

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. I DENGAN  
LUKA BAKAR DI RUANG PRABU KRESNA  
RSUD KOTA SEMARANG**

Karya Tulis Ilmiah  
diajukan sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan



Disusun Oleh :

**Aris Rohman**  
NIM. 89.331.3948

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2011**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA TN. I DENGAN  
LUKA BAKAR DI RUANG PRABU KRESNA  
RSUD KOTA SEMARANG**

Karya Tulis Ilmiah



Disusun Oleh :

**Aris Rohman**  
NIM. 89.331.3948

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III KEPERAWATAN  
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN  
UNIVERSITAS ISLAM SULTAN AGUNG  
SEMARANG  
2011**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah disetujui untuk dipertahankan di depan Tim  
Penguji Karya Tulis Ilmiah Prodi D-III Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan  
Unissula Semarang pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 16 Juni 2011

Semarang, 16 Juni 2011

Pembimbing

(Ns. Furaida Khasanah, S.Kep. )

NIK : 210910022

## HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi D-III Keperawatan Fakultas Ilmu Keperawatan Unissula Semarang pada hari Kamis tanggal 16 Juni 2011 dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan Tim Penguji.

Semarang, 18 Juli 2011

Tim Penguji,

Penguji I



(Ns. Dwi Retno Sulistyarningsih, M.Kep.)

NIK: 210998005

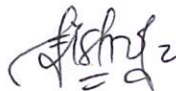
Penguji II



(Ns. Dyah Wiji P, S.Kep.)

NIK: 210910023

Penguji III



(Ns. Furaida Khasanah, S.Kep.)

NIK : 210910022

## MOTTO

*“Allah tidak akan merubah nasib seseorang selama seseorang itu tidak merubahnya”*

*“Katakan sebenarnya walaupun pahit rasanya”*

*“Perbedaan tidaklah selalu lebih baik,  
akan tetapi yang terbaik selalu berbeda”*

*”Jadikanlah dirimu berguna buat orang lain walupun itu hanya kepada bapak dan ibumu”*



## HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada semua pihak terutama kepada bapak ibu yang telah memberikan semangat dan dukungan, baik moril maupun materiel dalam karya tulis ilmiah ini.

**Kupersembahkan Karya Tulis Ilmiah ini kepada :**

- ☞ Bapak ibu yang telah memberikan semangat dan dukungan, baik moril maupun materiel dalam karya tulis ilmiah ini.
- ☞ Kekasih ku yang telah memberikan kasih sayangnnya dan semangat dan motivasi-motivasinya.
- ☞ Sahabat-sahabatku tika, ida, zona, sutrs,aza, dll yang telah memberi motivasi dan memberi semangat dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
- ☞ Teman-teman seangkatan dan seperjuangan di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya yang diberikan. Akhirnya penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dengan judul “ ASUHAN KEPERAWATAN PADA Tn. I DENGAN LUKA BAKAR DIRUANG PRABU KERESNA RSUD KOTA SEMARANG“. Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam program Diploma III Keperawatan di Fakultas Ilmu Keperawatan Islam Sultan Agung Semarang. Karya tulis ilmiah ini mengacu pada literatur yang berkaitan dengan judul.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Laode M. Kamaluddin, M.Sc, M.Eng, selaku rektor Universitas Islam Sultan Agung.
2. Bapak Iwan Ardian SKM, selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
3. Ibu Wahyu Endang Setyowati, SKM selaku kaprodi DIII Keperawatan.
4. RSUD kota Semarang sebagai lahan praktik tempat tempat diambilnya Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ns.furaida khasanah, S.Kep Selaku Dosen pembimbing dalam Ujian Keperawatan Medikal.
6. Bapak, Ibu Dosen serta staf karyawan Fakuultas Ilmu Keperawatan Universitas Islam Sultan Agung Semarang yang sudah banyak membantu dalam proses belajar mengajar.

7. Bapak, Ibu, yang telah memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun materil dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.

Dengan kerendahan hati, penulis hanya dapat memanjatkan doa kepada Allah SWT semoga amal kebaikan beliau mendapatkan imbalan yang sesuai, serta semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi para pembaca.

Semarang, Mei 2010

Penulis

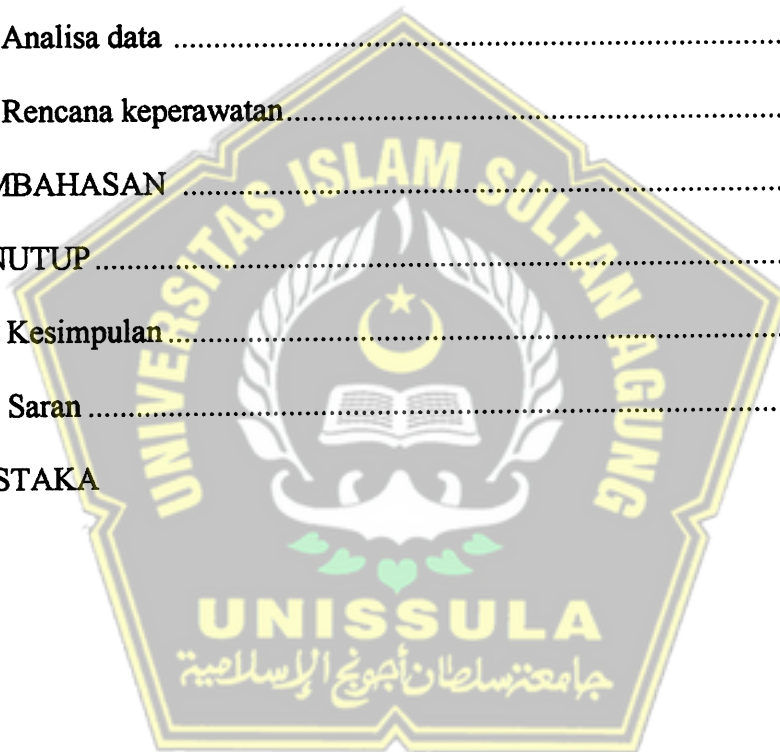




## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Tujuan penulisan.....	3
1. Tujuan umum .....	3
2. Tujuan khusus .....	3
C. Manfaat penulisan.....	4
BAB II KONSEP DASAR.....	
A. Konsep dasar penyakit .....	5
1. Pengertian .....	5
2. Etiologi .....	5
3. Patofisiologi .....	7
4. Manifestasi klinis .....	13
5. Pemeriksaan penunjang .....	14
6. Komplikasi .....	14
7. Penatalaksanaan .....	16

B. Konsep dasar keperawatan .....	17
1. Focus pengkajian .....	17
2. Fokus intervensi .....	20
C. Pathways.....	29
<b>BAB III HASIL ASUHAN KEPERAWATAN</b>	
A. Pengkajian keperawatan.....	30
B. Analisa data .....	35
C. Rencana keperawatan.....	35
<b>BAB IV PEMBAHASAN</b> .....	38
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	45
A. Kesimpulan .....	45
B. Saran .....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat kesediaan membimbing

Lampiran 2. Surat keterangan konsultasi

Lampiran 3. Lembar konsultasi

Lampiran 4. Asuhan keperawatan



# BABI

## PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Luka bakar adalah suatu bentuk kerusakan atau kerusakan atau kehilangan jaringan yang disebabkan kontak dengan sumber panas seperti api, air panas, bahan kimia, listrik dan radiasi. Luka bakar merupakan suatu jenis trauma dengan morbiditas dan mortalitas tinggi yang memerlukan penatalaksanaan khusus sejak awal (fase syok) sampai fase lanjut (Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta, 2003). Luka bakar sering terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan dapat terjadi disetiap usia. Luka bakar yang sering terjadi yaitu luka yang disebabkan oleh kecelakaan rumah tangga.

Menurut Suzanne (2002), kurang lebih 2,5 juta orang mengalami luka bakar di Amerika serikat setiap tahunnya. Dari kelompok ini 200.000 pasien memerlukan penanganan rawat jalan dan 100.000 pasien dirawat di rumah sakit. Sekitar 12.000 orang meninggal setiap tahunnya akibat luka bakar dan cedera inhalasi yang berhubungan dengan luka bakar. Satu juta hari kerja hilang setiap tahunnya karena luka bakar. Lebih separuh dari kasus-kasus luka bakar yang dirawat di rumah sakit seharusnya dapat dicegah. *The National institute of burn medicine* yang mengumpulkan data-data statistik dari berbagai pusat luka bakar di Amerika serikat mencatat bahwa sebagian besar pasien 75% merupakan korban dari perbuatan mereka sendiri. Tersiram air mendidih pada anak-anak yang baru belajar berjalan, bermain-main dengan korek api pada anak-anak usia sekolah, cedera karena arus listrik pada remaja laki-laki.

Kurang lebih 2,5 juta orang mengalami luka bakar di Amerika Serikat setiap tahunnya. Dari kelompok ini, 200.000 pasien memerlukan penanganan rawat jalan dan 100.000 pasien dirawat di rumah sakit. Sekitar 12.000 orang meninggal setiap tahunnya akibat luka bakar (Suzanne, 2002).

Dampak dari luka bakar bisa menyebabkan gangguan saluran pernafasan, gangguan mekanisme bernafas, gangguan sirkulasi, nyeri, panas, obstruksi saluran nafas bagian atas, adanya gangguan proses ekspansi rongga atas, dampak cedera termis pada jaringan, dampak cedera termis pada sirkulasi (Yefta 2003)

Peran perawat sangat diperlukan, perawat harus biasa menjadi advokat, konselor, kolaborator, dan pembaharuan terhadap klien. Advokat yaitu memberikan informasi penting kepada klien untuk membuat keputusan dalam memilih dan menggunakan fasilitas yang sesuai, mendukung atau menolak keputusan klien, konselor yaitu membantu klien mengetahui dan mengklarifikasi masalah tersebut, memberikan informasi, mendengarkan secara objektif dan menjadi pendukung, pelayan dan orang yang dapat dipercaya, kolaborator yaitu bekerja dalam suatu kombinasi bidang usaha yang terlibat dalam pemberian pelayanan, pendidik yaitu hubungan dengan organisasi pelayanan, komunitas memberikan dukungan edukasi terhadap berbagai variasi kelompok klien (Perry, 2009).

