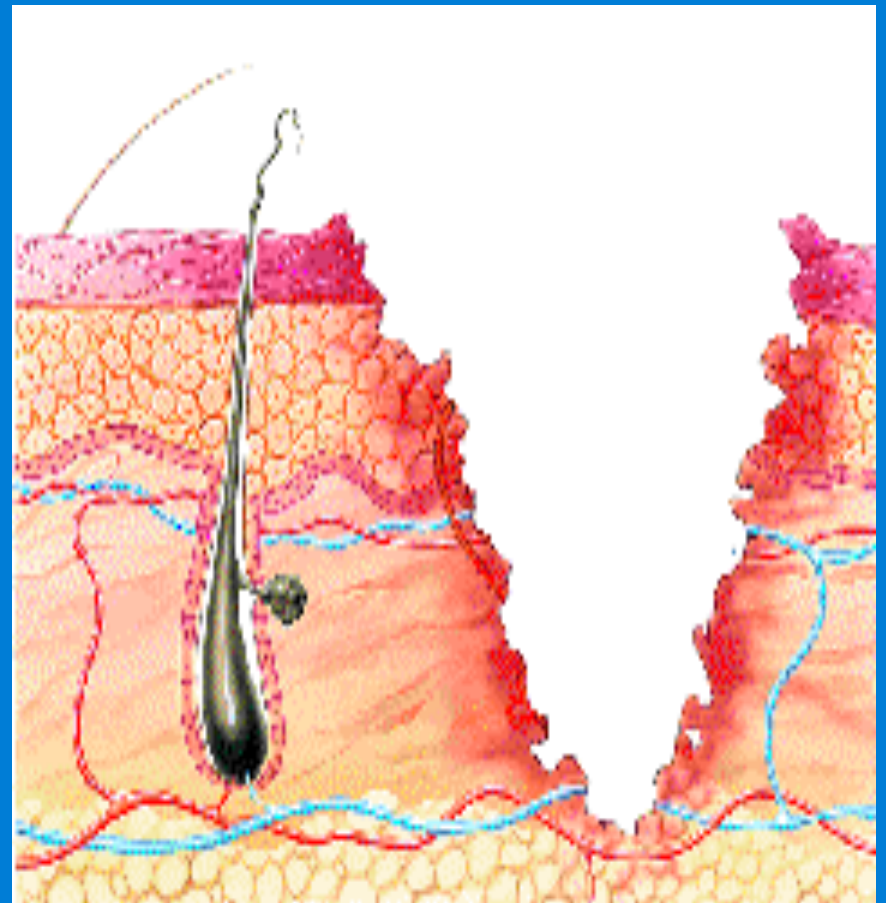
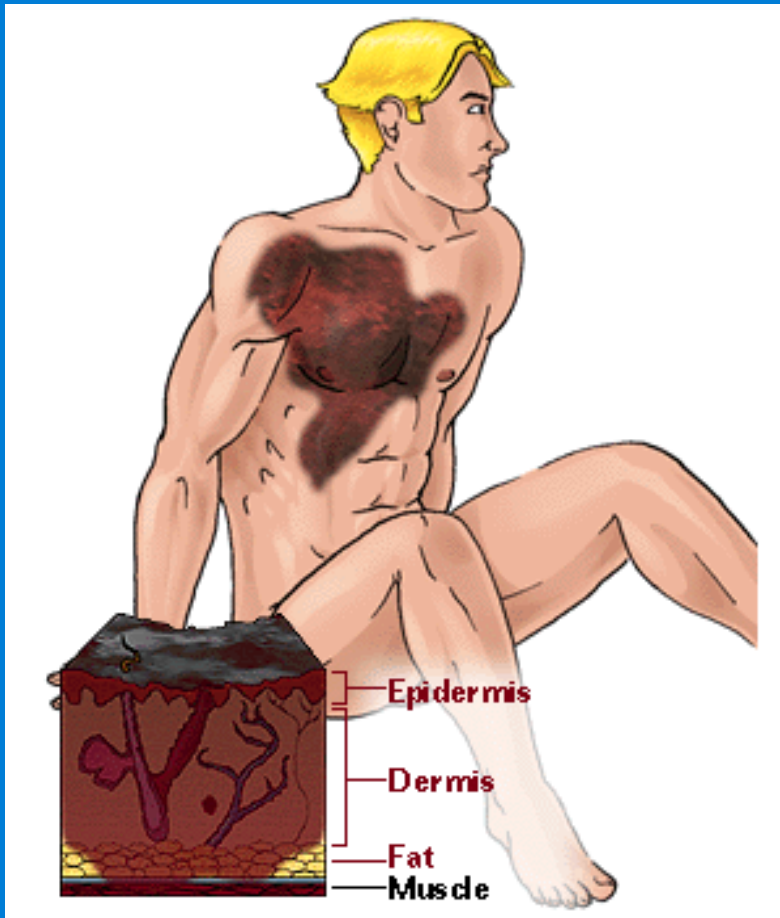


