

C. TANDA DAN GEJALA

Menurut Wong and Whaley's 2003, tanda dan gejala pada luka bakar adalah :

1. Grade I

Kerusakan pada epidermis (kulit bagian luar), kulit kering kemerahan, nyeri sekali, sembuh dalam 3 - 7 hari dan tidak ada jaringan parut.

2. Grade II

Kerusakan pada epidermis (kulit bagian luar) dan dermis (kulit bagian dalam), terdapat vesikel (benjolan berupa cairan atau nanah) dan oedem sub kutan (adanya penimbunan dibawah kulit), luka merah dan basah, mengkilap, sangat nyeri, sembuh dalam 21 - 28 hari tergantung komplikasi infeksi.

3. Grade III

Kerusakan pada semua lapisan kulit, nyeri tidak ada, luka merah keputih-putihan (seperti merah yang terdapat serat putih dan merupakan jaringan mati) atau hitam keabu-abuan (seperti luka yang kering dan gosong juga termasuk jaringan mati), tampak kering, lapisan yang rusak tidak sembuh sendiri (perlu skin graf).

Metode Rule of Nines untuk menentukan daerah permukaan tubuh total (Body surface Area : BSA) untuk orang dewasa adalah :

1. Kepala dan leher : 9%
2. Ekstremitas atas kanan : 9%
3. Ekstremitas atas kiri : 9%

4. Ekstremitas bawah kanan : 18%,
 5. Ekstremitas bawah kiri : 18%
 6. Badan bagian depan : 18%
 7. Badan bagian belakang : 18%
 8. Genetalia : 1 %
 100%

Kartu Penilaian Luka Bakar menurut Nelson, 1992

Tubuh Bagian	Usia (tahun)			
	1-4	5-9	10-14	Dewasa.
Kepala	19 %	15 %	13%	10 %
Lengan Kanan	9 1/2 %	9 1/2 %	9 1/2 %	9 %
Lengan Kiri	9 1/2 %	9 1/2 %	9 1/2 %	9 %
Badan Depan Dan Belakang	32 %	32 %	32 %	36 %
Kaki Kanan	15 %	17 %	18 %	18 %
Kaki Kiri	15 %	17 %	18 %	18 %

D. PATOFISIOLOGI

Luka bakar (combustio) pada tubuh dapat terjadi karena konduksi panas langsung atau radiasi elektromagnetik. Setelah terjadi luka bakar yang parah, dapat mengakibatkan gangguan hemodinamika, jantung, paru, ginjal serta metabolik akan berkembang lebih cepat. Dalam beberapa detik saja setelah terjadi jejas yang bersangkutan, isi curah jantung akan menurun,

mungkin sebagai akibat dari refleks yang berlebihan serta pengembalian vena yang menurun. Kontaktibilitas miokardium tidak mengalami gangguan.

Segera setelah terjadi jejas, permeabilitas seluruh pembuluh darah meningkat, sebagai akibatnya air, elektrolit, serta protein akan hilang dari ruang pembuluh darah masuk ke dalam jaringan interstisial, baik dalam tempat yang luka maupun yang tidak mengalami luka. Kehilangan ini terjadi secara berlebihan dalam 12 jam pertama setelah terjadinya luka dan dapat mencapai sepertiga dari volume darah. Selama 4 hari yang pertama sebanyak 2 pool albumin dalam plasma dapat hilang, dengan demikian kekurangan albumin serta beberapa macam protein plasma lainnya merupakan masalah yang sering didapatkan.

Dalam jangka waktu beberapa menit setelah luka bakar besar, pengaliran plasma dan laju filtrasi glomerulus mengalami penurunan, sehingga timbul oliguria. Sekresi hormon antideuretika dan aldosteron meningkat. Lebih lanjut lagi mengakibatkan penurunan pembentukan kemih, penyerapan natrium oleh tubulus dirangsang, ekskresi kalium diperbesar dan kemih dikonsentrasikan secara maksimal.

Albumin dalam plasma dapat hilang, dengan demikian kekurangan albumin serta beberapa macam protein plasma lainnya merupakan masalah yang sering didapatkan.