Peran perawat pada luka bakar adalah memberikan asuhan keperawatan, mencukupi kebutuhan cairan, sebagai edukasi, lakukan penggantian linen dan membantu pasien dalam memelihara hygiene.(Smeltzer, 2002).

Berdasarkan uraian data diatas penulis tertarik untuk membuat karya tulis ilmiah yang berjudul tentang asuhan keperawatan pada Tn. I dengan Luka Bakar di Ruang Prabu Kresna RSUD Kota Semarang.

## **B. Tujuan penulisan**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan penulisan karya tulis ilmiah ini untuk menjelaskan suhan keperawatan pada Tn. I dengan luka bakar di Ruang Prabu Kresna di Rumah Sakit RSUD Semarang.

### **2. Tujuan khusus**

- a. Menjelaskan konsep dasar penyakit dan asuhan keperawatan pada pasien dengan luka bakar
- b. Menjelaskan pengkajian secara menyeluruh pada klien dengan luka bakar.
- c. Menjelaskan menganalisa dan menentukan masalah keperawatan pada klien luka bakar.
- d. Menjelaskan intervensi dan melaksanakan implementasi untuk mengatasi masalah keperawatan yang timbul pada klien luka bakar.
- e. Menjelaskan atau menggambarkan evaluasi tindakan keperawatan yang dilaksanakan pada klien dengan luka bakar.

### C. Manfaat penulisan

Karya Tulis Ilmiah yang dibuat penulis diharapkan bermanfaat bagi pihak - pihak terkait, antara lain :

1. Penulis

Sebagai pedoman bagi penulis untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan penulis, baik dari segi konsep dasar penyakit maupun konsep dasar keperawatan dalam memberikan asuhan keperawatan pada pasien yang mengalami luka bakar.

2. Institusi pendidikan

Dapat digunakan sebagai kepustakaan bagi mahasiswa dalam menyusun asuhan keperawatan pada luka bakar.

3. Rumah sakit

Dapat digunakan sebagai acuan dalam pemberian asuhan keperawatan pada klien luka bakar.

4. Masyarakat

Sebagai pedoman untuk peningkatan pengetahuan pembaca tentang apa yang harus dilakukan jika menjumpai atau mengalami luka bakar.

## **BAB II**

### **KONSEP DASAR**

#### **A. Konsep dasar penyakit**

##### **1. Pengertian**

Luka bakar adalah luka yang timbul akibat kulit terpajan suhu tinggi, syok listrik, atau bahan kimia. Luka bakar diklasifikasikan berdasarkan kedalaman dan luas daerah yang terbakar (Corwin, 2001).

Luka bakar merupakan respon kulit dan jaringan subkutan terhadap trauma suhu/termal (Grace, 2006).

Luka bakar adalah luka yang disebabkan kerusakan jaringan akibat terkena panas, bahan kimia korosif, listrik atau radiasi dengan rentang keparahan mulai dari luka superfisial yang menyangkut kerusakan epidermis sampai luka bakar yang mengenai seluruh ketebalan kulit di mana semua elemen kulit mengalami kehancuran. (Morison & Moya, 2003).

##### **2. Etiologi**

Luka bakar disebabkan oleh pengalihan energi dari suatu sumber panas kepada tubuh melalui hantaran atau radiasi elektromagnetik (Suzanne, 2002).

Luka bakar disebabkan oleh trauma suhu yang berasal dari sumber panas (api, logam panas) atau lembab (cairan atau gas panas). Listrik, kimia, dan Radiasi (Grace, 2006).



Penyebab luka bakar selain terbakar api langsung atau tidak langsung juga pajanan suhu tinggi dari matahari, listrik, maupun bahan kimia. Luka bakar karena api atau akibat tidak langsung dari api, misalnya tersiram air panas, banyak terjadi pada kecelakaan rumah tangga (Syamsuhidayat, 2004).

Menurut Suzanne (2002) luka bakar diklasifikasikan :

a. Berdasarkan kedalaman jaringan yang rusak.

1) Luka bakar derajat I.

Epidermis mengalami kerusakan atau cedera dan sebagian dermis turut cedera. Luka tersebut bisa terasa nyeri, tampak merah dan kering seperti luka bakar matahari, atau mengalami lepuh/bullae.

2) Luka bakar derajat II.

Meliputi destruksi epidermis serta lapisan atas dermis dan cedera pada bagian dermis yang lebih dalam. Luka tersebut terasa nyeri tampak merah dan mengalami eksudasi cairan. Pemutihan jaringan yang terbakar diikuti oleh pengisian kembali kapiler, folikel rambut masih utuh.

3) Luka bakar derajat III.

Meliputi destruksi total epidermis serta dermis, dan pada sebagian kasus, jaringan yang berada di bawahnya. Warna luka bakar sangat bervariasi mulai dari warna putih hingga merah coklat atau hitam. Daerah yang terbakar tidak terasa nyeri

karena serabut-serabut sarafnya hancur. Luka bakar tersebut nampak seperti bahan kulit. Folikel rambut dan kalenjar keringat turut hancur.

b. Berdasarkan tingkat keseriusan luka.

Ukuran luas luka bakar menggunakan metode *Rule of nine* yaitu:

- 1) kepala dan leher : 9%.
- 2) Dada depan dan belakang : 18%.
- 3) Abdomen depan dan belakang : 18%.
- 4) Tangan kanan dan kiri : 18%.
- 5) Paha kanan dan kiri : 18%.
- 6) Kaki kanan dan kiri : 18%.
- 7) Genital : 1%.

Rumus tersebut tidak digunakan pada anak dan bayi karena luas relatif permukaan kepala anak jauh lebih besar dan luas relatif permukaan kaki lebih kecil. Oleh karena itu, digunakan rumus 10 untuk bayi dan rumus 10-15-20 dari lund dan browder untuk anak. Untuk anak, kepala dan leher 15 %, badan depan dan belakang masing-masing 20%, ekstremitas atas dan kanan dan kiri masing-masing 10%, ekstremitas bawah kanan dan kiri masing-masing 15% (Syamsuhidayat, 2002).

### 3. Patofisiologi

Menurut Sjamsuhidayat (2004), pembuluh kapiler yang terpajan suhu tinggi rusak dan permeabilitas meninggi. Sel darah yang ada di dalamnya ikut rusak sehingga dapat terjadi anemia. Meningkatnya

permeabilitas menyebabkan oedem dan menyebabkan bula yang mengandung banyak elektrolit. Hal ini menyebabkan berkurangnya volume cairan intra vaskuler. Kerusakan kulit akibat luka bakar kehilangan cairan akibat penguapan yang berlebihan masuknya cairan ke bula yang terbentuk pada luka bakar derajat dua, dan pengeluaran cairan dari keropeng luka bakar derajat tiga.

Pada kebakaran dalam ruang tertutup atau bila luka terjadi di wajah, dapat terjadi kerusakan mukosa jalan nafas karena gas, asap, atau uap panas yang terisap. Oedem laring yang ditimbulkannya dapat menyebabkan hambatan jalan nafas dengan gejala sesak nafas takipnea, stidor, suara serak dan dahak berwarna gelap akibat jelaga. Dapat terjadi keracunan gas CO atau gas beracun lainnya. Karbon monoksida akan meningkatkan hemoglobin tak mampu lagi mengikat oksigen. Tanda keracunan ringan adalah lemas, binggung, pusing, mual dan muntah. Pada keracunan yang berat terjadi koma. Bila lebih dari 60% hemoglobin terikat CO, penderita dapat meninggal.

Luka bakar yang sering tidak steril. Kontaminasi pada kulit mati, yang merupakan medium yang baik untuk pertumbuhan kuman, akan mempermudah infeksi. Infeksi ini sulit di atasi karena daerahnya tidak tercapai oleh pembuluh darah kapiler yang mengalami trombosis. Padahal pembuluh ini membawa sistem pertahanan tubuh atau antibiologi. Kuman penyebab infeksi pada luka bakar, selain dari kulit penderita sendiri juga dari kontaminasi kuman saluran nafas atas dan kontaminasi kuman di lingkungan rumah sakit. Infeksi nosokomial ini

biasanya sangat berbahaya karena kumannya banyak yang sudah resisten terhadap berbagai anti biotik.

Pada awalnya infeksi biasanya disebabkan oleh kokus gram positif yang berasal dari kulit sendiri atau dari saluran nafas. Tetapi kemudian dapat terjadi infeksi kuman gram negatif, pseudomonas aeruginosa yang dapat menghasilkan eksotoksin protease dan toksin lain yang berbahaya.

Stres atau beban faali yang terjadi pada penderita luka bakar berat dapat menyebabkan terjadinya tukak di mukosa lambung atau duodenum dengan gejala tukak peptik. Kelainan ini di kenal sebagai tukak curling. Yang dikhawatirkan pada tukak curling ini adalah penyulit pendarahan yang tampil sebagai melena.

Fase permulaan luka bakar merupakan fase katabolisme sehingga keseimbangan protein menjadi negatif, protein tubuh banyak yang hilang karena eksudasi, metabolisme tinggi, dan infeksi. Penguapan berlebihan dari kulit yang rusak juga memerlukan kalori tambahan. Tenaga yang di perlukan tubuh pada fase ini terutama didapat dari pembakaran protein dari otot skelet. Oleh karena itu, penderita menjadi kurus, otot mengecil, dan berat badan menurun. Dengan demikian korban luka bakar menderita penyakit berat yang di sebut penyakit luka bakar.

Menurut Suzanne (2002) luka bakar disebabkan oleh pengalihan energi dari suatu sumber panas kepada tubuh. Panas dapat dipindahkan lewat hantaran atau radiasi elektromagnetik. Luka bakar dapat

dikelompokkan menjadi luka bakar termal, radiasi atau kimia. Destruksi jaringan terjadi akibat koagulasi denaturasi protein atau ionisasi sel. Kulit dan mukosa saluran nafas atas merupakan lokasi destruksi jaringan-jaringan yang dalam, termasuk organ visera, dapat mengalami kerusakan karena luka bakar elektrik atau kontak yang lama dengan agen penyebab ( burning agen ) nekrosis dan kegagalan organ dapat terjadi.

