



MODUL PENANGANAN KASUS LUKA BAKAR
MATA KULIAH KEPERAWATAN KRITIS
NSA635



Materi Luka Bakar



Disusun Oleh
Yulianti.,SKp.,MM.,M.Kep



LUKA BAKAR

A. Pendahuluan

Luka bakar merupakan jenis luka, kerusakan jaringan atau kehilangan jaringan yang diakibatkan sumber panas ataupun suhu dingin yang tinggi, sumber listrik, bahan kimiawi, cahaya, radiasi dan friksi. Jenis luka dapat beraneka ragam dan memiliki penanganan yang berbeda tergantung jenis jaringan yang terkena luka bakar, tingkat keparahan, dan komplikasi yang terjadi akibat luka tersebut. Luka bakar dapat merusak jaringan otot, tulang, pembuluh darah dan jaringan epidermal yang mengakibatkan kerusakan yang berada di tempat yang lebih dalam dari akhir sistem persarafan.

Seorang korban luka bakar dapat mengalami berbagai macam komplikasi yang fatal termasuk diantaranya kondisi shock, infeksi, ketidakseimbangan elektrolit (inbalance elektrolit) dan masalah distress pernapasan. Selain komplikasi yang berbentuk fisik, luka bakar dapat juga menyebabkan distress emosional (trauma) dan psikologis yang berat dikarenakan cacat akibat luka bakar dan bekas luka (scar). Tempat-tempat yang sering terkena luka bakar adalah bagian pantat, muka, paha, siku, lutut, tumit, dan lain-lain. Secara umum, angka kesakitan luka bakar tidak ada data yang resmi dan luka bakar umumnya akibat dari kecelakaan kerja, baik di Perusahaan, Rumah tangga dan bencana. Secara spesifik luka bakar merupakan kasus-kasus gawat yang tidak darurat. Tapi yang bersifat bencana umumnya merupakan kasus gawat darurat.

B. Kompetensi Dasar

Mahasiswa mampu mengenal masalah keperawatan pada kasus luka bakar dan mampu melakukan tindakan yang bersifat kritis dan kedaruratan.

C. Kemampuan Akhir yang Diharapkan

Setelah pembelajaran ini mahasiswa mampu mengetahui derajat luka bakar dan mengenal tanda tandanya, serta mampu melakukan tindakan yang harus dilakukan perawat pada pasien luka bakar.

D. Kegiatan Belajar 1

1. Klasifikasi Luka bakar

Luka bakar diklasifikasikan dalam tiga derajat kerusakan, yaitu:

Univ
Es

Epidermis
Dermis
Subcutaneous
Muscle



Superficial
(first degree)
burn



Univ
Es



Partial thickness
(second degree)
burn



Univ
Es



Full thickness
(third degree)
burn



Klasifikasi baru	klasifikasi tradisional	kedalaman luka bakar	bentuk klinis
Superficial thickness	Derajat 1	Lapisan Epidermis	<u>Erythema</u> (kemerahan), Rasa sakit seperti tersengat, blisters (Gelembung cairan)
Partial thickness — superficial	Derajat 2	Epidermis Superficial (Lapisan papillary) <u>dermis</u>	Blisters (Gelembung cairan), Cairan bening ketika gelembung dipecah, dan rasa sakit nyeri
Partial thickness — deep	Deep (reticular) dermis	Sampai pada lapisan berwarna putih, Tidak terlalu sakit seperti superficial derajat 2. sulit dibedakan dari full thickness	
Full thickness	Derajat 3 atau 4	Dermis dan struktur tubuh dibawah dermis <u>Fascia</u> , <u>Tulang</u> , atau <u>Otot</u>	Berat, adanya eschar seperti kulit yang meleleh, cairan berwarna , tidak didapatkan sensasi rasa sakit

1. Superficial Thickness atau Derajat 1 (satu).

Pada derajat 1 luka bakar akan sembuh dalam waktu singkat. Paling lambat 1 minggu tanpa dilakukan pengobatan apapun, kecuali apabila pada derajat 1 ini penderita kesakitan, bisa diberikan analgetik yang tidak menurunkan suhu tubuh (mefenamid acid, tramadol, morphin). Jangan diberikan obat-obatan penenang yang justru akan meningkatkan ambang rangsang. Bila perlu, luka bakar pada derajat 1 ini bisa dilakukan perendaman pada air dengan suhu kamar. Pada derajat 1, kulit hanya tampak kemerahan tanpa ada kerusakan jaringan kulit. Oleh karena itu, pada luka derajat 1 tidak perlu diberikan obat-obat topikal.