Dalam jangka waktu beberapa menit setelah luka bakar besar, pengaliran plasma dan laju filtrasi glomerulus mengalami penurunan, sehingga timbul oliguria. Sekresi hormon antideuretika dan aldosteron

meningkat. Lebih lanjut lagi mengakibatkan penurunan pembentukan kemih, penyerapan natrium oleh tubulus dirangsang, ekskresi kalium diperbesar dan kemih dikonsentrasikan secara maksimal.

E. PEMERIKSAAN PENUNJANG

Menurut Doenges, 2000, diperlukan pemeriksaan penunjang pada luka bakar yaitu :

1. Laboratorium

Hitung darah lengkap : Hb (Hemoglobin) turun menunjukkan adanya pengeluaran darah yang banyak sedangkan peningkatan lebih dari 15% mengindikasikan adanya cedera, pada Ht (Hematokrit) yang meningkat menunjukkan adanya kehilangan cairan sedangkan Ht turun dapat terjadi sehubungan dengan kerusakan yang diakibatkan oleh panas terhadap pembuluh darah.

Leukosit : Leukositosis dapat terjadi sehubungan dengan adanya infeksi atau inflamasi.

GDA (Gas Darah Arteri) : Untuk mengetahui adanya kecurigaaan cedera inhalasi. Penurunan tekanan oksigen (PaO_2) atau peningkatan tekanan karbon

dioksida (PaCO_2) mungkin terlihat pada retensi karbon monoksida.

Elektrolit Serum : Kalium dapat meningkat pada awal sehubungan dengan cedera jaringan dan penurunan fungsi ginjal, natrium pada awal mungkin menurun karena kehilangan cairan, hipertermi dapat terjadi saat konservasi ginjal dan hipokalemi dapat terjadi bila mulai diuresis.

Natrium Urin : Lebih besar dari 20 mEq/L mengindikasikan kelebihan cairan, kurang dari 10 mEq/L menduga ketidakadekuatan cairan.

Alkali Fosfat : Peningkatan Alkali Fosfat sehubungan dengan perpindahan cairan interstisial atau gangguan pompa, natrium.

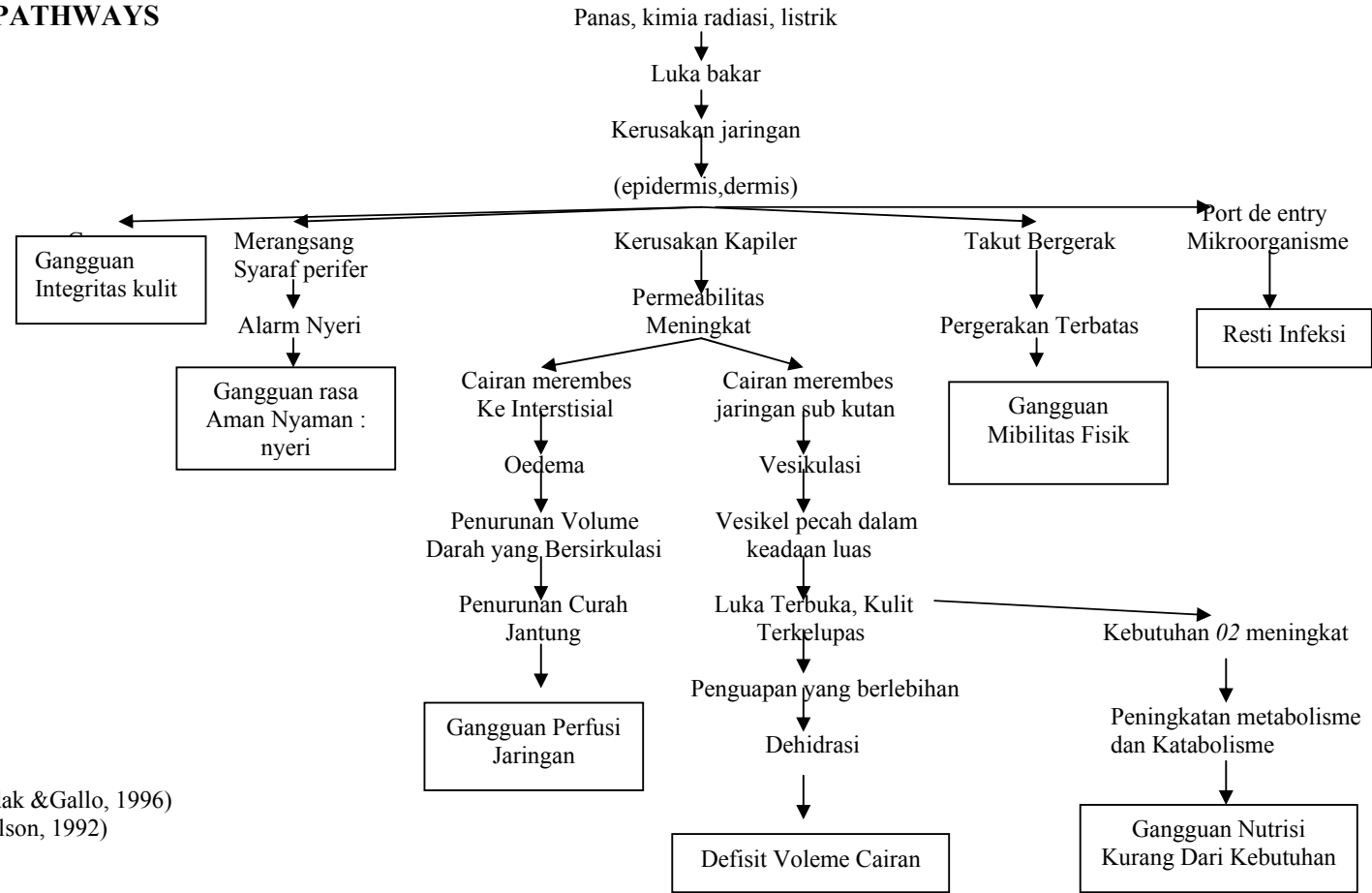
Glukosa Serum : Peninggian Glukosa Serum menunjukkan respon stress.

