



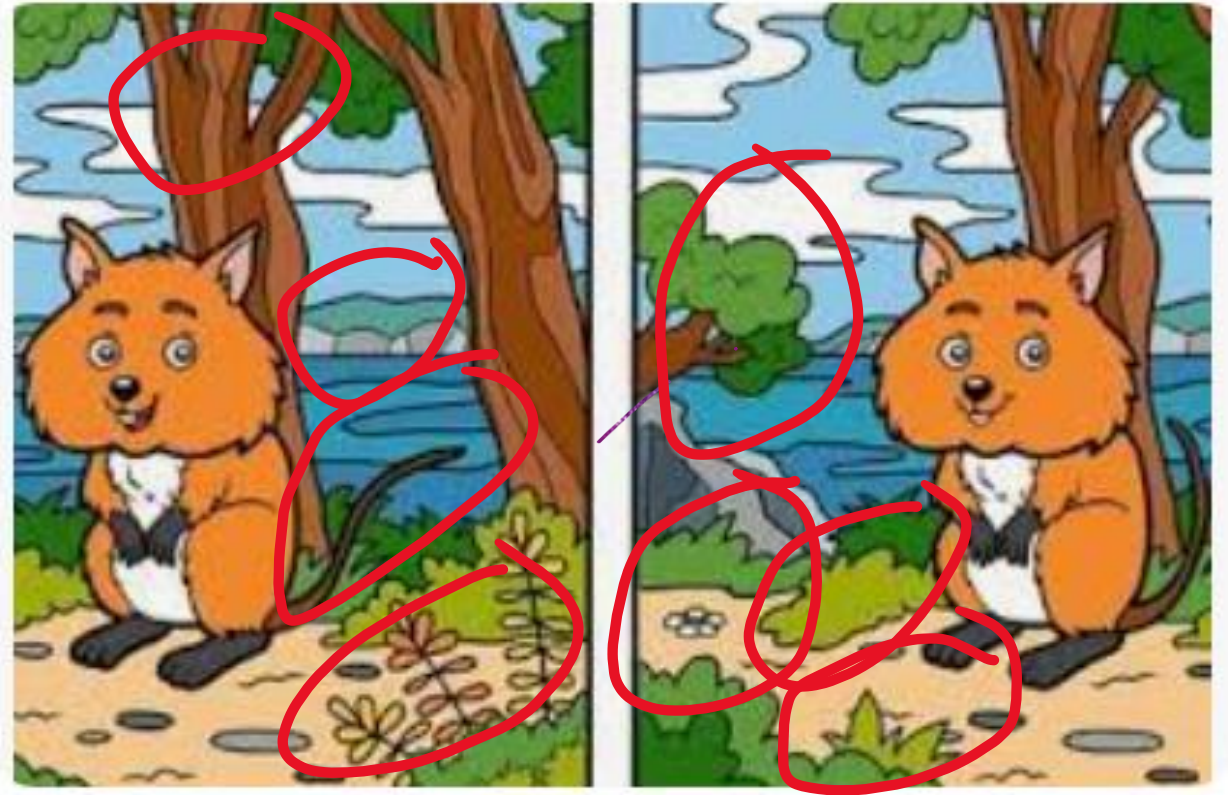
LUKA BAKAR

CHAIRUL MUNIR
SKEP.,NS.M.KEP

CARILAH PERBEDAAN GAMBAR DI BAWAH INI



CARILAH PERBEDAAN GAMBAR DI BAWAH INI



TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM

SETELAH SELESAI MENGIKUTI PELATIHAN INI
PESERTA MAMPU MENSIMULASIKAN
PENATALAKSANAN LUKA BAKAR PADA KORBAN
GAWAT DARURAT

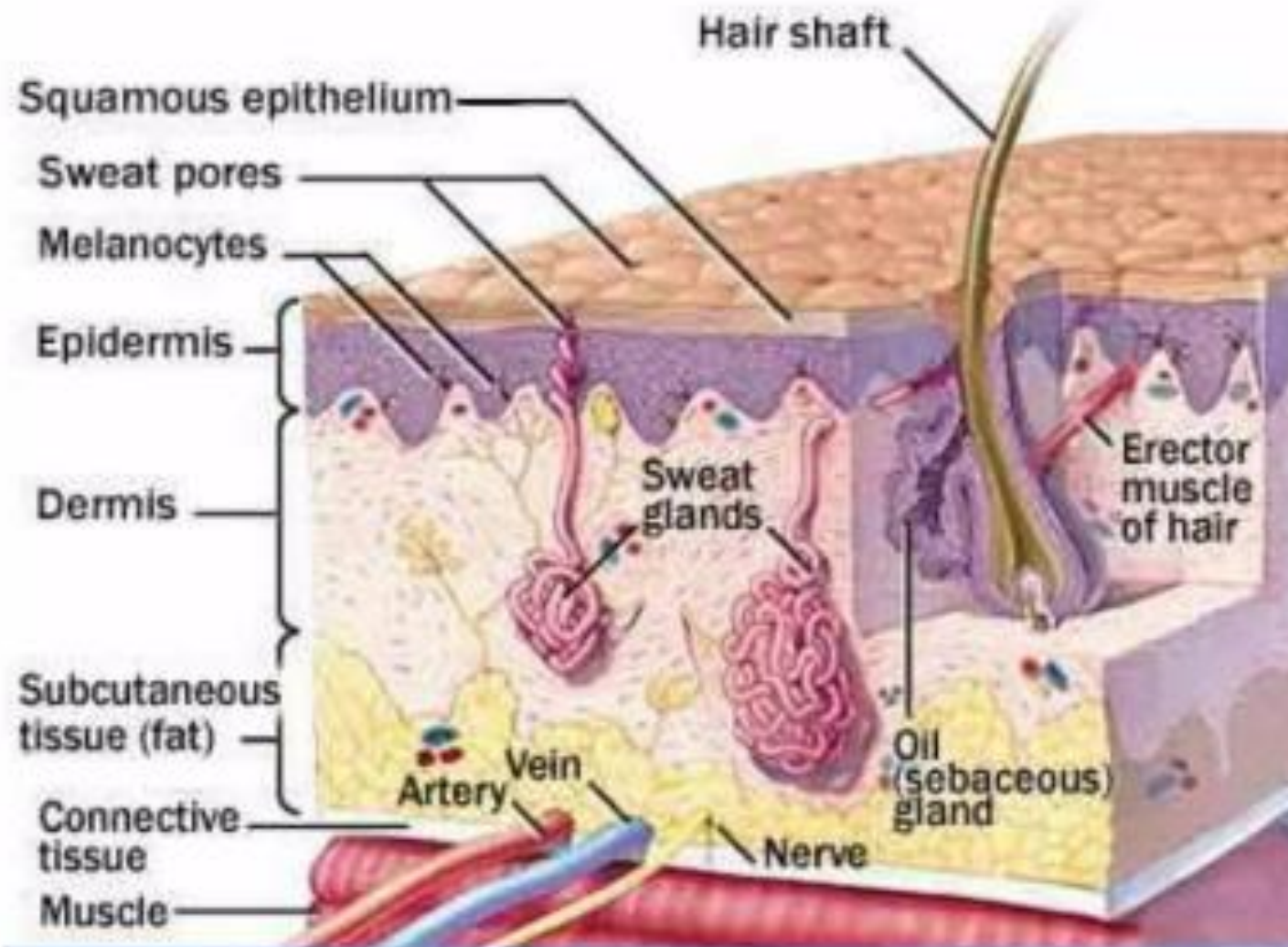
TUJUAN INTUKSIONAL KHUSUS

1. DAPAT MELAKUKAN PEMERIKSAAN FISIK PADA KORBAN DENGAN LUKA BAKAR
2. DAPAT MENJELASKAN TINGKATAN DERAJAT PADA KORBAN LUKA BAKAR
3. DAPAT MENJELASKAN TINDAKAN DIFEINITIF PADA KORBAN LUKA BAKAR
4. DAPAT MENJELASKAN CARA-CARA PERAWATAN LUKA PADA KORBAN GAWAT DARURAT
5. DAPAT MENJELASKAN JENIS-JENIS LUKA BAKAR
6. DAPAT MENAGANI PRIORITAS PENATALAKSANAAN PADA KORBAN LUKA BAKAR (PRIMARY DAN SCONDARY SURVEY)