-
-
-
- Tingkat 2 (intermediate)





- Tingkat 3 (deep/dalam)





Akibat luka bakar

- Kematian jaringan kulit
- Kerusakan pembuluh darah
- Infeksi
- Rasa nyeri yang hebat
- Bengkak
- Syok

Penanganan

- Pindahkan ke tempat yang aman
- Lepaskan pakaian yang terbakar
- Siram daerah yang terbakar 10 mnt
- Tutupi luka
- Cari pertolongan medis
- Bila sadar beri minum
- Kurangi nyeri

LARANGAN

- Jangan pakai minyak, krim atau kasa berminyak
- Jangan pecahkan gelembung
- Jangan beri minuman beralkohol
- Jangan memberi pendingin berlebihan
- Jangan gunakan handuk, plester, kapas langsung pada luka bakar

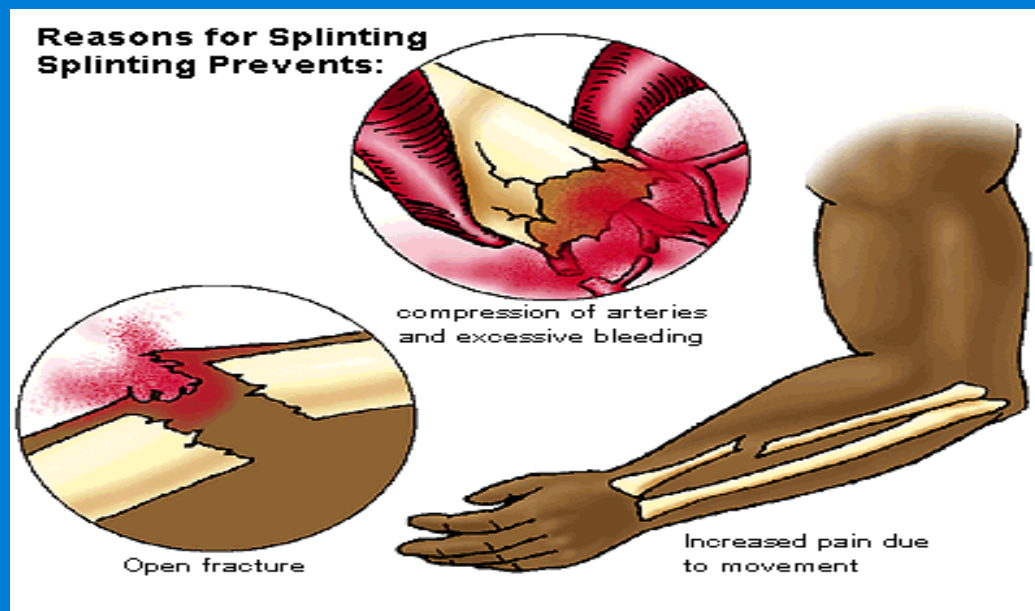


PATAH TULANG



Pengertian

- Patah atau retaknya tulang .