Beberapa respon luka bakar terhadap tubuh yaitu :

a. Respon sistemik

Perubahan patofisiologik yang disebabkan oleh luka bakar yang berat selama awal periode syok luka bakar mencakup hipoperfusi jaringan dan hipoperfusi organ yang terjadi sekunder akibat penurunan curah jantung dengan diikuti oleh fase hiperdinamik serta hipermetabolik. Pasien yang luka bakarnya tidak melampaui 20 % dari luas total permukaan tubuh akan memperlihatkan respon yang bersifat lokal. Insidensi, intensitas dan durasi perubahan patofisiologik pada luka bakar sebanding dengan luasnya luka bakar dengan respon maksimal terlihat pada luka bakar yang mengenai 60 % atau lebih dari luas permukaan tubuh. Kejadian sistemik awal sesudah luka bakar yang berat adalah ketidakstabilan hemodinamika akibat hilangnya integritas kapiler dan kemudian terjadinya perpindahan cairan, natrium, serta protein dari ruang intravaskuler ke dalam ruang intersisial.

b. Respon kardiovaskuler

Curah jantung akan menurun sebelum perubahan yang signifikan pada volume darah terlihat dengan jelas. Karena berlanjutnya kehilangan cairan dan berkurangnya volume vaskuler, maka curah jantung akan terus turun dan terjadi penurunan tekanan darah. Keadaan ini merupakan awitan syok luka bakar. Sebagai respons, sistem saraf simpatik akan melepaskan ketokolamin yang meningkatkan resistensi perifer dan frekuensi denyut nadi. Selanjutnya vasokonstriksi pembuluh darah perifer menurunkan curah jantung.

c. Efek pada cairan, elektrolit, dan volume darah.

Volume darah yang beredar akan menurun secara dramatis pada saat terjadi syok luka bakar. Disamping itu, kehilangan cairan akibat evaporasi lewat luka bakar dapat mencapai 3-5L atau lebih selama periode 24 jam sebelum permukaan kulit yang terbakar ditutup.

Selama syok luka bakar, respon kadar natrium serum terhadap resusitasi cairan bervariasi. Biasanya hiponatremia terjadi. Segera setelah luka bakar, hiperkalemia akan dijumpai sebagai akibat dari destruksi sel yang masif. Hipokalemia dapat terjadi kemudian dengan berpindahnya cairan dan tidak memadainya asupan cairan.

Pada saat luka bakar, sebagian sel darah merah dihancurkan dan sebagian lainnya mengalami kerusakan sehingga terjadi anemia. Kendati demikian nilai hematokrit dapat meninggi karena kehilangan plasma.

d. Respon pulmoner

Menurut white (1993) dalam Smeltzer (2002) Pada luka bakar yang berat, konsumsi oksigen oleh jaringan tubuh akan meningkat dua kali lipat sebagai akibat dari keadaan hipermetabolisme dan respon lokal. Cedera pulmoner diklasifikasikan menjadi beberapa kategori, yaitu cedera inhalasi di bawah glotis, yang mencakup keracunan karbon monoksida dan defek restriktif, dan cedera saluran napas atas. Komplikasi pulmoner yang dapat terjadi sekunder akibat cedera inhalasi mencakup kegagalan akut respiratory dan ARDS. Kegagalan respirasi terjadi kalau derajat gangguan ventilasi dan pertukaran gas sudah mengancam jiwa pasien.

e. Respon sistemik lainnya

Fungsi renal dapat berubah sebagai akibat berkurangnya volume darah. Destruksi sel-sel darah merah pada lokasi cedera akan menghasilkan hemoglobin bebas dalam urin. Jika terjadi kerusakan otot, mioglobin akan dilepaskan dari sel-sel otot dan diekresikan oleh ginjal. Penggantian volume cairan yang memadai akan memulihkan aliran darah renal, meningkatkan laju filtrasi glomerulus dan menaikkan volume urin, bila aliran darah lewat tubulus renal tidak memadai, hemoglobin dan mioglobin menyumbat tubulus renal sehingga timbul komplikasi nekrosis akut tubuler dan gagal ginjal.

Pertahanan imunologik tubuh sangat berubah akibat luka bakar. Semua tingkat respon imun akan dipengaruhi secara

merugikan. Kehilangan integritas kulit diperparah lagi dengan pelepasan faktor-faktor inflamasi yang abnormal, perubahan imonoglobulin serta komplomen serum, gangguan fungsi neutrofil, dan penurunan jumlah limfosit. Imonosupresi membuat pasien luka bakar berisiko tinggi untuk mengalami sepsis.

#### 4. Manifestasi klinis

Menurut Elisabeth (2001) tanda dan gejala luka bakar adalah:

- a. Luka bakar derajat pertama di tandai oleh kemerahan dan nyeri. Dapat timbul lepuh setelah 24 jam dan kemudian kulit mungkin terkelupas.
- b. Luka bakar derajat kedua superfisial ditandai oleh segera terjadinya lepuh dan nyeri hebat.
- c. Luka bakar derajat kedua dalam ditandai oleh lepuh, atau jaringan kering yang sangat tipis yang menutupi luka yang kemudian terkelupas. Luka mungkin tidak nyeri.
- d. Luka bakar derajat ketiga tampak datar, tipis, dan kering. Dapat ditemukan koagulasi pembuluh-pembuluh darah. Kulit mungkin tampak putih atau hitam dan *leathery*.
- e. Luka bakar listrik mungkin mirip dengan luka bakar panas, atau mungkin tampak sebagai daerah keperakan yang menjadi gembung. Luka bakar listrik biasanya timbul di titik kontak listrik. Kerusakan internal akibat luka bakar listrik mungkin jauh lebih parah daripada luka yang tampak di bagian luar.



## 5. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Grace (2006) pemeriksaan penunjang untuk luka bakar adalah:

- a. Darah lengkap.
- b. Ureum dan kreatinin.
- c. Jika curiga trauma inhalasi rontgen toraks, gas darah arteri, perkiraan CO.
- d. EKG/enzim jantung dengan luka bakar listrik.

## 6. Komplikasi

Menurut Grace (2006) komplikasi luka bakar adalah sebagai berikut

### a. Segera

Sindrom kompartemen dari luka bakar sirkumferensial ( luka bakar pada extremitas) menyebabkan iskhemia ekstremitas, luka bakar thorax akan menyebabkan hipoksia.

### b. Awal

- 1) Hiperkalemia (dari sitolisis pada luka bakar luas). Obati dengan insulin dan dekstroza.
- 2) Gagal ginjal akut (kombinasi dari hopovolemia, sepsis, toksin jaringan).
- 3) Infeksi (waspadai *streptococcus*). Obati infeksi yang timbul ( $10^6$  organismepada biopsi luka) dengan antibiotic sistemik.
- 4) Ulkus akibat stres (ulkus curling) cegah dengan antacid, bloker  $H_2$  atau inhibitor pompa proton profilaksis).

Menurut Corwin, E (2001) komplikasi luka bakar yaitu :

- a. Setiap luka bakar dapat terinfeksi yang menyebabkan cacat lebih lanjut atau kematian.
- b. Lambatnya aliran darah dapat menyebabkan pembentukan bekuan darah sehingga timbul *cerebrovaskuler accident*, *infark miokardium*, atau emboli paru.
- c. Kerusakan paru akibat inhalasi asap atau pembentukan embolus. Dapat terjadi kongesti paru akibat gagal jantung kiri atau *infark miokardium*, serta sindrom distres pernapasan pada orang dewasa.
- d. Gangguan elektrolit dapat menyebabkan disritmia jantung.
- e. Syok luka bakar dapat secara irreversibel merusak ginjal sehingga timbul gagal ginjal dalam satu atau dua minggu pertama setelah luka bakar. Dapat terjadi gagal ginjal akibat hipoksia ginjal atau rhabdomyolisis ( obstruksi mioglobin pada tubulus ginjal akibat nekrosis otot yang luas ).
- f. Penurunan aliran darah ke saluran cerna dapat mengakibatkan hipoksia sel-sel penghasil mukus sehingga terjadi ulkus peptikum.
- g. Dapat terjadi koagulasi intravaskuler diseminata (DIC) karena destruksi jaringan yang luas.
- h. Pada luka bakar yang luas atau menimbulkan kecacatan, trauma keinginan bunuh diri. Gejala-gejala psikologis dapat timbul setiap saat setelah luka bakar. Gejala-gejala dapat datang dan pergi berulang-ulang kapan saja seumur hidup.

- i. Beban biaya pada keluarga pasien pengidap luka bakar yang luas sangatlah besar. Apabila pasiennya orang dewasa, yang hilang tidak saja penghasilan tetapi perawatan pasien tersebut juga harus terus menerus dan mahal.

## 7. Penatalaksanaan

Menurut Grace (2006) penatalaksanaan meliputi :

### a. Umum

Mulai resusitasi *airway*, *breathing* dan *circulation*.

### b. Luka bakar berat ( luka abakar > 20% pada dewasa dan > 10% pada anak)

- 1) Pantau nadi dan tekanan darah, suhu, keluaran urin, berikan analgetik adekuat lewat intra vena. Pertimbangkan selang nasogatrik (NGT), berikan profilaksis tetanus.

- 2) Berikan cairan intra vena menggunakan pedoman dan rumus untuk penggantian cairan pada pasien luka bakar.

#### a) Rumus konsesus

Larutan lincer laktat 2-4 ml x kg berat badan x % luas luka bakar separuh diberikan dalam 8 jam pertama, sisanya diberikan dalam 16 jam berikutnya.