PENDAHULUAN

1. KULIT MERUPAKAN BARIER ANTARA DUNIA LUAR DENGAN ORGAN YANG DIBUNGKUS KULIT.
2. LUKA BAKAR MASIH MERUPAKAN MASALAH YANG BESAR DAN SERIUS.
3. PERTOLONGAN YANG TEPAT DAN BAIK SANGAT MEMBANTU.
4. MEMELIHARA KEBERSIHAN DAN STERILITAS SELAMA PERTOLONGAN

Anatomi dan Fisiologi



ANATOMI DAN FISIOLOGI

“Kulit merupakan organ terbesar di tubuh dan memiliki anatomi yang kompleks. Lapisan kulit terdiri dari epidermis, dermis, dan jaringan subkutan. Setiap lapisan kulit memiliki fungsi yang berbeda. Kulit terluar memiliki siklus yang akan luruh dan berganti dengan lapisan baru.”

EPIDERMIS

Kulit memiliki ketebalan, warna, dan tekstur yang berbeda di seluruh tubuh. Misalnya, kulit kepala mengandung lebih banyak folikel rambut dibandingkan kulit di bagian tubuh lainnya.

Sementara itu, telapak kaki dan tangan tidak memiliki folikel rambut. Selain itu, telapak kaki dan telapak tangan jauh lebih tebal daripada kulit di area tubuh lain.

ANATOMI DAN FISIOLOGI

DERMIS

Dermis adalah lapisan tengah yang terletak di antara epidermis dan jaringan subkutan. Lapisan kulit ini berisi jaringan ikat, kapiler darah, kelenjar minyak dan keringat, ujung saraf, serta folikel rambut.

SUBKUTAN

Lapisan terdalam dari kulit adalah jaringan subkutan, hipodermis, dan subkutis. Secara teknis ini bukan bagian dari kulit, tapi membantu menempelkan kulit ke tulang dan otot.

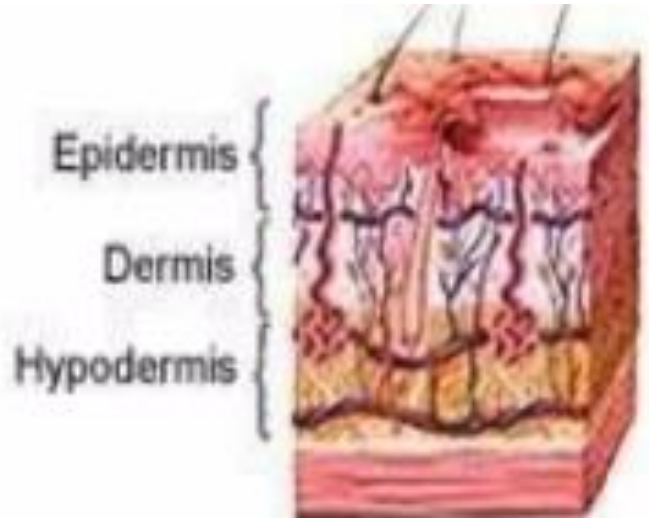
AKIBAT TERJADINYA LUKA BAKAR

1. AKIBAT PERTAMA LUKA BAKAR ADALAH SYOK
2. PENINGKAT PERMEABILITAS
3. BILA LUKA BAKAR LEBIH DARI 20 % AKAN TERJADI SYOK HIPOVOLEMİK
4. TERJADI KERUSAKAN MUKOSA JALAN NAFAS

PENYEBAB LUKA BAKAR

1. API
2. AIR PANAS
3. BAHAN KIMIA
4. LISTRIK, PETIR DAN RADIASI
5. SINAR MATAHARI
6. TEUGKU PANAS/UDARA PANAS
- 7 LEDAKAN BOM