•
•
•

Penyebab

- Gaya langsung
- Gaya tidak langsung
- Kelainan tulang

Klasifikasi Patah Tulang

- Patah tulang tertutup atau sederhana
- Patah tulang terbuka



Tanda dan gejala

- Nyeri di tempat yang patah
- Mungkin pasien mendengar bunyi tulang
- Bentuk dan gerakan tidak normal
- Pemendekan anggota gerak
- Pembengkakan
- Memar
- Rasa lemah dan nyeri pada penekanan

Tindakan pertolongan

- Jangan terlalu banyak digerak-gerakkan
- Lakukan immobilisasi dengan teknik yang benar
- Apabila terlihat tulang keluar dari kulit atau curiga patah tulang terbuka, tutup luka dengan kassa atau kain bersih. Ingat !
Jangan mencoba memasukkan tulang yang keluar tersebut

- -
 -
-
- Observasi dan segera cari bantuan medis
 - Apabila curiga patah tulang belakang jangan di angkat sembarangan, lakukan dengan teknik yang benar !

-
-
-

Cara pertolongan

Immobilisasi



Immobilisasi

- Posisikan pada posisi yang enak
- Ikat diatas dan dibawah tempat patah
- Salah satu join terfixsasi
- Beri bantalan antara bidai dan tubuh
- Beri kapas atau kain yang lembut pada penonjolan tulang guna mengurangi tekanan.

