

TOKSIKOLOGI

Alfi Yasmina

BEBERAPA ISTILAH

- Toksikologi
- Toksisitas
- Toksin / racun
- Dosis toksik

Sola dosis facit venenum



KLASIFIKASI

- Berdasarkan cara:
 - *Self-poisoning*
 - *Attempted poisoning*
 - *Accidental poisoning*
- Berdasarkan waktu terjadinya:
 - Akut
 - Subakut
 - Kronis

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI

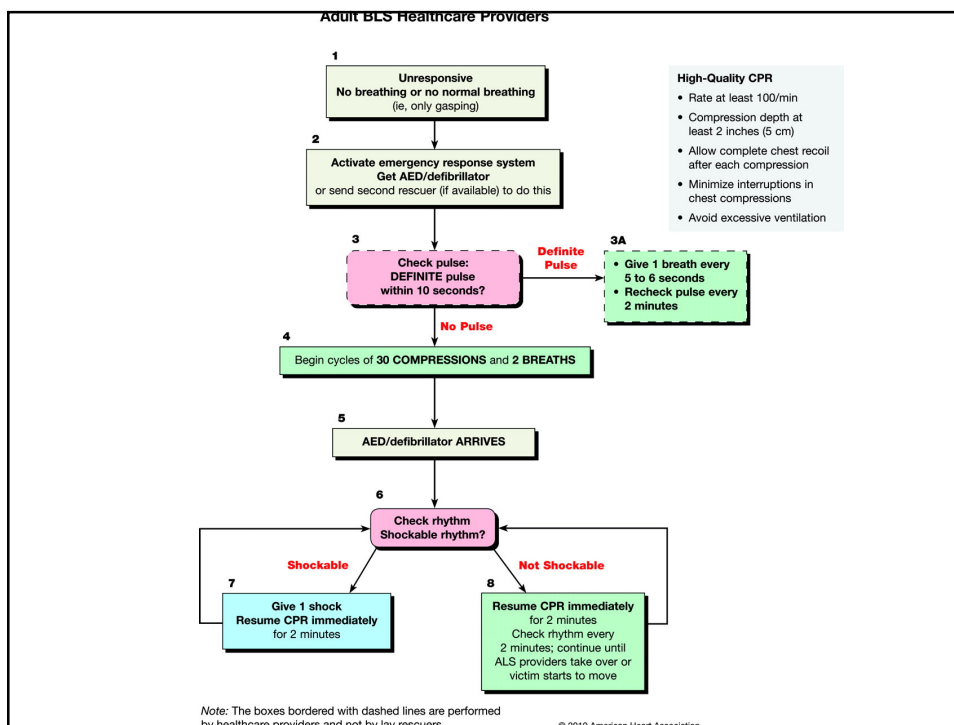
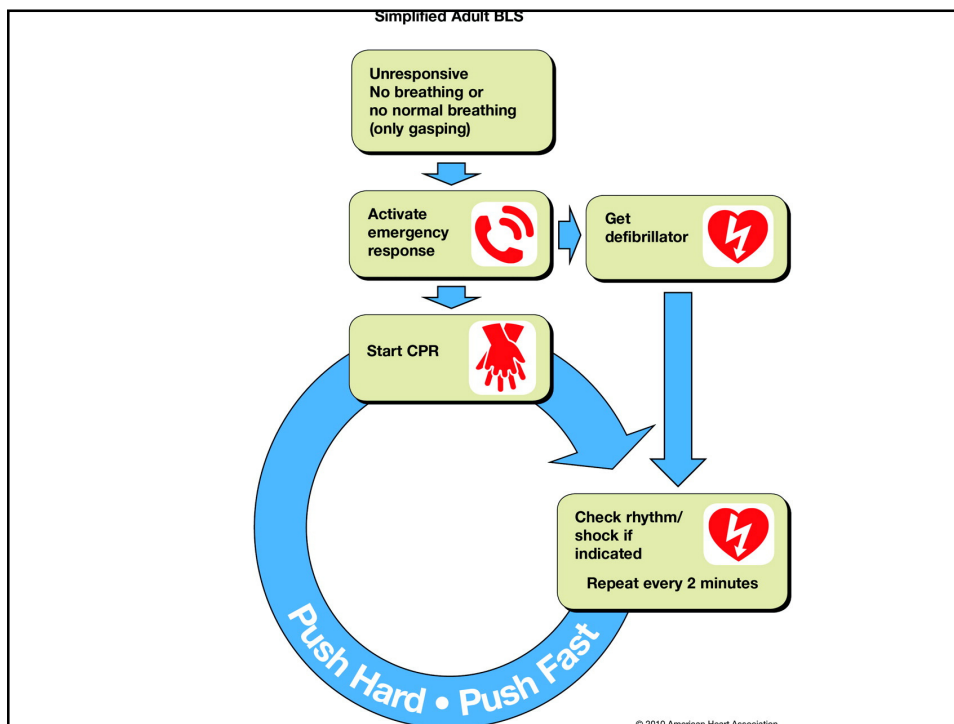
- Kuantitas racun
- Bentuk racun
- Cara masuk racun
- Kondisi tubuh
 - Usia
 - Reaksi idiosinkrasi & hipersensitivitas
 - Kebiasaan
 - Status kesehatan
 - Tidur

Apa yang harus dilakukan saat darurat?