Albumin Serum : Untuk mengetahui adanya kehilangan protein pada edema cairan.

BUN atau Kreatinin : Peninggian menunjukkan penurunan perfusi atau fungsi ginjal, tetapi kreatinin dapat meningkat karena cedera jaringan.

- Loop aliran volume : Memberikan pengkajian non-invasif terhadap efek atau luasnya cedera.
- EKG : Untuk mengetahui adanya tanda iskemia miokardial atau distritmia.
- Fotografi luka bakar : Memberikan catatan untuk penyembuhan luka bakar.

F. PATHWAYS



(Huddak & Gallo, 1996)
(Nelson, 1992)

G. PENATALAKSANAAN MEDIS

Penatalaksanaan pasien luka bakar sesuai dengan kondisi dan pasien dirawat melibatkan berbagai lingkungan perawatan dan disiplin ilmu antara lain mencakup penanganan awal (ditempat kejadian), penanganan pertama di unit gawat darurat, penanganan diruang intensif atau bangsal. Tindakan yang diberikan antara lain adalah terapi cairan, fisioterapi dan psikiatri. Pasien dengan luka bakar memerlukan obat-obatan topical. Pemberian obat-obatan topical anti microbial bertujuan tidak untuk mensterilkan luka akan tetapi akan menekan pertumbuhan mikroorganisme dan mengurangi kolonisasi, dengan memberikan obat-obatan topical secara tepat dan efektif dapat mengurangi terjadinya infeksi luka dan mencegah sepsis yang sering kali masih menjadi penyebab kematian pasien.(Effendi. C, 1999)

H. FOKUS INTERVENSI KEPERAWATAN

1. Gangguan integritas kulit berhubungan dengan kerusakan jaringan
(Wong, 2003)

Tujuan : pasien menunjukkan penyembuhan luka.

Intervensi :

- a. Cukur rambut 2 inchi dari daerah luka segera setelah terjadi luka bakar.
- b. Bersihkan luka dan daerah sekitar
- c. Jaga pasien agar tidak menggaruk dan memegang luka
- d. Berikan tehnik distraksi pada pasien

- e. Pertahankan perawatan luka untuk mencegah kerusakan epitel dan granulasi
 - f. Berikan kalori tinggi, protein tinggi dan makanan kecil
 - g. Berikan vitamin tambahan dan mineral-mineral
 - h. Tutup daerah terbakar untuk mencegah nekrosis jaringan
 - i. Monitor vital sign untuk mengetahui tanda infeksi
2. Nyeri berhubungan dengan trauma luka bakar (Wong, 2003).