Contoh Pembidaian

- Patah tulang lengan



Patah tungkai bawah



Patah tulang leher



Patah tulang Femur



Patah tulang belakang



Stretchers



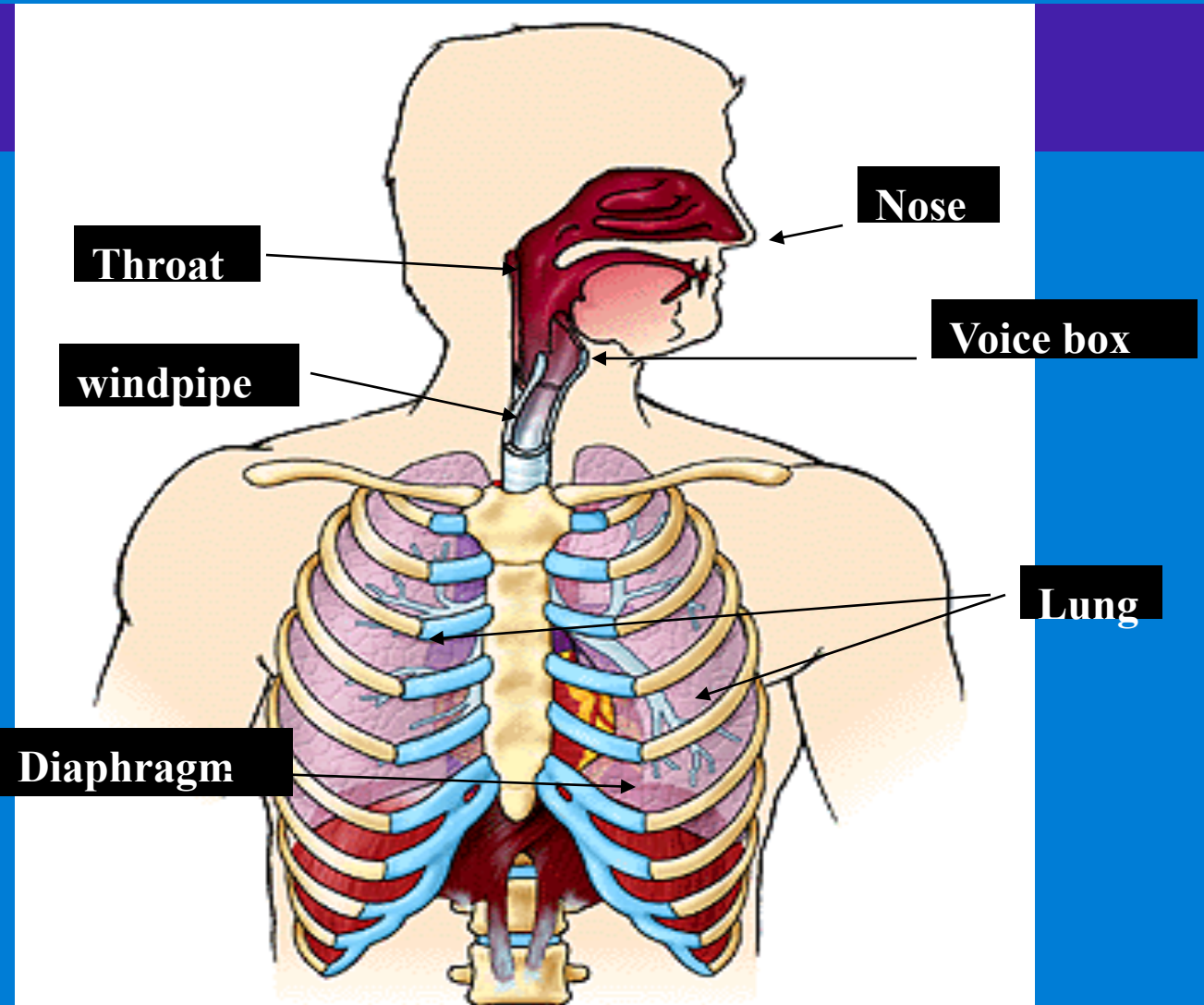
-
-
-

SISTEM PERNAFASAN