- Yakinkan bahwa diri sendiri aman
- Panggil bantuan
- Jauhkan korban dari penyebab keracunan (gunakan sarung tangan pada keracunan sianida, gas, atau pestisida)
- Bila seseorang tidak sadar dalam ruangan penuh gas beracun:
 - Buka pintu & jendela dari luar, tunggu udara bersih baru masuk ruangan
 - Jangan nyalakan lampu & jangan biarkan ada yang masuk dengan rokok menyala atau nyala api
- Bila seseorang terperangkap dalam ruangan terbakar
 - Jangan masuk kecuali memakai alat pernafasan yang tepat
- Bila seseorang tidak sadar dalam tangki penyimpanan yang kosong:

DANGER

- “Look before you leap”
- “Never risk your life”
- Apakah aman mendekati korban?
- Apakah diperlukan peralatan khusus?
- Apakah korban perlu dipindahkan segera?
- Jangan lupa menggunakan pelindung diri



PERTOLONGAN PERTAMA

- Bila ada, cuci mata dari zat kimia
 - Dengan air dingin & bersih yang banyak (dahulukan daripada mencuci kulit) selama 15-20 menit
 - Jangan biarkan pasien menggosok mata
 - Bila nyeri/silau, tutupi mata dengan kasa steril
 - Rujuk ke dokter

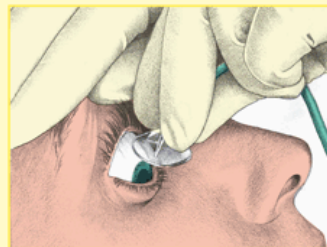


EYE IRRIGATION FOR CHEMICAL BURNS

The patient's eye may be irrigated using either of these methods.

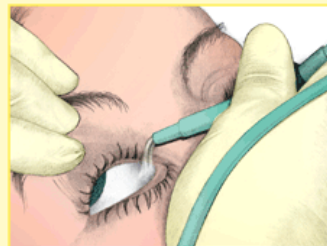
MORGAN LENS

Connected to irrigation tubing, a Morgan lens permits continuous lavage and also delivers medication to the eye. Use an adapter to connect the lens to the I.V. tubing and the solution container. Begin the irrigation at the prescribed flow rate. To insert the device, ask the patient to look down as you insert the lens under the upper eyelid. Then have her look up as you retract and release the lower eyelid over the lens.



I.V. TUBE

If a Morgan lens isn't available, set up an I.V. bag and tubing without a needle. Direct a constant, gentle stream at the inner canthus so that the solution flows across the cornea to the outer canthus. Flush the eye for at least 15 minutes.



PERTOLONGAN PERTAMA

- Lepaskan pakaian yang terkontaminasi & cuci zat kimia dari kulit & rambut
 - Cuci bagian tubuh yang terkena dengan air dingin/hangat kuku yang mengalir & sabun
 - Pakai sarung tangan & *apron* bila perlu
 - Lepaskan pakaian pasien yang ada zat kimianya, termasuk sepatu jam tangan
 - Keringkan kulit dengan handuk bersih
 - Letakkan pakaian yang terkontaminasi dalam tempat terpisah & cuci bersih. Sepatu harus dibuang.
 - Temukan tanda-tanda keracunan

MENCARI PERTOLONGAN MEDIS

- Sesegera mungkin (<2 jam) dibawa ke RS
 - Jangan pindahkan pasien sampai bisa bernafas spontan
- Bila jauh dari RS
 - Bawa ke tempat pelayanan kesehatan atau dokter terdekat

TERAPI KERACUNAN

- ABC
 - *Airway*: intubasi
 - *Breathing*: oksigen, *mask*
 - *Circulation*: koreksi cairan, keseimbangan asam-basa & tekanan darah

TERAPI KERACUNAN

- Pencegahan absorpsi lebih lanjut:
 - Bila melalui kulit, cuci dengan air & sabun
 - Bila melalui inhalasi, letakkan di ruangan yang segar
 - Bila ditelan:
 - Rangsang muntah: sentuh tenggorokan (tidak boleh pada keracunan zat korosif & minyak tanah, tidak sadar)
 - Bilas lambung: hanya bila pasien sadar, dalam 4 jam setelah zat kimia ditelan
 - Pencahar
 - Norit (arang aktif) 1 gr/kg