2. Derajat 2 (dua)

Derajat 2 terdapat 2 macam,yaitu :

a. Partial thickness — superficial atau Derajat 2 Superfisial (Kulit Luar)

Pada derajat ini tampak adanya kulit yang berwarna kemerah-merahan dan timbul Bula (gelembung). Pada luka bakar derajat 2 Superfisial ini terjadi kerusakan epidermis yang ditandai adanya Bula, rasa nyeri, dan akan sembuh dalam waktu 2 minggu dengan pengobatan

bisa dilakukan dengan pengompresan kain kasa yang dibasahi dengan cairan NaCl dimana tiap 3 sampai 6 jam dilakukan pembasahan. Bila ada Bula, tidak perlu dilakukan pemecahan apabila dirujuk ke Rumah Sakit atau pasiennya komunikatif. Bula dapat dilakukan aspirasi apabila penderita tidak mau dirujuk dan dilakukan rawat jalan dan tetap dilakukan kompres kain kasa dengan NaCl. Pemberian obat-obat topical dianjurkan apabila terjadi ada infeksi, tetapi tidak setiap luka bakar diberikan obat-obat topical. Pemberian obat antibiotic oral dan analgesic direkomendasikan pada luka bakar derajat 2 Superfisial.

b. Partial thickness — deep atau Derajat 2 Dalam

Selain ditemukan kulit kemerah-merahan, juga ditemukan jaringan kulit yang terkelupas (kerusakan dermis dan epidermis). Derajat 2 dalam dilakukan pengobatan dengan pengompresan kain kasa yang dibasahi NaCl bisa dilakukan 5 sampai 10 hari. Pada luka bakar kurang dari 10%, boleh diberikan obat-obatan topical setelah pemberian kompres NaCl. Setiap pemberian obat topical, luka bakar harus dibersihkan dengan larutan NaCl, maupun air yang steril, lalu dikeringkan, baru diberikan obat-obatan topical. Bersihkan kulai-kulit yang mati, terutama pada daerah tepi yang luka. Lakukan pergantian verban kasa tiap 12 jam, dan hindari terjadinya perlengketan dengan jalan menjaga kelembaban. Pada luka bakar ini perlu diberikan obat oral antibiotic, maupun analgesic.

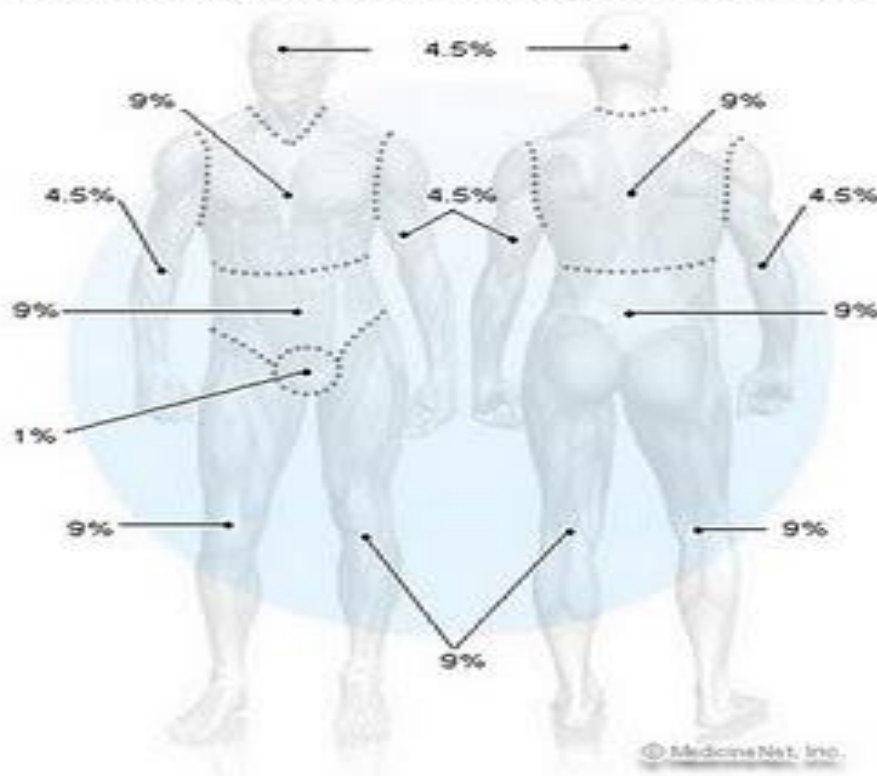
3. Full thickness atau Derajat 3 (Tiga)