Sistem Pernafasan - Paru-paru

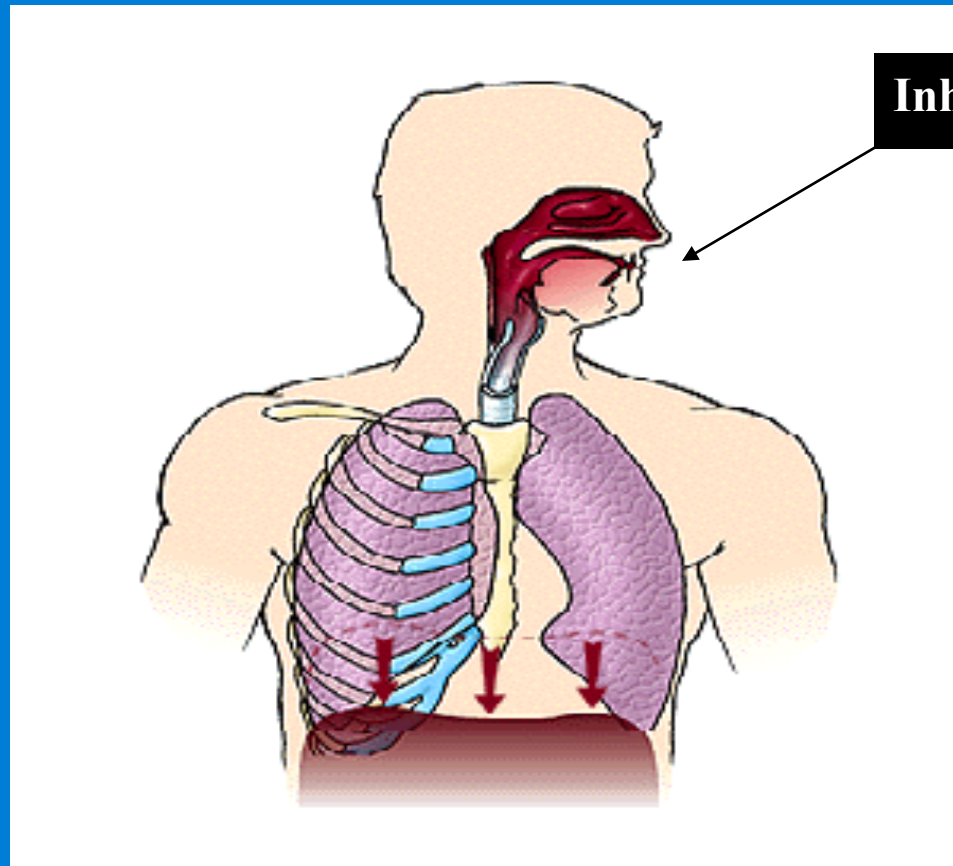
- Terdiri dari 300 - 450 juta kantung udara
- Daerah permukaan kira-kira 70 meter persegi
- Rata-rata orang dapat melakukan 20.000 kali pernafasan perhari