DERAJAT LUKA BAKAR



LUKA BAKAR DERAJAT 1



LUKA BAKAR DERAJAT
II

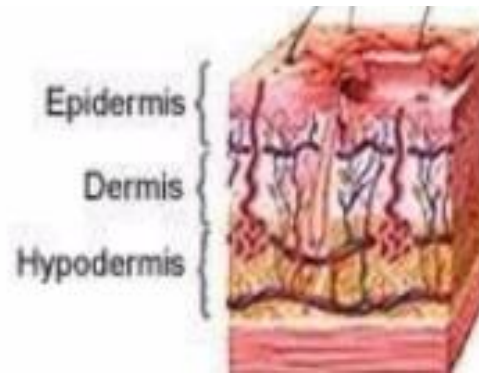
Third degree
burn



LUKA BAKAR DERAJAT III

LUKA BAKAR DERAJAT 1

1. KULIT HYPERMIK
2. ERITEMA
3. TIDAK ADA BULLAE
4. ADA RASA NYERI



First degree
burn



LUKA BAKAR DERAJAR II

1. MENGENAI EPIDERMIS DAN SEBAGIAN DERMIS
2. REAKSI INFLAMASI
3. ADA BULLAE
4. SANGAT NYER



Second degree
burn



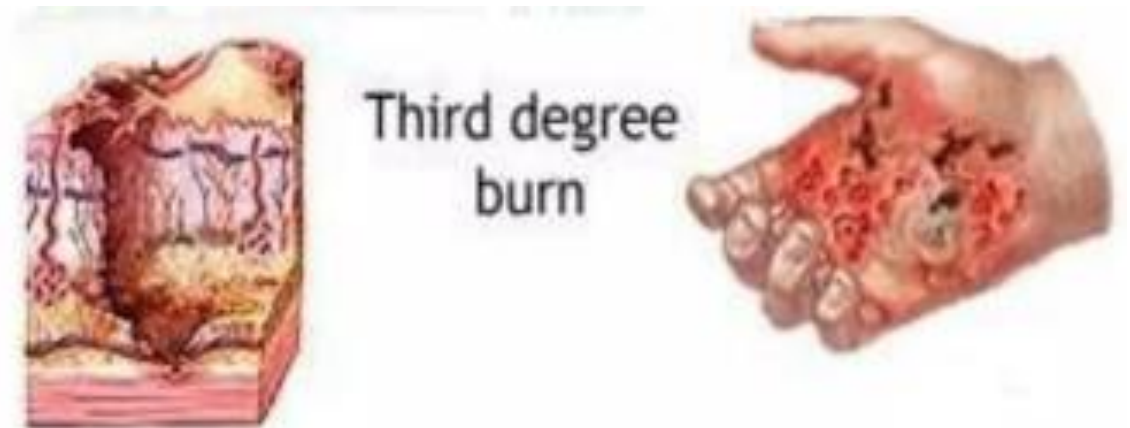
LUKA BAKAR DERAJAR II

1. PARTIAL THICKNESS (MENGENAI EPIDERMIS DAN SEBAGIAN DERMIS)

2. FULL THICKNESS(MENGENAI HAMPIR SELURUH DERMIS)

LUKA BAKAR DERAJAT III

1. MENGENAI SELURUH KULIT
2. TIDAK ADA BULLAE
3. BERWARNA KE ABUAN SAMPAI HITAM
4. TIDAK ADA RASA NYERI





LUASNYA LUKA BAKAR

1. RULE OF NINE MERUPAKAN CARA PRAKTIS UNTUK MENENTUKAN LUASNYA LUKA BAKAR
2. PADA TUBUH ORANG DEWASA SECARA ANATOMI DIBAGI DALAM DAERAH 9% ATAU KELIPATANYA
3. BERBEDA DENGAN BAYI DAN ANAK-ANAK
4. KEPALA PADA BAYI DAN ANAK MERUPAKAN BAGIAN TERBESAR SEDANGKAN EKTERMITAS BAWAH MERUPAKAN DAERAH TERKECIL