Pada luka bakar derajat 3, ditandai dengan seluruh epidermis dan dermis mengalami kerusakan, bahkan bisa merusak jaringan-jaringan lemak maupun otot walaupun jaringan tersebut tidak mengalami nekrosis. Bersihkan seluruh jaringan-jaringan yang rusak dengan debridement dan bersihkan luka bakar dengan NaCl. Pada luka bakar ini sudah tidak membutuhkan obat-obatan topical karena tidak ada manfaatnya. Secepatnya dilakukan perawatan jaringan untuk persiapan dilakukan grafting oleh bedah plastik. Indikasi dilakukan grafting ini adalah untuk alasan estetika dan menghindari kecacatan permanent. Pemberian antibiotic diberikan secara oral maupun systemic/ parenteral.

2. Luas Luka Bakar

Luas luka bakar dinyatakan sebagai persentase terhadap luas permukaan tubuh. Untuk menghitung secara cepat dipakai **Rule of Nines** dari **Wallace**. Perhitungan cara ini hanya dapat diterapkan pada orang dewasa, karena anak-anak mempunyai proporsi tubuh yang berbeda. Pada keadaan darurat dapat digunakan cara cepat yaitu dengan menggunakan luas telapak tangan penderita. Prinsipnya yaitu luas telapak tangan = 1% luas permukaan tubuh.

Burn Percentage in Adults: Rule of Nines



Rule of Nines

Area luka bakar	Persentase (dalam persen)
Seluruh kepala (muka dan belakang) dan leher	9
Dada	9
Perut	9
Ekstremitas atas (kiri dan kanan)	2 x 9
Punggung dan bokong	2 x 9
Paha dan betis (kiri dan kanan)	4 x 9
Perineum dan genitalia	1
Total	100

3. Manajemen Luka Bakar

Secara umum manajemen luka bakar dibagi menjadi 2 bagian, yaitu:

- Pra Rumah Sakit

Seorang yang sedang terbakar akan merasa panik, dan akan berlari untuk mencari air. Hal ini akan sebaliknya akan memperbesar kobaran api karena tertiuip oleh angin. Oleh karena itu, segeralah hentikan (stop), jatuhkan (drop), dan gulingkan (roll) orang itu agar api

segera padam. Bila memiliki karung basah, segera gunakan air atau bahan kain basah untuk memadamkan apinya. Sedang untuk kasus luka bakar karena bahan kimia atau benda dingin, segera basuh dan jauhkan bahan kimia atau benda dingin.

Pada luka bakar akibat sengatan listrik sebaiknya secepatnya dilakukan evakuasi dan dilakukan observasi minimal 24 jam untuk mengetahui apakah ada gangguan kerja jantung. Pada luka bakar di ruang tertutup, harus dilakukan pengecekan pada system respiratorial apakah terjadi kerusakan atau tidak, bila bulu mata, bulu hidung terbakar, ditemukan adanya karbon pada cairan hidung maupun dahak harus dicurigai terjadinya resiko aspirasi zat karbon, apabila cairan hidung yang keluar ada semburat warna kemerahan, maka sangat mungkin adanya kerusakan pada system respiratorial bagian atas, dan hal ini harus diperhatikan pada saat pemberian oksigen. Dipersiapkan kasa steril, maupun cairan NaCl. Bila tidak ada, dipersiapkan air yang steril untuk dilakukan pembersihan luka bakar. Jangan membawa orang dengan luka bakar dalam keadaan terbuka karena dapat menyebabkan evaporasi cairan tubuh yang terekspose udara luar dan menyebabkan dehidrasi. Orang dengan luka bakar biasanya diberikan obat-obatan penahan rasa sakit jenis analgetik : Antalgin, aspirin, asam mefenamat.