#### b) Rumus baxter/ parkland

Larutan ringer laktat 4 ml x kg berat badan x % luas luka bakar. Pada hari pertama separuh di berikan dalam 8 jam pertama dan separuh dalam 16 jam berikutnya. Hari kedua bervariasi ditambahkan koloid.

c. Luka bakar ringan

- 1) Terapi terbuka dengan membersihkan luka dan biarkan terpapar pada lingkungan khusus yang bersih.
- 2) Terapi tertutup dengan menutup luka dengan kassa yang dibasahi dengan klorheksidin atau silver sulfadiazin yang ditutup tipis.

**B. Konsep dasar keperawatan**

**1. Fokus pengkajian**

Menurut Doenges (2000) fokus pengkajian luka bakar adalah:

a. Aktifitas/istirahat.

Tanda : Penurunan kekuatan tahanan.

Keterbatasan rentang gerak pada area yang sakit.

Gangguan massa otot, perubahan tonus.

b. Sirkulasi.

Tanda (dengan cedera luka bakar lebih dari 20%) :

Hipotensi (syok) Penurunan nadi perifer distal pada ekstremitas yang cedera, vasokonstriksi perifer umum dengan kehilangan nadi, kulit putih dan dingin (syok listrik), Takikardi, Disritmia, pembentukan edema jaringan(semua luka bakar ).

c. Integritas ego.

Gejala : Masalah tentang keluarga, pekerjaan, keuangan, kecacatan.

Tanda : Ansietas, menangis, ketergantungan, menyangkal, menarik diri, marah.

d. Elminasi.

Tanda : Haluaran urine menurun/ tak ada selama fase darurat. Warna mungkin hitam kemerahan bila terjadi mioglobin, mengindikasikan kerusakan otot dalam, Diuresis (setelah kebocoran kapiler dan mobilisasi cairan ke dalam sirkulasi). Penurunan bising usus/tak ada, khususnya pada luka bakar kutaneus lebih besar dari 20% sebagai stres penurunan mobilitas/peristaltik gastrik.

e. Makanan/ cairan.

Tanda : Edema jaringan umum, anoreksia, mual/muntah.

f. Neurosensori.

Gejala : Area kebas, kesemutan.

Tanda : Perubahan orientasi, afek, perilaku. Penurunan reflek tendon dalam (RTD) pada cedera ekstremitas. Aktifitas kejang (syok listrik). Laserasi korneal, kerusakan retinal, penurunan ketajaman penglihatan (syok listrik). Ruptur membran timpani (syok listrik). Paralisis (cedera listrik pada aliran syaraf ).

g. Nyeri/kenyamanan

Gejala : Berbagai nyeri, contoh luka bakar derajat pertama secara ekstrem sensitif untuk disentuh, ditekan, gerakan udara, dan perubahan suhu. Luka bakar ketebalan sedang derajat kedua sangat nyeri, sementara respon pada luka bakar ketebalan derajat kedua tergantung pada keutuhan ujung saraf, luka bakar derajat ketiga tidak nyeri.

h. Pernafasan :

Gejala : Terkurung dalam ruang tertutup, terpajan lama (kemungkinan terpajan inhalasi ).

Tanda : Serak, batuk, mengi, partikel karbon dalam sputum, ketidakmampuan menelan sekresi oral, dan sianosis, indikasi cedera inhalasi.

Pengembangan torak mungkin terbatas pada adanya luka bakar lingkaran dada.

Jalan nafas atas stidor /mengi (obstruksi sehubungan dengan laringospasme, edema laringeal).

Bunyi napas gumericik (edema paru), stidor (edema laringeal), sekret jalan nafas dalam (ronki).

i. Keamanan

Tanda : Kulit, destruksi jaringan dalam mungkin tidak terbukti selama 3-5 hari sehubungan dengan proses thrombus mikrovaskuler pada beberapa luka.

Area kulit tak terbakar mungkin dingin /lembab, pucat, dengan pengikisan kapiler lambat pada adanya penurunan curah jantung sehubungan dengan kehilangan cairan /status syok.

Cedera api, terdapat area cedera campuran dalam sehubungan dengan variasi intensitas panas yang di hasilkan bekuan terbakar. Bulu hidung gosong, mukosa hidung dan mulut kering, merah, lepuh pada faring posterior edema lingkaran mulut dan/atau lingkaran nasul.

Cedera kimia, tampak luka bervariasi sesuai agen penyebab. Kulit mungkin coklat kekuningan dengan tekstur seperti kulit samak halus, lepuh, ulkus, nekrosis atau jaringan parut tebal. Cedera secara umum lebih dalam dari tampaknya secara perkutan dan kerusakan jaringan dapat berlanjut sampai 72 jam setelah cedera.

Cedera listrik, cedera kutaneus eksternal biasanya lebih sedikit dari di bawah nekrosis. Penampilan luka bervariasi dapat meliputi luka aliran masuk/keluar (eksplotif), luka bakar dari gerakan aliran pada proksimal tubuh tertutup dan luka bakar termal sehubungan dengan pakaian terbakar.

Adanya fraktur /dislokasi (jatuh, kecelakaan sepeda motor, kontraksi otot tetanik sehubungan dengan syok listrik).

## 2. Fokus intervensi

Menurut Smeltzer (2002) diagnosa keperawatan yang muncul yaitu

- a. Kerusakan pertukaran gas yang berhubungan dengan keracunan karbon monoksida, Inhalasi asap dan obstruksi saluran nafas atas.

Tujuan : pemeliharaan oksigenasi jaringan yang adekuat.

Kriteria hasil :

- 1) Tidak ada dispneu.
- 2) Frekuensi respirasi antara 12 dan 20 kali /menit.
- 3) Paru bersih pada auskultasi.
- 4) Saturasi oksigen arteri > 96%.
- 5) Kadar gas darah arteri dalam batas normal.

Intervensi :

1) Berikan oksigen.

Rasional : Suplementasi oksigen meningkatkan oksigenasi alveoli.

2) Kaji bunyi nafas, frekuensi pernafasan, irama, dalam dan simetrisnya pernafasan untuk mendeteksi tanda-tanda hipoksia.

Rasional : Hasil pengkajian ini memberikan data dasar untuk pengkajian selanjutnya dan bukti peningkatan penurunan pernapasan.

3) Pantau hasil gas darah arteri, hasil pemeriksaan oksimetri denyut nadi dan kadar karboksi-hemoglobin.

Rasional : Peningkatan  $PCO_2$  dan penurunan  $PO_2$  serta saturasi  $O_2$  dapat menunjukkan perlunya ventilasi mekanis.

4) Laporkan pernafasan yang berat, penurunan dalamnya pernafasan, atau tanda-tanda hipoksia kepada dokter .

Rasional : Intervensi yang segera diperlukan untuk mengatasi kesulitan pernapasan.

5) Bersiap untuk membantu intubasi.

Rasional : Intubasi memungkinkan ventilasi mekanis.

b. Kurang volume cairan yang berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler dan kehilangan lewat evaporasi dari luka bakar.

Tujuan : Pemeliharaan saluran nafas yang paten dan bersihan jalan nafas adekuat.



Kriteria hasil :

- 1) Kadar elektrolit serum berada dalam batas normal.
- 2) Haluaran urin berkisar antara 0,5 dan 1,0 ml/kg/jam.

Intervensi

- 1) Amati tanda-tanda vital, haluaran urine, dan waspada terhadap tanda-tanda hipovolemia atau kelebihan beban cairan.

Rasional : Hipovolemia merupakan risiko utama yang segera terdapat sesudah luka bakar. Resusitasi berlebihan dapat menyebabkan kelebihan beban cairan.

- 2) Pantau haluaran urin sedikitnya setiap jam sekali dan menimbang berat badan pasien setiap hari.

Rasional : Haluaran urine dan berat badan memberikan informasi tentang perfusi renal, kecukupan penggantian cairan, dan kebutuhan serta status cairan .

- 3) Pertahankan pemberian infus dan mengatur tetesannya pada kecepatan yang tepat sesuai dengan program medik.

Rasional : Pemberian cairan yang ade kuat di perlukan untuk mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit mungkin terjadi.

- 4) Amati gejala disifisiensi atau kelebihan kadar natrium, kalsium, fosfor dan bikarbonat.

Rasional : Perubahan yang cepat pada status cairan dan elektrolit mungkin terjadi dalam periode pasca luka bakar.

- 5) Naikkan bagian kepala tempat tidur pasien dan tinggikan ekstremitas yang terbakar.

Rasional : Peninggian akan meningkatkan aliran balik darah vena.

- c. Hipotermia yang berhubungan dengan gangguan mikrosirkulasi kulit dan luka yang terbuka.

Tujuan : pemeliharaan suhu tubuh yang ade kuat.

Kriteri hasil :

- 1) Suhu tubuh tetap terjaga pada rentang  $36,1^{\circ}\text{C}$  sampai  $38,3^{\circ}\text{C}$ .
- 2) Tidak ada menggigil atau gemetar.

Intervensi :

- 1) Berikan lingkungan yang hangat dengan penggunaan perisai pemanas, selimut, lampu atau selimut pemanas.

Rasional : Lingkungan yang stabil mengurangi kehilangan panas lewat evaporasi.

- 2) Bekerja dengan cepat kalau lukanya terpajan udara dingin.

Rasional : Pajanan yang minimal mengurangi kehilangan panas dari luka.

- 3) Kaji suhu tubuh dengan sering.

Rasional : Kaji suhu tubuh yang frekuen membantu mendeteksi terjadinya hipotermia.

- d. Risiko terhadap infeksi yang berhubungan dengan hilangnya barier kulit dan terganggunya respon imun.

Tujuan : Tidak adanya infeksi lokal atau sistemik.

Kriteria hasil :

- 1) Kultur luka memperlihatkan jumlah bakteri yang minimal.
- 2) Hasil kultur darah urin dan sputum normal.
- 3) Tidak adanya tanda-tanda dan gejala yang menunjukkan infeksi dan sepsis.