Air sacs



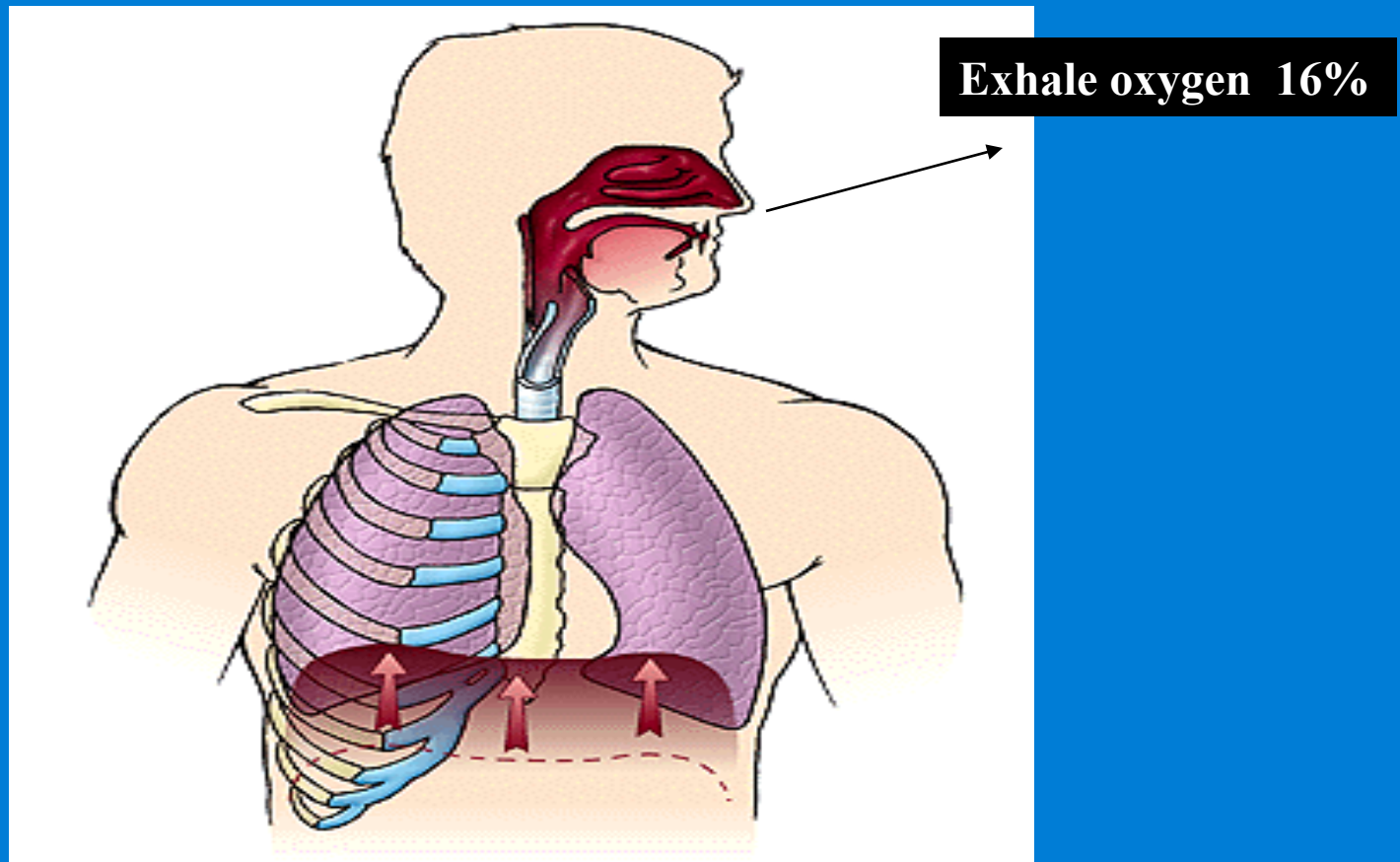
- - Jalan masuknya udara dari hidung dan mulut ke alveoli (kantung udara)
 - *Kontraksi dari otot dada & diafragma*
 - *dikontrol secara otomatis o/ sistem pernafasan pusat dalam otak*
- Oksigen masuk & CO₂ keluar dari sirkulasi melalui dinding alveoli
 - *Udara yg dihirup terdiri dari 21% O₂ + 0,4% CO₂*
 - *Udara yg dihembuskan terdiri dari 16% O₂ + 4% CO₂*
- Permukaan luar dari paru-paru dilapisi oleh membran ganda → pleura