- **Rumah Sakit**

Manajemen luka bakar di Rumah Sakit, meliputi:

a. Lakukan Primary Survey

A – (Airway) : Sumbatan jalan nafas dapat terjadi akibat cedera inhalasi. Tanda yang mungkin ada yaitu kesulitan bernafas atau suara nafas yang berbunyi (*stridor hoarsness*), edema mukosa mulut dan jalan nafas, ditemukan sisa-sisa pembakaran di hidung atau mulut dan luka bakar mengenai muka atau leher. Cedera ini harus segera ditangani karena angka kematiannya sangat tinggi.

B – (Breathing) : Ekspansi rongga dada dapat terhambat karena nyeri atau eskar yang melingkar di dada.

C – (Circulation) : Keluarnya cairan dari pembuluh darah terjadi karena hiperpermeabilitas pembuluh darah. Hal ini juga menjadi penyebab terjadinya *acute lung injury* akibat edema paru.¹ Bila disertai syok (suplai darah ke jaringan kurang), tindakannya adalah atasi syok lalu lanjutkan resusitasi cairan.

D – (Disability) : Status neurologis penderita.

b. Perawatan luka bakar

1. Perawatan Terbuka

Perawatan luka bakar terbuka sering dilakukan bila banyak korban luka bakar sehingga tidak tersedia cukup kain kasa steril. Selain itu, luka bakar di daerah muka, leher, perineum dan seluruh badan dapat dilakukan perawatan terbuka dengan syarat terjaga sterilitas ruangan. Dengan membiarkan luka bakar secara terbuka, luka akan mengering selama 3 sampai 4 hari dan jaringan kropeng akan melindungi luka, dibawah jaringan kropeng akan timbul jaringan epitel antara waktu 2 sampai 3 minggu pada derajat kedua. Sedangkan pada derajat 3 antara 4 sampai 5 minggu. Keberhasilan perawatan luka bakar ditentukan oleh sterilitas ruangan, sterilitas perawat, sprei yang steril, hindari serangga, dan suhu kamar terjaga antara 24 sampai 25 derajat.

Keuntungan perawatan terbuka.

- a) Rasa takut pada saat mengganti perban tidak ada.
- b) Infeksi segera terlihat.
- c) Lebih banyak pasien dapat diobati secara serentak.

Kerugian perawatan terbuka.

- a) Tidak cocok pada luka bakar tangan dan kaki.
- b) Tidak cocok bagi pasien yang perlu evakuasi jarak jauh.
- c) Bila terjadi trauma, patah tulang, dll tidak bisa diobati secara terbuka

2. Perawatan Tertutup

Perawatan luka bakar tertutup dengan kain kasa steril atau kain kasa paten. Penutupan luka bakar dengan supratul maupun Vaseline bisa diberikan pada keadaan darurat bukan indikasi mutlak. Kotoran, pasir, sisa pakaian, dll harus dibuang dengan cara aseptik. Gelembung besar harus pecah supaya tidak terjadi infeksi, dan lukanya harus dibersihkan dengan aseptik maupun garam fisiologis. Setelah bersih, luka dapat ditutup dengan kasa jarang steril yang dibasahi dengan garam fisiologis dan bila memungkinkan boleh diberi salep lalu dilapisi dengan kasa steril. Luka bakar daerah muka, leher, perineum, bukan indikasi dirawat secara tertutup karena mudah tercemar skret maupun kencing. Luka bakar yang mengenai jari-jari, harus dibungkus satu persatu supaya tidak terjadi per lengketan antara yang satu dengan yang lainnya. Luka bakar di daerah telinga maupun di daerah dahi, sela paha, sela buah dada, dijaga agar tidak terjadi sentuhan yang dapat mengakibatkan per lengketan. Perban dapat diganti tiga hari sekali, yang penting dalam keadaan lembab. Apabila terdapat eksudat, harus cepat diganti untuk menghindari infeksi meluas. Untuk mencegah edema pada luka bakar di tungkai bawah, dapat diganjal dengan bantal.