Intervensi :

- 1) Gunakan tehnik aseptik dalam semua aspek perawatan pasien.  
Rasional : Tehnik aseptik akan meminimalkan resiko kontaminasi silang dan penyebarluaskan kontaminasi bakteri.
  - 2) Inspeksi luka untuk mendeteksi tanda-tanda infeksi, drainase, yang purulen atau perubahan warna.  
Rasional : Tanda-tanda tersebut menunjukkan infeksi lokal.
  - 3) Pantau hitung leukosit  
Rasional : Peningkatan jumlah leukosit menunjukkan infeksi.
  - 4) Berikan anti biotik sesuai dengan preskripsi medik  
Rasional : Antibiotik mengurangi jumlah bakteri.
  - 5) Lakukan penggantian linen dan membantu pasien dalam memelihara higiene perorangan.  
Rasional : Tindakan ini mengurangi potensi kolonisasi bakteri pada luka bakar.
- e. Perubahan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh yang berhubungan dengan hipermetabolisme dan kebutuhan bagi kesembuhan luka.
- Tujuan :Pencapaian status nutrisi anabolik.
- Kriteri hasil :
- 1) Pertambahan BB setiap hari setelah sebelumnya mengalami penurunan BB.

- 2) Tidak memperlihatkan Tanda-tanda difisiensi protein, vitamin atau mineral.
- 3) Memenuhi seluruh kebutuhan nutrisi yang di perlukan lewat asupan oral.

Intervensi :

- 1) Berikan diet tinggi kalori dan tinggi protein mencakup kesukaan pasien dan makanan yang di buat di rumah.

Rasional : Pasien memerlukan nutrien yang cukup untuk kesembuhan luka dan peningkatan metabolisme.

- 2) Pantau berat badan pasien dan jumlah asupan dengan ketentuan medik.

Rasional : Tindakan ini membantu apakah kebutuhan makanan telah terpenuhi.

- 3) Berikan nutrisi enteral atau panentanal total.

Rasional : Teknik intervensi nutrisi menjamin terpenuhinya kebutuhan nutrisi.

- f. Kerusakan integritas kulit yang berhubungan dengan luka bakar terbuka.

Tujuan : integritas kulit tampak membaik.

Kriteria hasil :

- 1) Kulit secara umum tampak utuh dan bebas dari tanda-tanda infeksi tekanan dan trauma.
- 2) Luka yang terbuka berwarna merah muda memperlihatkan reapeptalisasi dan bebas dari infeksi.

- 3) Lokasi donor tampak bersih dan memperlihatkan repitelisasi.
- 4) Luka yang baru sembuh teraba licin dan lunak.
- 5) Kulit terlumasi dan elastis.

Intervensi :

- 1) Bersihkan luka setiap hari.  
Rasional :Pembersihan setiap hari akan mengurangi potensi kolonisasi bakteri.
  - 2) Laksanakan perawatan luka sesuai dengan preskripsi medik.  
Rasional : Perawatan akan mempercepat kesembuhan luka.
  - 3) Oleskan preparat antibiotik topikal dan memasang balutan sesuai dengan ketentuan medik.  
Rasional : Perawatan akan mengurangi kolonisasi bakteri dan mempercepat kesembuhan luka.
  - 4) Berikan dukungan nutrisi yang memadai.  
Rasional : Nutrisi yang memadai sangat penting untuk pembentukan granulasi yang normal dan kesembuhan.
- g. Nyeri berhubungan dengan saraf yang terbuka, kesembuhan luka dan penanganan luka bakar.

Tujuan : Pengurangan atau pengendalian rasa nyeri.

Kriteria hasil:

- 1) Melaporkan penurunan nyeri.
- 2) Ekspresi wajah dan posisi tubuh terlihat relaks.

Intervensi:

- 1) Kaji sifat, intensitas, lokasi, lama dan faktor pencetus dan penghilang nyeri.

Rasional : Data-data hasil pengkajian nyeri akan memberikan informasi dasar untuk mengkaji respon terhadap intervensi.

- 2) Kaji tanda nonverbal nyeri ( gelisah, kening berkerut, mengatupkan rahang, peningkatan TD).

Rasional :Data-data hasil pengkajian nyeri akan memberikan informasi dasar untuk mengkaji respon nyeri.

- 3) Berikan instruksi dan membantu pasien dalam melaksanakan tehnik distraksi, relaksasi.

Rasional : Tindakan non farmakologik untuk mengatasi nyeri akan memberikan berbagai cara intervensi yang dapat mengurangi sensasi rasa nyeri.

- 4) Kolaborasi pemberian analgetik.

Rasional : Obat analgetik mampu mengurangi nyeri.

- h. Kurang pengetahuan tentang proses penanganan luka bakar.

Tujuan : Pasien dan keluarga mengungkapkan pemahaman penanganan luka bakar.

Kriteria hasil :

- 1) Menyatakan dasar pemikiran untuk berbagai aspek penanganan yang berbeda.
- 2) Menyatakan periode waktu yang realistis untuk mencapai kesembuhan.
- 3) Pasien dan keluarga turut berpartisipasi dalam menyusun penatalaksanaan jika di perlukan.

Intervensi :

- 1) Kaji persepsi pasien dan keluarganya terhadap dampak luka bakar pada fungsi keluarga.

Rasional : Data-data hasil penilaian memberikan informasi dasar untuk perencanaan perawatan.

- 2) Tunjukkan keinginan untuk mendengarkan, berikan dukungan yang realistik.

Rasional : Sikap yang empatik memudahkan pasien untuk mengutarakan keprihatinannya dengan kata-kata.

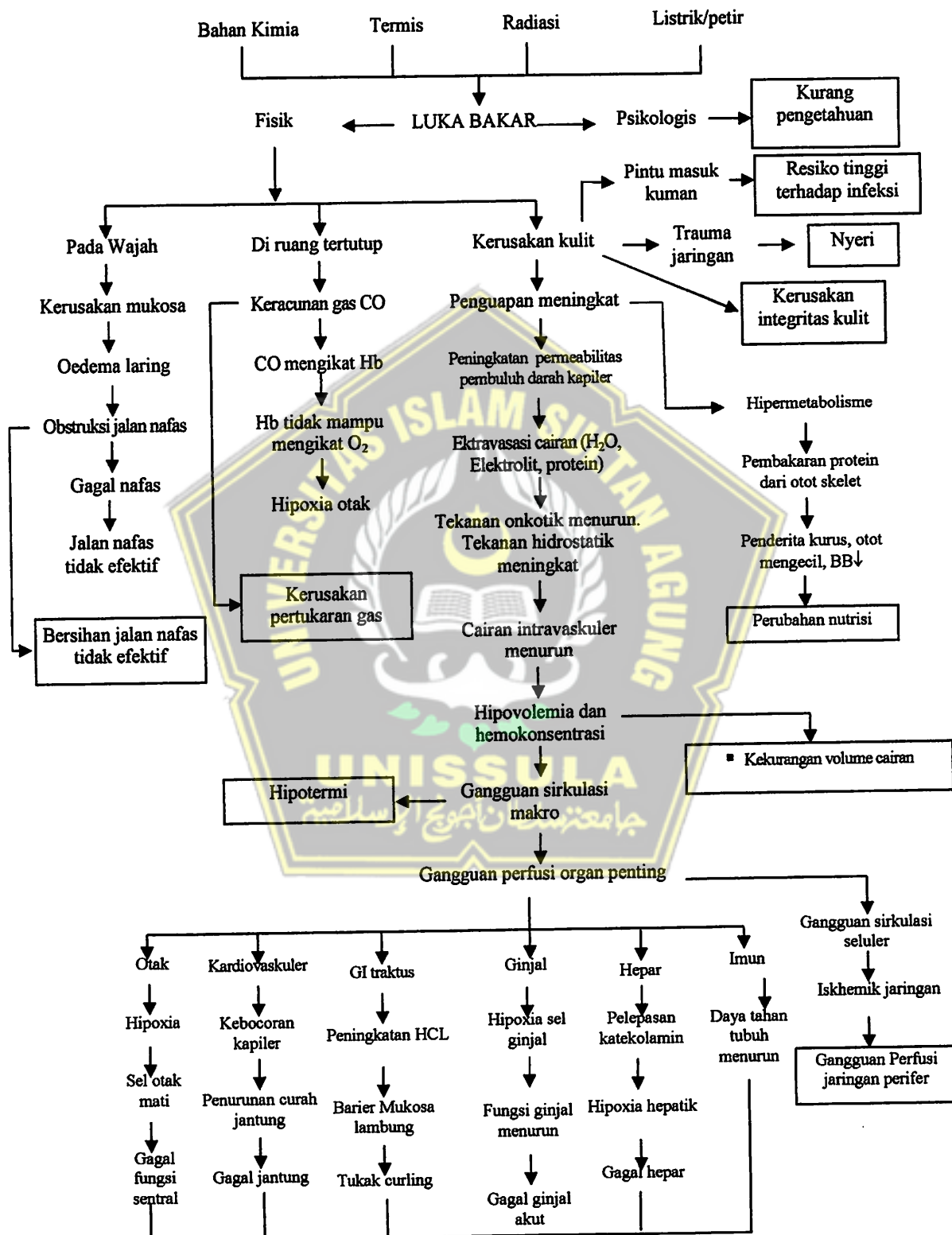
- 3) Rujukan keluarga pada unit pelayanan sosial dan sumber-sumber pendukung lainnya jika diperlukan.

Rasional : Kolaborasi membantu mengatasi keprihatinan secara komprehensif.

- 4) Jelaskan pola strategi coping pasien yang lazim dalam menghadapi luka bakar kepada keluarga. Bicarakan cara yang dapat mereka gunakan untuk mendukung pasien intervensi yang tepat oleh keluarga terhadap pasien.

Rasional : Penjelasan membantu mengurangi ansietas terhadap hal-hal yang tidak diketahui dan mempermudah intervensi yang tepat oleh keluarga terhadap pasien.