Fase Menghirup Udara (inspirasi)



Inhale oxygen 21%

Fase Menghembuskan Udara (ekspirasi)



Pengkajian Sistem Pernafasan

- Nafas normal pada orang dewasa
 - *Lihat, dengar & rasakan*
 - *Tenang, dangkal & teratur*
 - *Rata-rata 12-16 X/menit, akan lebih besar bila melakukan aktivitas*

Pengkajian Sistem Pernafasan

- Perubahan akan terjadi bila terdapat luka atau sakit
 - *Berbunyi & nafas tak beraturan*
 - *Menggunakan otot-otot bantu pernafasan u/ mengembangkan dada*
 - *Nafasnya panjang*
 - *Rata-rata bernafas <12 atau >20 X/menit*
 - *Terdapat wheezing saat ekspirasi/ inspirasi*

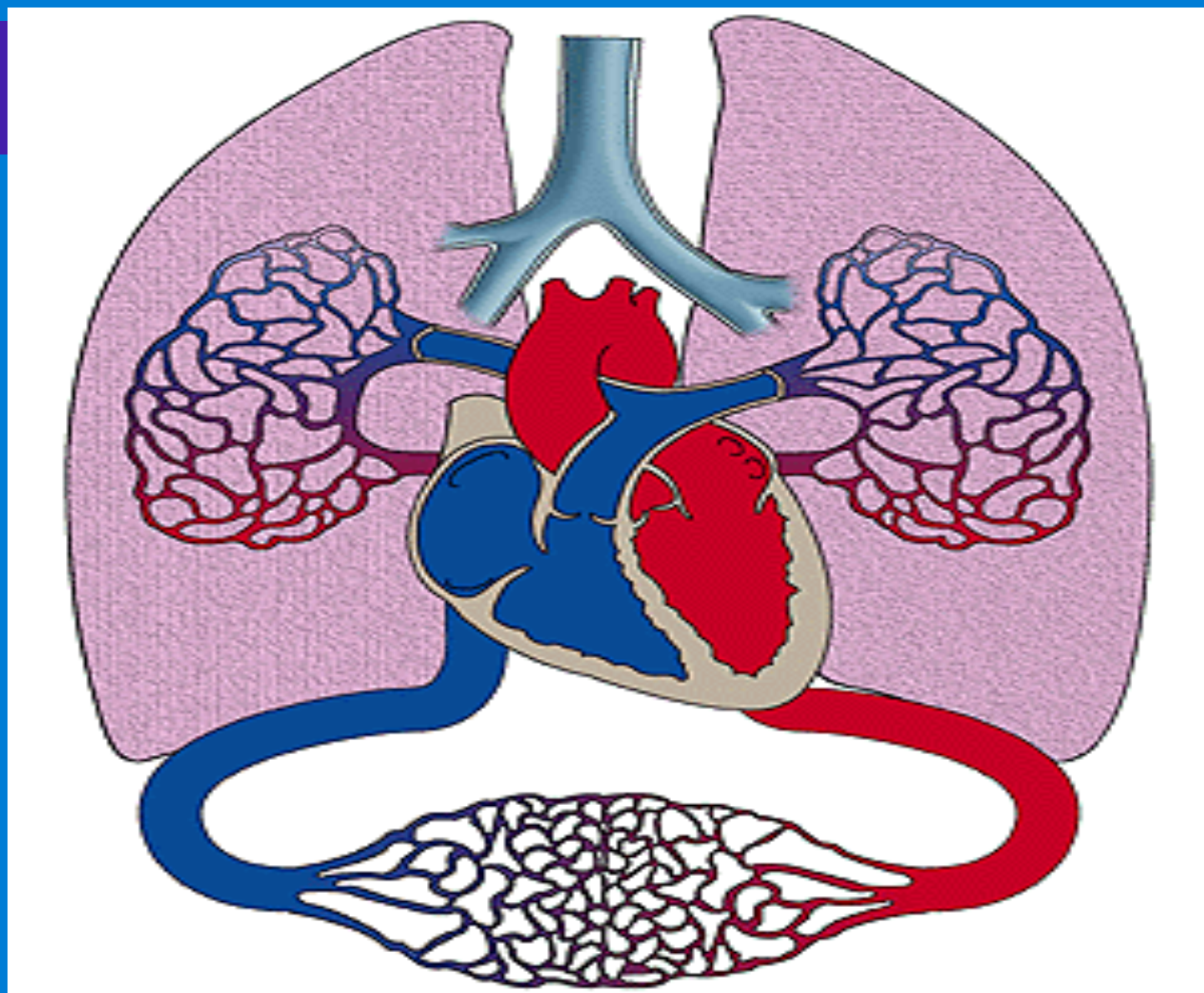
-
-
-

SISTEM SIRKULASI

•
•
•

Prinsip Sistem Sirkulasi

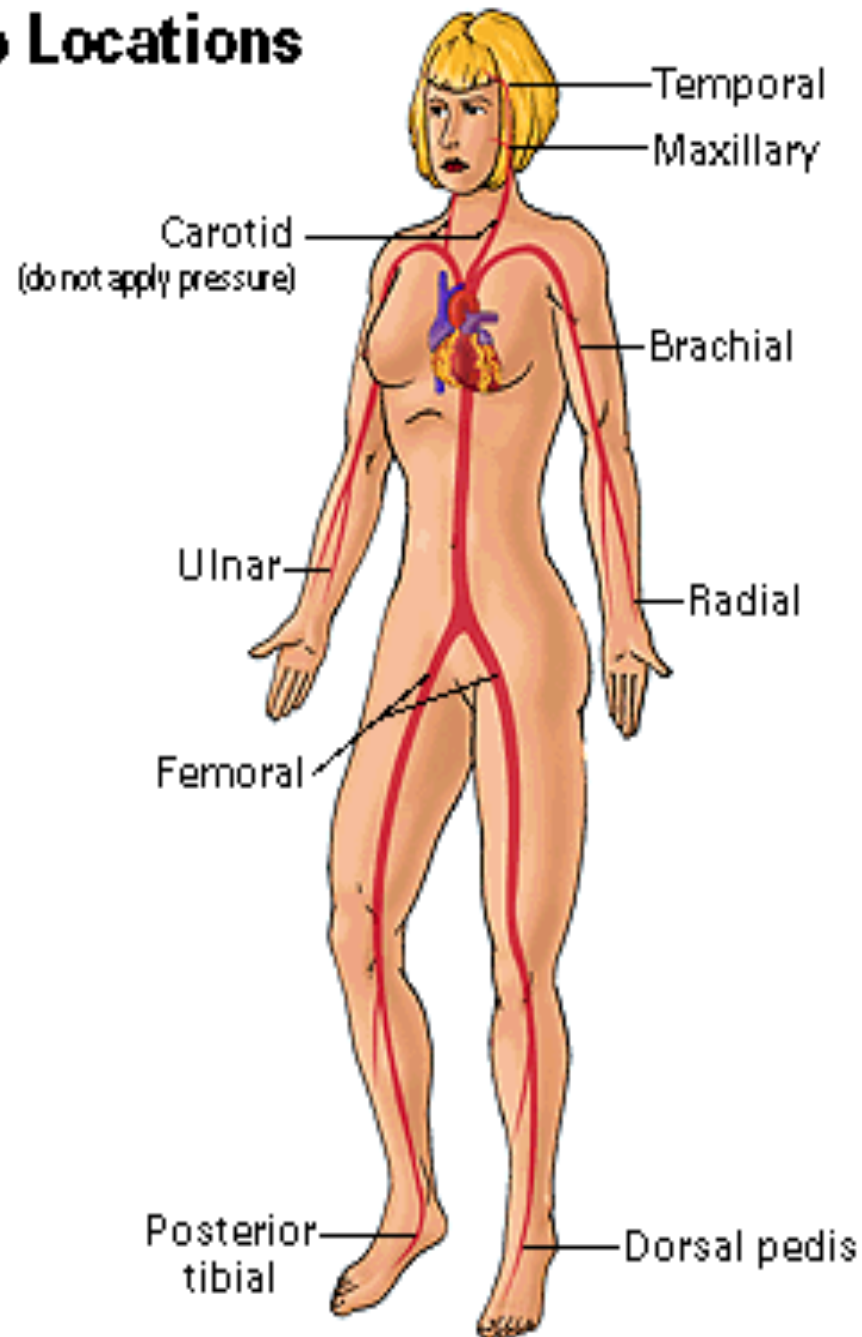
- Darah mengalir dari jantung ke pembuluh nadi (arteri)
- Aliran darah kembali ke jantung melalui pembuluh balik (vena)
- Arteri & vena dihubungkan oleh pembuluh kapiler
- Pertukaran gas & zat-zat makanan terjadi melalui dinding kapiler



Pengkajian Sirkulasi

- Denyut Nadi
 - *Dirasakan pada arteri yang dekat dengan permukaan kulit (radial, karotid, femoral)*
 - *Frekuensi : rasakan min. 30 detik lalu kalikan dua yaitu frekuensi per menit*