c. Resusitasi cairan

Pemasangan infus dilakukan untuk mencegah syok. Pada penderita dewasa, resusitasi cairan dapat diberikan pada luka bakar derajat 2 atau 3 yang mengenai > 20% luas permukaan tubuh. Sedangkan untuk anak-anak, resusitasi cairan dapat diberikan jika > 15%, dan pada bayi > 10%. **Rumus Parkland** dapat digunakan sebagai panduan resusitasi cairan pada 24 jam pertama, yaitu 4 mL/kgBB/persen luka bakar solusio Ringer Laktat. Setengah dari jumlah tersebut diberikan pada 8 jam pertama, dan sisanya diberikan untuk 16 jam berikutnya.

d. Evaluasi *urine output*

Keluaran urin harus tetap dinilai sebagai evaluasi perfusi ginjal dan keseimbangan cairan. Keluaran urin pada dewasa harus dipertahankan antara 0,5-1 mL/kgBB/jam.

e. Pemasangan NGT (*nasogastric tube*)

Pemasangan NGT dapat diberikan pada penderita dengan luas luka bakar > 20% untuk mencegah terjadinya distensi lambung dan muntah.

f. Mencegah Infeksi

Luka bakar sebaiknya jangan diberi bahan-bahan yang kotor dan sukar larut dalam air seperti mentega, kecap, telur atau bahan yang lengket misalnya kapas. Luka ditutup dengan kain bersih. Jika ada bula, jangan dipecahkan karena merupakan pelindung sementara sebelum dilakukan perawatan luka di rumah sakit.

Disamping itu, perlu juga diberikan ATS 1500 unit untuk mencegah terjadinya tetanus. Untuk luka bakar 30 sampai 60% derajat 2 dan 3, biasanya akan timbul jaringan granulasi. Untuk menutup jaringan granulasi itu, maka dilakukan transplantasi.

4. Prognosis Luka Bakar

Prognosis luka bakar sangat tergantung pada derajat luka bakar, luasnya, keadaan umum, dan umur pasien. Untuk itu, dalam menangani luka bakar yang sangat harus dihindari ialah terjadinya syok, infeksi, pengentalan darah, dan gagal ginjal, karena kematian luka bakar sangat dipengaruhi oleh umur si penderita. Pada orang yang berumur 15 sampai 45 tahun dengan luka bakar 40% derajat 2 dalam, hampir 80% terjadi kematian.

5. Komplikasi Luka Bakar

Resiko-resiko akibat kurang sesuai penatalaksanaan luka bakar dapat mengakibatkan :

1. Dehidrasi ringan sampai dengan berat, sepsis, yang berakibat pada kematian.
2. Pada fase penyembuhan luka yang terlalu lama akan menimbulkan penyembuhan luka dengan skar yang tebal, timbul keloid, jaringan kontraktur, dan tampilan kulit yang buruk, bahkan akan mengakibatkan kehilangan fungsi anggota gerak yang permanent, dan ini juga akan menyebabkan terjadinya depresif.

Hal-hal yang perlu diperhatikan:

1. Semua terapi pengobatan diberikan secara intravena selama masa resusitasi
2. Kadar natrium harus tetap dimonitor untuk menghindari terjadinya hiponatremia
3. Transfusi sel darah merah diindikasikan jika kadar hematokrit lebih atau kurang
4. Insulin dapat diberikan jika glukosa serum > 200 mg/dL
5. H₂ blocker dan antasida dapat diberikan agar pH lambung tetap pada kisaran 7

Daftar Pustaka

Thygerson, Alton. 2011. *First Aid Pertolongan Pertama*. Jakarta: Penerbit Erlangga

Brunner and Suddarth. 2001. *Keperawatan Medikal Bedah, Ed.8 Vol.3*. EGC : Jakarta.

Brunner dan Suddarth vol 3 Edisi 8.2002. *Keperawatan medikal bedah*. Jakarta : EGC

Brunner dan Suddarth vol 2 Edisi 8.2002. *Keperawatan medikal bedah*. Jakarta : EGC