C. Pathways



Syamsu Hidayat, ( 2004);  
 Suzanne, (2002)

**MULTI SISTEM ORGAN FAILURE**



## **BAB III**

### **HASIL ASUHAN KEPERAWATAN**

#### **A. Pengkajian keperawatan**

##### **1. Identitas**

Pengkajian dilakukan pada tanggal 17 Maret 2010 di Ruang Prabu Kresna di Rumah Sakit daerah kota Semarang, Nama: Tn. I TTL: Semarang, 21 Juni 1992 jenis kelamin: laki-laki agama: Islam pendidikan: SMP pekerjaan: bengkel alamat: Gasem Raya RT 10/1 Pedurungan Semarang nama penanggung jawab : Tn. S usia: 36 th jenis kelamin :laki-laki pekerjaan: bengkel pendidikan: SD hubungan dengan klien: ayah, Klien mengatakan nyeri pada daerah luka bakar Klien mengatakan sejak 4 hari yang lalu, klien mengalami luka bakar 36% akibat sengatan listrik. Klien mengatakan nyeri pada lengan kanan dan kiri serta dada dan wajah. Sekarang klien dirawat di Ruang Prabu Kresna RSUD Kota Semarang.

##### **2. Riwayat kesehatan klien**

Klien mengatakan sebelumnya klien tidak pernah memiliki penyakit yang sama. Klien mengatakan tidak mempunyai alergi terhadap obat-obatan tertentu maupun alergi yang dikarenakan factor imunisasi. Klien mengatakan tidak mempunyai alergi terhadap obat-obatan tertentu maupun alergi yang dikarenakan imunisasi.

Tn. I merupakan anak kedua dari dua bersaudara dan Tn I tinggal satu rumah dengan kedua orang tuanya. Klien mengatakan tidak ada anggota keluarga yang mempunyai penyakit yang sama. Saat ini tidak ada yang menderita suatu penyakit.

Secara umum klien mempunyai sifat aktif dan penurut. Hubungan klien dengan orang lain atau tetangga klien pun baik.

### 3. Riwayat kesehatan lingkungan

Klien mengatakan setiap hari (pagi dan sore) rumahnya selalu dibersihkan atau disapu. Kebersihan lingkungan klien juga terjaga, bentuk sederhana disertai ventilasi.

Klien mengatakan lingkungan tempat tinggal klien selalu aman setiap malam diadakan ronda secara bergantian dan tidak pernah mengalami banjir.

### 4. Pola fungsional menurut Gordon

Klien mengatakan klien memikirkan apakah penyakitnya cepat sembuh atau lama. Sebelum masuk RSUD Kota Semarang klien di bawa ke RS Panti Wilasa. Klien berharap setelah mendapatkan perawatan klien dapat melakukan aktifitas seperti biasa.

#### a. Kebutuhan nutrisi

Sebelum sakit: klien mengatakan makan 3x/hari dengan jenis makanan dan komposisi nasi, lauk, pauk, sayur. Tidak ada makanan pantangan dan tidak ada keluhan sehingga nafsu makan tetap baik. Untuk minumannya 7-8 gls/hari dengan jenis minuman dan komposisi air putih. Selama sakit: klien mengatakan makan dan minum tidak ada gangguan / keluhan makan dan minum habis seperti sebelum sakit.

b. Pola eliminasi

Sebelum sakit: klien mengatakan BAB biasanya sekitar 2-3x/minggu dengan warna kuning, konsistensi lunak, bau khas feses. Waktu BAB klien tidak menggunakan obat pencahar. BAK klien  $\pm$  4-5x/hari dengan konsistensi warna kuning jernih bau khas urine dan tidak ada kesulitan dalam BAK. Selama sakit: klien mengatakan BAB dan BAK normal seperti sebelum sakit.

c. Pola aktivitas dan latihan

Klien mengatakan pekerjaan sehari-hari sebagai pegawai bengkel. Waktu bekerja tidak tentu, kegiatan di waktu luang dihabiskan berkumpul dengan teman dan keluarga. Klien mengatakan tidak ada kesulitan dalam hal makan, berpakaian, mandi dll. Klien mengatakan tidak ada kesulitan dalam pola pernafasan. Klien bernafas normal melalui hidung.

d. Pola istirahat

Sebelum sakit: klien mengatakan biasanya tidur malam pukul 22.00 WIB dan terbangun pukul 05.00 WIB tidak ada kebiasaan pengantar untuk tidur dan tidak ada kesulitan menjelang tidur, tidur nyeyak waktu tidur  $\pm$  7-5 jam/hari. Klien mengatakan jarang tidur siang karena klien bekerja. Selama sakit: klien mengatakan selama sakit tidur klien tidak terganggu hanya sesekali nyeri terasa.

e. Pola kognitif

Klien mengatakan tidak menggunakan alat bantu apapun baik kacamata ataupun alat bantu pendengaran. Klien merasakan nyeri pada lengan kanan dan kiri serta dada.

f. Pola persepsi / konsep diri

Klien mengatakan apakah penyakitnya cepat sembuh atau tidak klien memikirkan penyakitnya klien memiliki sifat aktif klien dapat berkomunikasi terhadap pertanyaan sehingga semua pertanyaan dapat dijawab dengan baik (klien kooperatif)

g. Pola peran / hubungan

Bicara klien jelas, klien dapat mengekspresikan apa yang di rasakan. Klien mampu mengerti orang lain. Bahasa yang digunakan adalah bahasa jawa hubungan dengan anggota keluarga baik, hubungan dengan sanak saudara baik.

h. Pertahanan koping

Pengambilan keputusan dilakukan secara musyawarah. Klien mengatakan dalam mengambil keputusan biasanya berunding dengan anggota keluarga dan pada saat ada masalah klien bercerita pada ayah dan ibu.

i. Nilai kepercayaan spiritual

Klien beragama Islam klien percaya bahwa sumber kekuatan berasal dari Allah SWT. Sebelum sakit aktifitas ibadah klien adalah sholat dan berdo'a namun selama sakit klien hanya dapat berdo'a.

5. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik pada Tn. I didapatkan kesadaran composmentis, nadi 80x/menit dan pernafasan 22x/menit, suhu tubuh 37°C dan tekanan darah 120/80mmhg. pada pemeriksaan kulit turgor kulit menurun, ada hiperpigmentasi pada daerah luka bakar yaitu pada daerah lengan kanan dan kiri serta dada dan wajah. Kepala berbentuk

mesocephal, rambut kotor, berbau, dan tidak ada lesi, rambut lurus dan berwarna hitam.

Mata sedikit anemis. Pada pemeriksaan mulut lidah terlihat kotor dan hygiene mulut tidak ada kesulitan berbicara atau menelan gigi kuning, tidak cianosis mukosa mulut kering. kurang, bibir nampak kering, telinga bentuk simetris, tidak terdapat alat bantu pendengaran, terdapat serumen, tidak terdapat tanda-tanda peradangan, leher bentuk simetris, tidak ada pembesaran kelenjar tiroid, ekstremitas ekstremitas atas, lengan kiri terpasang infuse, klien mengatakan nyeri pada lengan kanan, kiri ,dada dan wajah. luka bakar yang nampak berwarna kemerah-merahan dan luka terbuka tanpa ada balutan. Luka masih nampak basah, Peristaltik usus 10x/menit, tidak ada pembesaran hepar dan terdapat suara tympani.

#### 6. Terapi dan pemeriksaan laboratorium

Pada tanggal 17 Maret 2010 terapi yang diberikan yaitu infus RL 20 tetes/menit injeksi cefotaxim 21x gr I.v injeksi ketorolak 3 x 30 mg injeksi ranitidine 3 x1 neurosanbe 5000, gb, X- fotothorak, EKG, diit tktp laboratorium hemoglobin 16,9 (13,2-17,3)gr/dl lk: 13-17 (11,7-15,5) gr/dl, pr: 12-15 gr/dl, leukosit 15.500 (3,6-11,0) ribu/mms, thrombocyt 141.000 (100,000-440,000)ribu/mms, hematocyt 51,5 (40-53)% lk : 40 – 54% pr: 35 – 47 (33-45)% gds 72 mg/100 ml creatinin 0,56mg/dl SGOT 47,2 (37)u/l SGPT 34,9 (42)u/l ureum 13.9 mg/dl calsiium 1,07 mmol/L kalium 5,0 mmol/L natrium 130mmol/l

## B. Analisa data

Analisa data yang pertama pada hari Rabu 17 Maret 2010 pukul 15:00 dengan data subjektif klien mengatakan badannya terasa sakit/nyeri saat bergerak P: adanya luka bakar pada badan dan lengan Q: terasa ngilu dan gatal R: nyeri area dada, punggung, tangan kanan dan kiri S: skala nyeri 7 T: nyeri muncul saat dibuat bergerak. Data objektif klien tampak menahan sakit terdapat luka bakar di area dada, punggung, tangan kanan, dan kiri. Sehingga diagnosa keperawatan yang muncul yaitu nyeri berhubungan dengan trauma jaringan dan reflek spasme otot sekunder.

Analisa data yang kedua hari Rabu 17 Maret 2010 pukul 15:00 dengan data subjektif klien mengatakan nyeri pada luka bakarnya dan gatal data objektif terdapat luka bakar pada area dada punggung tangan kanan dan kiri tampak luka kemerahan leukosit 15.500 ribu/mm<sup>3</sup>. Sehingga diagnosa keperawatan yang muncul yaitu resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit ditandai dengan Ds Do.

## C. Rencana keperawatan

1. Nyeri berhubungan dengan trauma jaringan dan reflex spasme otot sekunder. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam nyeri bisa berkurang dengan kriteria hasil klien tidak gelisah, ekspresi wajah lebih tenang. Dengan intervensi kaji skala nyeri, atur posisi senyaman mungkin,

Anjurkan klien untuk mengekspresikan rasa nyeri yang dirasakan, beritahu klien tentang penyebab rasa sakit pada luka bakar, berikan terapi sesuai advis dokter.

Implementasi untuk mengatasi diagnose nyeri berhubungan dengan kerusakan kulit dan penanganan luka bakar dengan tindakan sebagai berikut pada tanggal 18 Maret 2010 pukul 08:00 mengkaji skala nyeri dengan respon DS klien mengatakan nyeri DO skala nyeri 7, mengatur posisi nyaman mungkin dengan respon DS klien mengatakan mau diatur posisinya DO klien mengikuti instruksi perawat, menganjurkan klien untuk mengekspresikan rasa nyeri yang dirasakan dengan respon DS klien menjelaskan rasa nyeri yang dirasakan DO klien tampak menahan rasa sakit. Memberi tahu klien tentang penyebab rasa sakit pada luka bakar dengan respon DS klien bersedia mendengarkan DO klien mau bertanya tentang luka bakar yang sedang diderita klien. Memberikan terapi sesuai advis dokter dengan respon DS – DO klien diberi terapi Analgetik sesuai advis dokter.