 - *Kekuatan denyut nadi : kuat/ lemah*
 - *Irama : teratur, tidak teratur,tak menentu*

Pulse Locations



Sirkulasi Darah

- Volume darah normal pada orang dewasa :
7 % dari berat badan (70 kg = 5 liter)
- 5 - 7 liter darah disirkulasikan ke seluruh tubuh dalam 1 menit
- 10.000 liter darah disirkulasikan dalam 1 hari
- 200 juta liter dalam sepanjang hidup

D a r a h

- Terdiri dari :
 - 55% *cairan plasma*
 - 45% *sel darah (padat)*
- Fungsi darah :
 - *Memberikan nutrisi bagi sel (plasma)*
 - *Membawa O₂ & CO₂ (sel darah merah)*
 - *Melindungi dari infeksi (sel darah putih)*
 - *Mekanisme pembekuan darah (sel pembeku darah)*

POSISI RECOVERY

TUJUAN:

1. Membebaskan jalan nafas korban yang tidak sadar
2. Melindungi jalan nafas dari benda asing seperti muntahan pada korban tidak sadar.

TEKNIK:

- Berlututlah di samping korban
- Lengan yang terjauh membuat sudut dengan tubuh korban. Letakkan lengan terdekat (satunya) di atas dada korban
- Bengkokkan lutut terdekat, lalu gulingkan korban menjauh dari anda, topangkan tangan pada rahang agar jalan napas tetap terbuka.

POSISI RECOVERY



RECOVERY POSITION



Terimakasih