LUASNYA LUKA BAKAR

5. PERSENTASE LUAS PERMUKAAN DAERAH KEPALA PADA ANAK 2 KALI PERMUKAAN ORANG DEWASA

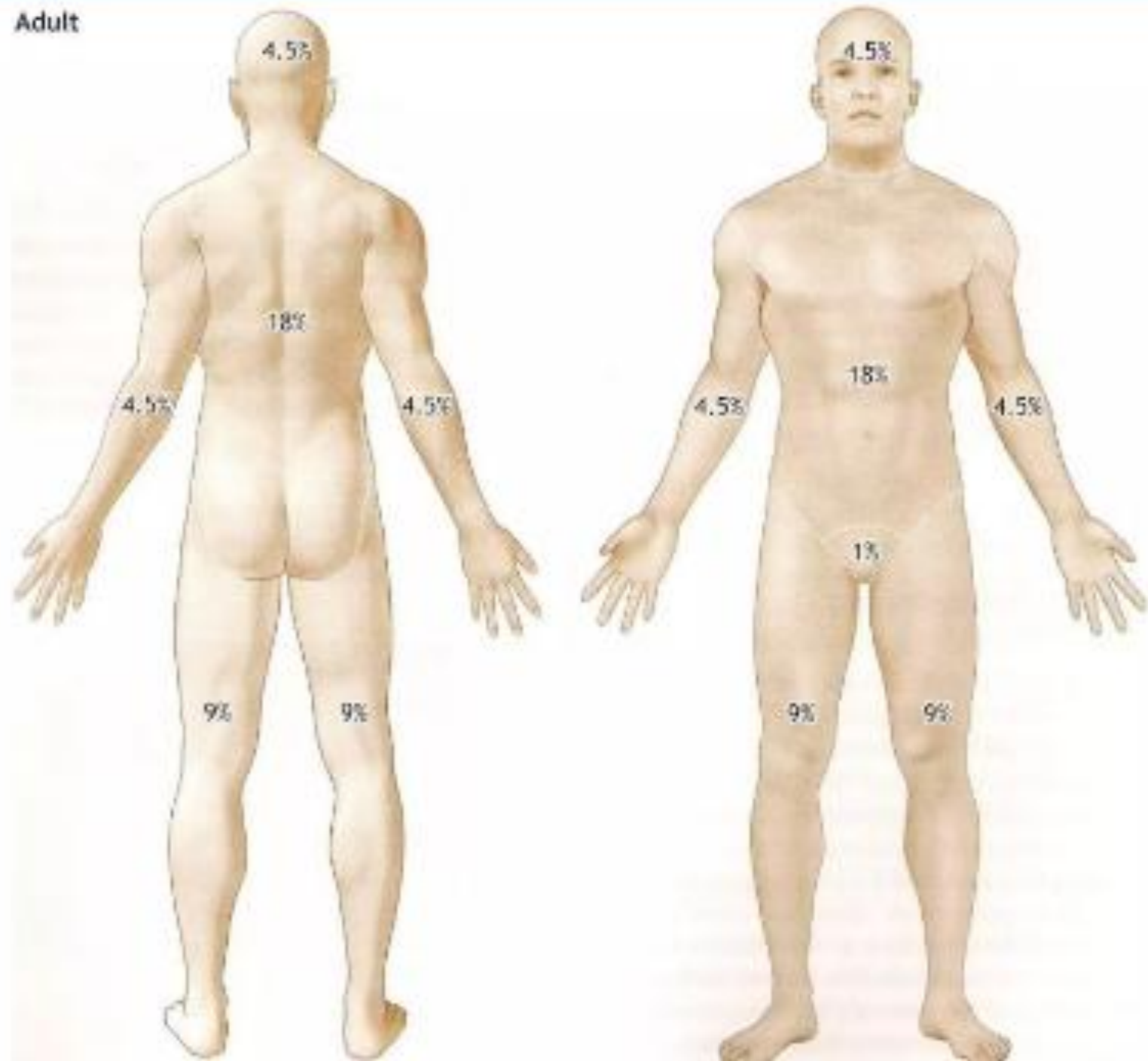
6. TELAPAK TANGAN TANPA JARI-JARI MERUPAKAN 1% DARI LUASNYA PERMUKAAN TUBUH

MENGHITUNG LUAS LUKA BAKAR (RULE OF NINE)

UNTUK DEWASA I

- A. KAPALA DEPAN 4,5%, BELAKANG 4,5 %
- B. LANGAN KIRI DEPAN BELAKANG 9%, KANAN DEPAN BELAKANG 9%
- C. DADA DAN ABDOMEN DEPAN 18%, BELAKANG 18%
- D. KAKI KANAN DEPAN BELAKANG 18%, KIRI DEPAN BELAKANG 18%
- E. KELAMIN 1 %