Tujuan : Pasien menunjukkan pengurangan nyeri sampai tingkat yang diterima pasien.

Intervensi :

- a. Kaji tingkat nyeri untuk pengobatan
 - b. Posisikan ekstensi untuk mengurangi nyeri karena gerakan
 - c. Laksanakan latihan aktif, pasif
 - d. Kurangi iritasi untuk mencegah nyeri.
 - e. Sentuh daerah yang tidak terjadi luka bakar untuk memberikan kontak fisik dan kenyamanan.
 - f. Berikan tehnik-tehnik pengurangan nyeri non pengobatan yang sesuai
 - g. Antisipasi kebutuhan medikasi pengobatan nyeri dan berikan sebelum nyeri tersebut terjadi.
3. Resiko tinggi infeksi berhubungan dengan kerusakan barier kulit, kerusakan respon imun, prosedur invasif. (Effendi. C, 1999).

Tujuan : Menunjukkan tidak ada infeksi

Intervensi :

- a. Laksanakan dan pertahankan kontrol infeksi sesuai kebijakan ruang
 - b. Pertahankan tehnik cuci tangan yang hati-hati bagi perawatan dan pengunjung
 - c. Pakai sarung tangan ketika merawat luka untuk meminimalkan terhadap agen infeksi.
 - d. Ambil eksudat, krusta untuk mengurangi sumber infeksi
 - e. Cegah kontak pasien dengan orang yang mengalami ISPA / infeksi kulit
 - f. Berikan obat antimikrobal dan penggantian. balutan pada luka
 - g. Monitor vital sign untuk mencegah sepsis
4. Gangguan nutrisi kurang dari kebutuhan berhubungan dengan peningkatan metabolisme, katabolisme, kehilangan nafsu makan (Wong, 2003)

Tujuan : nutrisi terpenuhi sesuai dengan kebutuhan tubuh

Intervensi :

- a. Berikan perawatan oral
- b. Berikan tinggi kalori, tinggi protein dan makanan kecil untuk mencegah kekurangan protein dan memenuhi kebutuhan kalori.
- c. Timbang BB tiap minggu untuk melengkapi status nutrisi
- d. Catat intake dan output
- e. Monitor diare dan konstipasi untuk mencegah intoleransi terhadap makanan

5. Gangguan mobilitas fisik berhubungan dengan gangguan pergerakan (ROM) (Smith, 1998)

Tujuan : Pasien akan terbebas dari komplikasi : gangguan gerak, akan berpartisipasi dalam latihan aktivitas yang tepat.

Intervensi :

- a. Bantu pasien mendapatkan posisi yang tepat dan mobilitas bagi luka bakar : konsultasikan dengan bagian ocupasi terapi untuk merencanakan latihan pergerakan
 - b. Lihat keluarga dalam perberian tindakan keperawatan.
 - c. Ajarkan latihan ROM aktif dan pasif setiap 4 jam, berikan pujian setiap kali pasien melakukan latihan ROM
 - d. Ambulasi pasien secara dini jika memungkinkan.
 - e. Ubah posisi tiap 2 jam sekali pada area yang tertekan.
 - f. Beri antibiotic sebelum aktivitas karena nyeri.
6. Gangguan volume cairan kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler yang mengakibatkan cairan elektrolit dan protein masuk ke ruang interstisiel (Wahidi, 1996).

Tujuan : gangguan keseimbangan cairan dapat teratasi

Intervensi :

- a. Observasi inteke dan output setiap jam.
- b. Observasi tanda-tanda vital
- c. Timbang berat badan
- d. Ukur lingkarektremitas yang terbakar tiap sesuai indikasi

- e. Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian cairan lewat infus
 - f. Awasi pemeriksaan laboratorium (Hb, Ht, Elektrolit, Natrium urine random)
7. Gangguan perfusi jaringan berhubungan dengan penurunan curah jantung (Carpenito, 2000)

Tujuan : Gangguan perfusi jaringan tidak terjadi.

Intervensi :

- a. Kaji warna, sensasi, gerakan.
- b. Tinggikan ekstremitas yang sakit dengan tepat.
- c. Dorong latihan rentang gerak aktif pada bagian tubuh yang sakit
- d. Selidiki nadi secara teratur.
- e. Kolaborasi dengan tim medis dalam pemberian cairan.