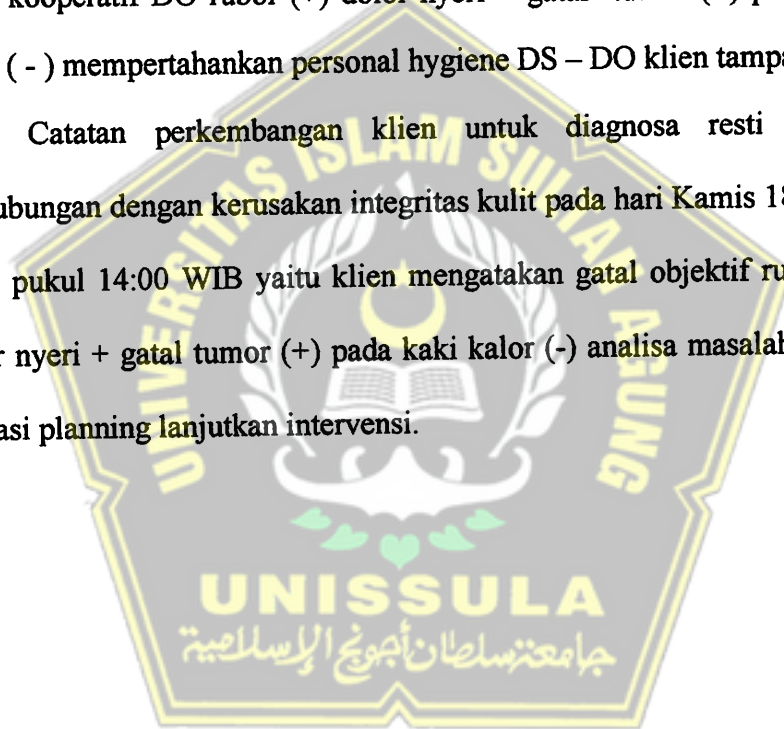
Catatan perkembangan klien untuk diagnose nyeri berhubungan dengan kerusakan kulit dan penanganan luka bakar pada hari Kamis 18 Maret 2010 pukul 14 : 00 WIB yaitu klien mengatakan masih nyeri skala nyeri 5 objektif klien tampak menahan rasa sakit saat bergerak analisa masalah teratasi sebagian planning lanjutkan intervensi.

2. Resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit. setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam infeksi tidak terjadi dengan criteria hasil leukosit 5000 – 10.000  $\mu$ l. Dengan intervensi kaji tanda - tanda infeksi (dolor, rubor, calor, tumor, dan fungsiolessa. Tidak ada kemerahan. Dengan intervensi pertahankan personal hygiene. Tidak

ada kemerahan pembengkakan dan kelainan fungsi. Dengan intervensi lakukan ganti balut dengan teknik steril berikan obat dengan advis dokter.

Implementasi untuk mengatasi diagnosa resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit dengan tindakan sebagai berikut pada hari Kamis 18 Maret 2010 pukul 08 : 00 mengkaji tanda-tanda infeksi DS klien kooperatif DO rubor (+) dolor nyeri + gatal tumor (+) pada kaki kalor ( - ) mempertahankan personal hygiene DS – DO klien tampak rapi.

Catatan perkembangan klien untuk diagnosa resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit pada hari Kamis 18 Maret 2010 pukul 14:00 WIB yaitu klien mengatakan gatal objektif rubor (+) dolor nyeri + gatal tumor (+) pada kaki kalor (-) analisa masalah belum teratasi planning lanjutkan intervensi.





## BAB IV

### PEMBAHASAN

Pada bab ini penulis akan membahas kasus yang diambil yaitu mengenai asuhan keperawatan klien dengan luka bakar 36% derajat pertama pada Tn. I yang dilakukan pengkajian pada tanggal 17 Maret 2010 pengkajian dilakukan di Ruang Prabu Kresna di Rumah Sakit Daerah Kota Semarang.

Dalam pengkajian dilakukan secara menyeluruh yang meliputi dimulai dari pengumpulan data baik dari klien, keluarga, dengan menggunakan metode auto anamnesa dan alloanamnesa dan observasi. Pengkajian dicatat medik, perawat maupun dokter. Penulis melakukan pengkajian meliputi analisa data, diagnosa keperawatan, intervensi, implementasi, dan evaluasi.

Sebelum penulis membahas tentang diagnosa keperawatan, penulis terlebih dahulu akan membahas beberapa hal yang dalam pengkajian dan pendokumentasian asuhan keperawatan pada pengkajian penulis tidak menuliskan P,Q,R,S,T. Dan penulis tidak mencantumkan hasil elektrokardiografi. Dalam pengkajian pemeriksaan penulis hanya menuliskan dengan singkat.

Adapun masalah yang muncul pada Tn. I yaitu yang pertama nyeri berhubungan dengan trauma jaringan dan refleksi spasme otot sekunder, kesembuhan luka bakar dan penanganan luka bakar dan masalah kedua adalah resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit.

1. Nyeri berhubungan dengan trauma jaringan dan reflek sepasme otot sekender.

Nyeri adalah keadaan dimana individu mengalami dan melaporkan adanya ketidak nyamanan yang hebat atau sensasi yang tidak menyenangkan

selama enam bulan atau kurang. Dengan batasan karakteristik (80%-100%) adalah komunikasi verbal atau penggunaan kode tentang nyeri yang di deskripsikan, adapun batasan minornya (60%-79%) adalah mengatupnya rahang atau pergelangan tangan, perubahan kemampuan untuk melanjutkan aktivitas selanjutnya, agitasi, ansietas, peka rangsang, menggosok bagian yang nyeri, postur tidak bisanya (lutut ke abdomen ), ketidakefektifan fisik atau imobilitas, masalah dengan konsentrasi , perubahan pola tidur, rasa takut mengalami cedera ulang, menarik bila disentuh, mata terbuka lebar atau sangat tajam, gambaran kurus, mual dan muntah (Carpenito,L.J, 2001).

Diagnosa ini muncul karena didapatkan data klien mengatakan nyeri pada daerah luka bakar P : adanya luka bakar pada badan dan lengan kiri dan kanan Q : terasa ngilu dan gatal R : nyeri di area dada, punggung, dan tangan kiri dan kanan S : skala nyeri 7 (nyeri sedang) T : nyeri muncul saat dibuat bergerak, dalam penulisan PQRST penulis sudah menuliskan dianalisa data tapi di pengkajian penulis belum menuliskan karena penulis kurang teliti dalam pendokumentasian, dan data objektifnya klien tampak menahan sakit, terdapat luka bakar pada area dada, punggung, tangan kiri dan kanan. tanda – tanda vital klien, tekanan darah 120/80mmHg, suhu 37<sup>0</sup>C, nadi 80x/menit.

Nyeri juga merupakan kejadian yang menekan stres dan dapat mengubah gaya hidup dan kesejahteraan psikologis individu. Dengan mengenali efek nyeri yang klien rasakan, maka perawat dapat mengidentifikasi sifat dan keberadaan nyeri dengan lebih baik (Potter, 2005).

Nyeri yang dirasakan apabila tidak segera ditangani maka akan mengganggu seseorang untuk memenuhi kebutuhan lainnya misal kebutuhan tidur, aktivitas, dan kebutuhan nutrisi. Dengan teratasi nyeri maka diharapkan individu dapat memenuhi kebutuhan lain.

Penulis memprioritaskan diagnosa keperawatan yang pertama karena menurut Hierarki Maslow nyeri merupakan kebutuhan fisiologis dan sangat dirasakan klien, apabila tidak diatasi akan mengganggu seseorang dalam memenuhi kebutuhan yang lain.

Dari diagnosa diatas penulis menetapkan tujuan keperawatan yaitu nyeri bisa berkurang dari skala 7 menjadi 5 dengan kriteria hasil klien tidak gelisah, ekspresi wajah lebih tenang, untuk mengatasi masalah nyeri penulis mempunyai beberapa intervensi tapi penulis dalam membuat intervensi belum sesuai SMART (spesifik, measurable, acifiable, rasional, time).

Intervensi untuk masalah diatas diantaranya adalah kaji skala nyeri, atur posisi nyaman mungkin. Intervensinya adalah intervensi yang pertama kaji skala nyeri, intervensi yang ke dua adalah mengatur posisi nyaman mungkin, mengajarkan klien untuk mengekspresikan rasa nyeri yang dirasakan atau tehnik relaksasi dan distraksi, intervensi yang ketiga adalah memberi tahu klien tentang penyebab rasa sakit pada luka bakar, intervensi yang keempat adalah memberikan terapi analgetik sesuai advis dokter dalam pemberian analgetik, dalam pemberian analgetik ini seharusnya penulis juga mencantumkan analgetik apa yang di berikan kepada pasien dan dosisnya berapa namun penulis lupa untuk mencantumkan kriteria tersebut.

Rencana asuhan keperawatan intervensi tersebut diatas, telah disesuaikan dengan buku diagnosis keperawatan Dongoes yang menyebutkan bahwa untuk mengatasi masalah keperawatan gangguan rasa nyaman nyeri dapat disusun intervensi sebagai berikut: kaji karakteristik dan tingkat nyeri dan tentukan skala nyeri, jelaskan penyebab nyeri, observasi tanda-tanda vital sign, kaji factor yang dapat menentukan dan meningkatkan nyeri, ajarkan pada klien tehnik relaksasi dan distraksi, ciptakan suasana yang tenang, atur posisi yang nyaman, kolaborasi (, ketorolak, 3 x 30 mg, neurosanbe 5000).