Adult



MENGHITUNG LUAS LUKA BAKAR (RULE OF NINE)

UNTUK ANAK-ANAK :

A. KEPALA : DEPAN 9%, BELAKANG 9%

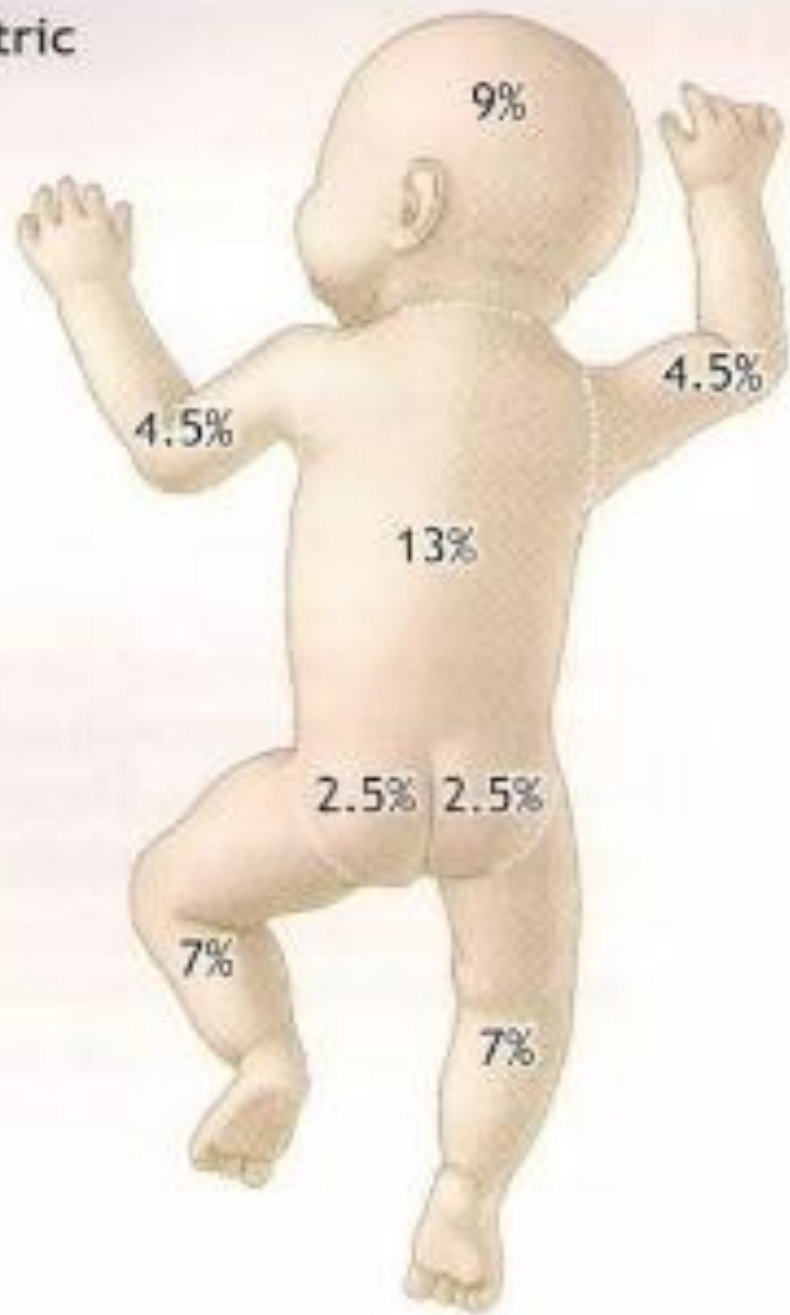
B. LENGAN: KIRI 9% DEPAN BELAKANG, KANAN 9% DEPAN BELAKANG