TERAPI KERACUNAN

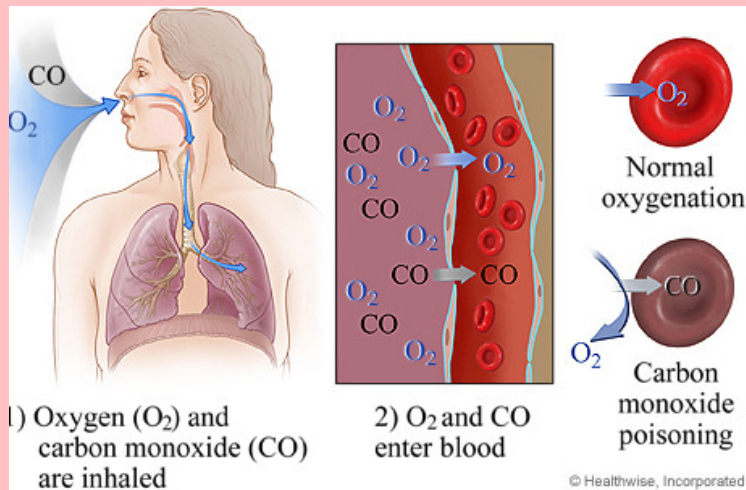
- **Pemberian Antidotum:**
 - Antidotum mekanis: Norit
 - Antidotum kimia: BAL, EDTA, Penisilamin, Desferoksamin
 - Antidotum fisiologis: Nalorfin, Atropin

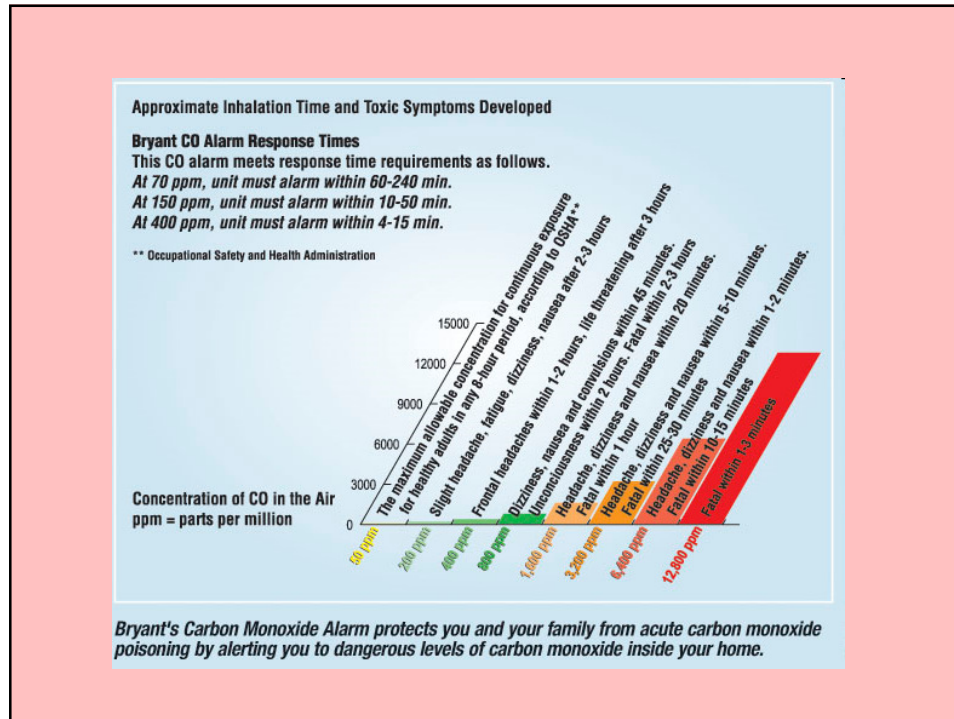
TERAPI KERACUNAN

- Sesuai gejala:
 - Bila kejang, berikan antikejang
 - Bila syok, berikan cairan IV
 - Bila infeksi, berikan antibiotika
- Tindakan lain:
 - Transfusi total
 - Dialisis
 - Diuresis paksa

KERACUNAN CO & CO₂

- **Gejala:**
 - Mual, frekuensi nafas & denyut jantung meningkat, nyeri kepala, kebingungan, penurunan kesadaran
- **Penatalaksanaan:**
 - Jauhkan dari sumber CO
 - Berikan oksigen





KERACUNAN ALKOHOL

- **Gejala:**
 - Mual, muntah, depresi SSP
- **Penatalaksanaan:**
 - Berikan terapi simtomatik
 - Berikan tiamin



KERACUNAN INSEKTISIDA

- **Gejala:**
 - Anoreksia, sakit kepala, pusing, lemah, tremor lidah dan kelopak mata, miosis, penglihatan kabur, mual-muntah, hipersalivasi, lakrimasi, kram perut, diare, sesak, sianosis, kejang, koma
- **Penatalaksanaan:**
 - Kumbah lambung
 - Injeksi atropin sulfat iv sampai atropinisasi
 - Simtomatik/suportif

KERACUNAN SIANIDA

- **Gejala:**
 - Nyeri kepala, mual, muntah, sianosis, kejang, koma
- **Penatalaksanaan:**
 - Natrium tiosulfat
 - Natrium nitrit