Selama implementasi keperawatan, penulis telah melakukan tindakan sesuai dengan apa yang telah direncanakan yaitu pada pukul 08.00 WIB penulis mengkaji skala nyeri, penulis mengkaji tanda-tanda vital dengan hasil tekanan darah 120/80 mmHg, suhu 37<sup>0</sup>C, nadi 80x/menit. Pada pukul 08.15 WIB penulis memberi tahu klien tentang penyebab rasa sakit pada luka bakar dan penulis mengajarkan distraksi dan relaksasi, pada pukul 08.30 WIB memberi lingkungan yang nyaman dan berkolaborasi dengan dokter dalam memberikan ketorolak, 3 x 30 mg, neurosanbe 5000.

. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam nyeri klien teratasi sebagian dengan kriteria hasil, skala nyeri menjadi 5, klien tampak masih menahan sakit.

Dalam melaksanakan tindakan keperawatan penulis tidak mengalami kesulitan-kesulitan karena didukung oleh sikap klien dan keluarga yang kooperatif.

Hasil evaluasi yang didapatkan dari melakukan tindakan tersebut diatas dengan melihat tujuan dan kriteria, untuk mengatasi masalah nyeri

penulis mempunyai beberapa intervensi tapi penulis dalam membuat intervensi belum sesuai SMART (spesifik, measurable, acifiable, rasional, time), dan hasil evaluasinya masalah teratasi sebagian dengan skala nyeri berkurang dari skala nyeri 7 menjadi 5, klien tampak masih menahan sakit, masalah teratasi sebagian, dengan rencana tindak lanjut optimalkan intervensi.

## 2. Resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit

Resiko terhadap infeksi adalah keadaan dimana seseorang individu mempunyai resiko terserang oleh agen petogenik atau oportunistik dari sumber eksternal, sumber endogen atau eksogen (Carpenito, 2001).

Diagnosa ini ditegakkan oleh penulis karena di peroleh data yaitu pada Tn. I terdapat luka bakar di dada, punggung, tangan kanan dan kiri. Luka masih nampak basah dan berwarna kemerah-merahan dan luka tidak dibalut. Infeksi menurut Hierarki Maslow merupakan kebutuhan keamanan dan keselamatan. Namun penulis menetapkan pada prioritas yang kedua karena melihat dari kondisi klien yang luka bakarnya terbuka, sehingga resiko untuk terjadinya infeksi cukup besar, namun masih merupakan di tangani dengan segera akan menjadi masalah yang actual.

Diagnosa ini muncul karena klien mengatakan nyeri pada luka bakarnya dan gatal, dan data objektifnya terdapat luka bakar pada area dada, punggung, tangan kanan dan kiri, tampak luka kemerahan leukosit 15.500 ribu/mmms, TD 120/80, suhu 36<sup>0</sup>C. Untuk mengatasi masalah tersebut penulis menentukan rencana asuhan keperawatan setelah dilakukan tindakan

keperawatan di harapkan resiko infeksi tidak menjadi aktual dengan kriteria hasil tidak terjadi tanda-tanda infeksi dan hasil kultur darah dan urine normal. Rencana keperawatan untuk mengatasi masalah di atas yaitu, gunakan tehnik aseptik dalam semua perawatan pasien. Lakukan skrinning atau pembatasan terhadap para pengunjung. Inspeksi luka. Berikan antibiotik sesuai peskripsi medis, Lakukan penggantian linen. Dari intervensi tersebut kurang tepat, seharusnya rencana yang di tulis pertama yaitu observasi yaitu dengan melihat luka, yang kedua gunakan tehnik aseptik dalam semua perawatan luka, dan yang ketiga, lakukan skrinning terhadap para pengunjung, dan lakukan penggantian linen dan yang terakhir baru memberikan obat analgetik injeksi cefotaxim 21 x 1 gr.

Untuk mengatasi masalah diatas penulis merencanakan asuhan keperawatan baik yang bersifat mandiri maupun kolaboratif yang meliputi: mengkaji tanda- tanda nyeri, mempertahankan personal hygiene.

Dengan intervensi pertama mengkaji tanda – tanda infeksi dengan, intervensi yang kedua adalah mempertahankan personal hygiene dengan rasional untuk mempertahankan personal hygiene klien. Namun dalam intervensi penulis tidak mencantumkan kaji tanda-tanda vital, ganti balut, dan kaji tanda-tanda infeksi seharusnya penulis mencantumkan dalam intervensi.

Rencana asuhan keperawatan diatas telah disesuaikan dengan buku diagnosis keperawatan Carpenito yang menyebutkan bahwa untuk mengatasi resti infeksi dapat disusun intervensi sebagai berikut: Mengkaji tanda-tanda infeksi, mempertahankan personal hygiene pada klien, cuci tangan dan cermati orang/klien ketika menyentuh luka ganti balut dengan tehnik steril.

Selama implementasi keperawatan, penulis telah melakukan tindakan sesuai dengan apa yang direncanakan yaitu mengkaji tanda- tanda infeksi pada pukul 08.40 WIB sekaligus ganti balut, pada pukul 10:00 WIB mempertahankan personal hygiene. Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1x24 jam tidak terjadi infeksi dengan kriteria hasil klien mengatakan gatal pada daerah luka bakar dan terlihat kemerahan

Dalam intervensi penulis seharusnya mencantumkan hasil dari tanda-tanda vital namun dikarenakan penulis lupa dan kurang teliti maka hasil tersebut tidak tercantumkan.

Hasil evaluasi yang di dapatkan dari melakukan tindakan tersebut diatas dengan melihat tujuan dan kriteria hasil masalah belum teratasi lanjutkan intervensi dan tingkatkan hubungan kerja sama antara klien dengan perawat dan dokter.

Masalah yang muncul tetapi tidak penulis cantumkan adalah resiko kekurangan volume cairan, berhubungan dengan peningkatan permeabilitas kapiler dan kehilangan dengan jalan evaporative karena luka bakar, ditandai dengan kulit membran mukosa kering dan penurunan turgor kulit.

Diagnosa yang seharusnya tidak muncul adalah resiko tinggi infeksi, hal ini dikarenakan pasien telah mengalami infeksi ditandai dengan hasil pemeriksaan laboratorium angka leukosit menunjukkan 15.500 ribu/mms.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan yang dilakukan oleh penulis maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Masalah keperawatan yang muncul pada Tn. I adalah: nyeri berhubungan dengan trauma jaringan dan refleks spasme otot sekunder. dan penanganan luka bakar, dengan intervensi yang direncanakan, kaji skala nyeri, atur posisi senyaman mungkin, anjurkan klien untuk mengekspresikan rasa nyeri yang dirasakan, beri tahu klien tentang penyebab rasa sakit pada luka bakar, berikan terapi sesuai advis dokter.
2. Resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit, dengan intervensi kaji tanda-tanda infeksi, pertahankan personal hygiene, lakukan ganti balut dengan teknik aseptik dan steril, berikan obat sesuai advis dokter.
3. Evaluasi yang didapat dari asuhan keperawatan yang dilakukan pada Tn. I dengan luka bakar untuk masalah keperawatan nyeri berhubungan dengan kerusakan kulit dan kesembuhan luka dan penanganan luka bakar, resti infeksi berhubungan dengan kerusakan integritas kulit, dan hasil catatan perkembangan yang diperoleh masalah terhadap kedua diagnosa adalah: untuk diagnosa yang pertama adalah masalah teratasi sebagian dengan evaluasi pada hari pertama, untuk diagnosa kedua masalah belum teratasi dengan evaluasi tingkatkan hubungan kerja sama antara klien, perawat dan dokter.



## B. Saran

### 1. Penulis

Dapat menambahkan dan meningkatkan pengetahuan dan dapat melaksanakan tindakan keperawatan dengan benar dalam menangani kasus luka bakar. Penulis dapat melakukan pengkajian secara tepat dan teliti agar dapat memprioritaskan diagnosa yang tepat sehingga tidak menimbulkan komplikasi penyakit lain yang lebih berat.

### 2. Institusi pendidikan

Bagi institusi Pendidikan diharapkan untuk lebih fokus pada penatalaksanaan asuhan keperawatan, sehingga mahasiswa dapat membuat laporan asuhan keperawatan yang baik.

### 3. Pelayanan kesehatan

Di rumah sakit seharusnya perawatan luka bakar sesuai dengan prosedur yang berlaku. Misalnya dalam perawatan luka harus benar-benar melakukan tehnik aseptik.

### 4. Masyarakat

Diharapkan mampu berkompeten dalam penanganan luka bakar ditempat kejadian, misalnya dengan menguyur luka segera dengan menggunakan air bersih dan segera mungkin klien dijauhkan dengan sumber luka bakar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Carpenito, L.J, (2001). *Buku saku diagnosis keperawatan*. Jakarta:EGC
- Corwin, Elisabeth J, (2001). *Buku saku patofisiologi*. Jakarta:EGC
- Doenges, E. Marilyn, (2000). *Rencana Asuhan Keperawatan Edisi 2*. Jakarta: EGC
- Grace pierce A, (2006). *At a glance Ilmu Bedah edisi ketiga*. Jakarta : Erlangga
- Hartono, Andry, (2002). *Keperawatan emergency*. EGC: Jakarta
- Haryanto, (2008). *Konsep Dasar Keperawatan Dengan Pemetaan Konsep (concept Mapping)*. Jakarta : Salemba Medika
- Moenadjat, Yefta (2003). *Pengetahuan klinik praktis Edisi 2*. FKUI, Jakarta.
- Morison, Moya J., (2003). *Manajemen luka* .Jakarta : EGC
- Potter, P.A (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan, volume 1, Edisi 4*, Jakarta: EGC
- Perry, potter. (2009). *Fundamental keperawatan Edisi 1*. Jakarta: salemba medika.
- Rab, Tabrani, (2008). *Agenda gawat darurat*. Alumni: Bandung
- Sjamsuhidayat, R., (2004). *Buku ajar ilmu bedah edisi 2*. Jakarta: EGC
- Sjamsuhidayat, R., (2005). *Buku ajar ilmu bedah edisi 2*. Jakarta: EGC
- Smeltzer, C.S, (2002). *buku ajar keperawatan medikal bedah. (alih bahasa) Vol.2*. Jakarta: EGC