C. DADA DAN ABDOMEN : DEPAN 18%, BELAKANG 13%

D. KAKI. KANAN DEPAN BELAKANG 14%, KIRI DEPAN BELAKANG 14%

E. BOKONG : KIRI 2,5 %, KANAN 2,5 %

Pediatric



Kriteria Berat Ringannya Luka Bakar

Luka Bakar Ringan	Luka bakar sedang	Luka bakar berat
<ul style="list-style-type: none">• Luka bakar derajat II <15 %• Luka bakar derajat II < 10 % pada anak – anak• Luka bakar derajat III < 2 %	<ul style="list-style-type: none">• Luka bakar derajat II 15-25 % pada orang dewasa• Luka bakar II 10 – 20 % pada anak – anak• Luka bakar derajat III < 10 %	<ul style="list-style-type: none">• Luka bakar derajat II 25 % atau lebih pada orang dewasa• Luka bakar derajat II 20 % atau lebih pada anak – anak.• Luka bakar derajat III 10 % atau lebih• Luka bakar mengenai tangan, wajah, telinga, mata, kaki dan genitalia/perineum.• Luka bakar dengan cedera inhalasi, listrik, disertai trauma lain.

PENATALAKSANAAN PADA FASE AKUT

1, PENATALAKSANAAN DI TEMPAT KEJADIAN

- SIRAM DENGAN AIR DALAM JUMLAH BANYAK

- GULINGKAN PENDERITA DI TEMPAT AMAN

-DISELIMUTI BASAH

-LEPASKAN PAKAIAAN- BENDA-BENDA YANG MENYIMPAN PANAS

- TUTUP LUKA DENGAN KAIN / KASSA BERSIH

PENATALAKSANAAN PADA FASE AKUT

2. EVALUASI PERTAMA :

- AIRWAY-VENTILASI-SIRKULASI
- PEMERIKSAAN-MENENTUKAN LUAS DAN
DERAJAT LUKA

PENATALAKSANAAN PADA FASE AKUT

3. PENATALAKSANAAN DI IGD :

1. GUNAKAN SARUNG TANGAN STERIL

2. BEBASKAN PAKAIAN YANG TERBAKAR

3. PEMERIKSAAN SELURUH BADAN- ADA CEDERA LAIN?

4. JAGA JALAN NAFAS TETAP BERSIH- ETT BILA DI PERLUKAN

5. BERIKAN OKSIGEN DENGAN NRM BILA PERLU

6. PASANG IV LINE DAN PEMBERIAN CAIRAN INFUS

PENATALAKSANAAN PADA FASE AKUT

PEMBERIAN CAIRAN DENGAN RUMUS BAXTER

RAHIDRASI DILAKUKAN DENGAN PERHITUNGAN SEBAGAI BERIKUT :

- $4\text{CC}/\text{KG}\text{BBX}\%$ LUKA BAKAR/ 24 JAM

- $1/2$ DIBERIKAN DALAM 8 JAM PERTAMA DAN $1/2$ LAGI DIBERIKAN DALAM 16 JAM BERIKUTNYA

- RUMUS INI PUN TIDAK MUTLAK TEPAT KARENA BANYAK FAKTOR TIDAK DIPERHITUNGGAN MUSALNYA LUKA BAKAR DALAM.

PENATALAKSANAAN PADA FASE AKUT

CONTOH :

- ❑ PASIEN DENGAN BB 50 KG, LUAS LUKA BAKAR 20%
- ❑ MAKA PASIEN MENDAPAT $50 \times 20 \times 4 \text{ CC} / 24 \text{ JAM} = 4000\text{CC} / 24 \text{ JAM}$
- ❑ SEPARUHNYA 2000CC (4 KOLF) DALAM 8 JAM PERTAMA DAN $\frac{1}{2}$ SISANYA DALAM 16 JAM BERIKUTNYA
- ❑ RUMUS INI HANYA MERUPAKAN PATOKAN AWAL.

MENILAI CUKUPNYA CAIRAN YANG DIBERIKAN LEBIH TEPAT DENGAN MENILAI PRODUKSI URIN SETIAP JAM, YAITU 30-50CC SETIAP JAM PADA ORANG DEWASA, ATAU DAPAT MENGGUNAKAN UKURAN 1-1,5CC/KG BB/JAM

PENATALAKSANAAN PADA FASE AKUT

7. PANGAN FOLAY KATETER-CATAT JUMLAH URIN/JAM
8. PASANGKAN NASOGASTRIK TUBE
9. BISA DIBERIKAN MORFIN INTRAVEBA DAN JANGAN SECARA INTRAMUCKULER
10. DIBERIKAN TETANUS TEKSOID BILA DIPERLUKAN
11. PENCUCIAN LUKA DI KAMAR OPERASI DALAM KEADAAN PEMBIUSAN UMUM

PEMERIKSAAN SEKUNDER

A. ANAMNESA

B. PEMERIKSAAN HEAD TO TOE

LUKA BAKAR KIMIA

KLASIDIKASI BAHAN KIMIA

❖ ALKALIS/BASA

HIDROKSIDA, SODA KAUSTIK, KALIUM AMONIAK, LITIUM, BARIUM, KALSIUM

❖ ACIDS/ ASAM

ASAM HIDROKLORAT, ASAM AKSALAT, ASAM SULFAT

❖ ORGANIC COMPOUNDS

FENOL, CREOSOTE, PETROLEUM

LUKA BAKAR KIMIA

1. ZAT YANG BERSIFAT BASA LEBIH BARBAHAYA DIBANDINGKAN ZAT YANG BERSIFAT ASAM
2. SEMAKIN ASAM/BASA MAKIN BARBAHAYA
3. BILA MENEMUKAN PENDERITA YANG TERKENA ZAT KIMIA MAKA LAKUKAN:
 - ✓ SELALU PROTEKSI DIRI
 - ✓ BILA ZAT KIMIA BERSIFAT CAIR → GUYUR DENGAN AIR MENGALIR

LUKA BAKAR KIMIA

- ✓ BERSIFAT ASAM 30 MENIT → BASA LEBIH LAMA
- ✓ JANGAN MEMBAWA LANGSUNG PENDERITA KE RS SEBELUM MEMBERSIHKAN ZAT KIMIA
- ✓ BILA ZAT KIMIA BERBENTUK BUBUK, SAPU DULU HINGGI TIPS → LALU SIRAM AIR

4. LUKA KARENA ZAT KIMIA PERLAKUKAN SEBAGAI LUKA BAKAR

Luka Bakar Kimia



Dibilas dengan air mengalir selama 20-30 menit

LUKA BAKAR LISTRIK

CUKUP SERING DITEMUKAN DAN YANG HARUS DI PERHATIKAN

1. YANG MENYEBABKAN KEMATIAN ADALAH LEWAT ARUS (AMPERE) BUKAN VOLTASE.
 2. PERTOLONGAN DATANG DAN PENDERITA MASIH TERKENA ARUS LISTRIK, MAKA MATIKAN LISTRIK DARI SUMBERNYA DAHULU.
- BILA TIDAK MUNGKIN, LEPASKAN DARI PERANTARA KAYU KERING, ANJU KERING (BAHAN NON KONTRUKSI)
 - BILA ALIRAN LISTRIK SUDAH MATI, TAPI TIDAK YAKIN DAPAT DICOBA DENGAN MERABA/MENEMPELKAN PUNGGUNG TANGAN

LUKA BAKAR LISTRIK

3. GANGGUAN IRAMA JANTUNG SELALU ADA, SEKECIL APAPUN ARUS LISTRIKNYA, MONITORING EKG PENTING
4. LAKUKAN RJP KECUALI ADA TANDA-TANDA KEMATIAN PASTI

CATATAN

- MASALAH LUKA KARENA ARUS LISTRIK → HARUS DIANGGAP TERMAL
- LUKA KARENA ARUS LISTRIK → MELALUI KULIT, SATU YANG DAYA HANTARNYA RENDAH SEHINGGA KASUSNYA TAMPAK KECIL SAJA.
- MASUK KE SUBKUTAN DENGAN DAYA HANTAR LEBIH BESAR → LUKA AKAN LEBIH BESAR
- KE OTOT DAYA HANTARNYA SANGAT BESAR, LUKA AKAN SANGAT BESAR DAN KELUAR LAGI KE KULIT
- KEMUNGKINAN LUKA THERMAL LISTRIK MASUK DAN KELUARNYA TAMPAK KECIL TETAPI DIDALAMNYA LUAS

TERIMA KASIH
