Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

* KONSEP LUKA *

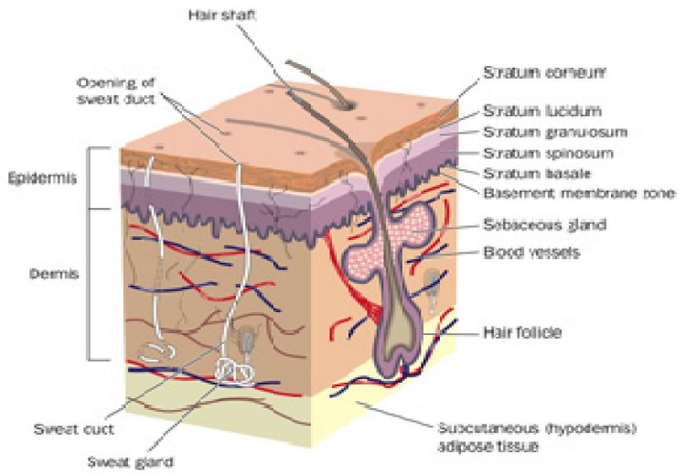
Dewi Baririet Baroroh., S.Kep., Ns
Basic Nursing Department
PSIK FIKES UMM 2011

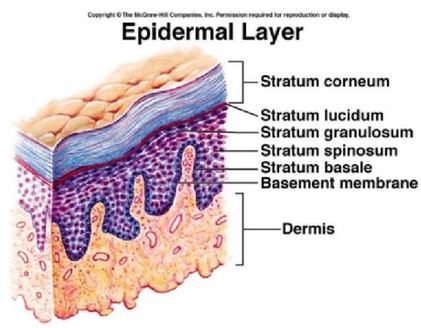
1. KULIT

Bagian kulit :

1. Epidermis : paling atas dan tipis
2. Dermis : dalam dan tebal. Terdiri atas rambut, kelenjar, pemuluh darah, dan saraf.
3. Subcutan
4. Otot

* Hipodermis : lapisan antara jaringan dan organ : fasia. Letaknya di bawah dermis, sebelum sub cutan.





Fungsi Kulit :

1. Proteksi :
   a. Melindungi kulit untuk mencegah masuknya microorganisme ke dalam tubuh
   b. Mencegah masuknya substansi asing masuk dalam tubuh
   c. Mempertahankan dari bahan kimia yang masuk dalam tubuh
   d. Tempat keluar masuknya air dalam tubuh
   e. Melindungi lapisan di bawahnya
   f. Melindungi dari ultraviolet
   g. Bantalan untuk mencegah trauma organ di dalam tubuh
   h. Memproduksi zat
   i. Mengatur regulasi air
2. Termoregulasi
   a. Mengontrol suhu badan dengan konveksi, evaporasi, konduksi dan radiasai
   b. Membantu tubuh menyesuaikan dengan suhu lingkungan
   c. Menghilangkan panas saat beraktivitas
   d. Membuat tubuh menggigil dan bulu uduk berdiri, untuk mempertahankan tubuh tetap hangat walau di suhu dingin
   e. Mendinginkan tubuh saat terjadi evaporasi
3. Metabolisme
   a. Membantu aktivasi vitamin D dan mengunakan vitamin D
   b. Membantu tubuh mengeluarkan zat sisa
   c. Menyerap medikasi
   d. Menyimpan lemak
   e. Berperan dalam regulasi *cardiac output* dan tekanan darah
4. Sensasi
   a. Merasakan adanya sensai : dingin, panas, nyeri, tekanan dan sentuhan
   b. Menyalurkan sensai sosial dan seksual
   c. Membantu keintiman secara fisik
5. Komunikasi
   a. Mengkomunikasikan preasaan dan mood yang terlihat dari ekspresi wajah
   b. Mengambarkan marah, malu atau takut (merah, berkeringat, pucat)

Drainage : pengaliran kotoran dari luka. Biasanya mengandung protein dan jaringan yang mati, yang merupakan produk infeksi > eksudat/nanah>serous jernih.

Tipe drainase :

1. Serosa : kandunganya adalah serum, biasanya jernih, tipis dan berair
2. Serosanguin : tersusun atas serum dan darah
3. Sanguin : berdarah, tersusun sebagian besar darah
4. Purulent : mengandung nanah

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

Penyebab kerusakan kulit :

1. Imobilitas : rendahnya aktifitas (duduk dan berbaring terlalu lama, paralisis)
2. Nutrisi tidak adekuat (kurus, ketidakcukupan protein)
3. Tingkat hidrasi (kelebihan dan kekurangan volum cairan)
4. Kelembapan lingkungan (urin, feses)
5. Kerusakan mental
6. Penambahan usia
7. Kerusakan imun (SLE< AIDS)
8. Cancer atau neoplasma

2. LUKA

Pengertian

Luka adalah suatu gangguan dari kondisi normal pada kulit (Taylor, 1997). Luka adalah kerusakan kontinyuitas kulit, mukosa membran dan tulang atau organ tubuh lain (Kozier, 1995).

Ketika luka timbul, beberapa efek akan muncul :

1. Hilangnya seluruh atau sebagian fungsi organ
2. Respon stres simpatis
3. Perdarahan dan pembekuan darah
4. Kontaminasi bakteri
5. Kematian sel

Jenis-Jenis Luka

Luka sering digambarkan berdasarkan bagaimana cara mendapatkan luka itu dan menunjukkan derajat luka (Taylor, 1997).

1. Berdasarkan tingkat kontaminasi
   a. Clean Wounds (Luka bersih), yaitu luka bedah takterinfeksi yang mana tidak terjadi proses peradangan (inflamasi) dan infeksi pada sistem pernafasan, pencernaan, genital dan urinari tidak terjadi. Luka bersih biasanya menghasilkan luka yang tertutup; jika diperlukan dimasukkan drainase tertutup (misal; Jackson – Pratt). Kemungkinan terjadinya infeksi luka sekitar 1% - 5%.
   b. Clean-contamined Wounds (Luka bersih terkontaminasi), merupakan luka pembedahan dimana saluran respirasi, pencernaan, genital atau perkemihan dalam kondisi terkontrol, kontaminasi tidak selalu terjadi, kemungkinan timbulnya infeksi luka adalah 3% - 11%.
   c. Contamined Wounds (Luka terkontaminasi), termasuk luka terbuka, fresh, luka akibat kecelakaan dan operasi dengan kerusakan besar dengan teknik aseptik atau kontaminasi dari saluran cerna; pada kategori ini juga termasuk insisi akut, inflamasi nonpurulen. Kemungkinan infeksi luka 10% - 17%.
   d. Dirty or Infected Wounds (Luka kotor atau infeksi), yaitu terdapatnya mikroorganisme pada luka.

2. Berdasarkan kedalaman dan luasnya luka
   a. Stadium I : Luka Superfisial (“Non-Blanching Erithema) : yaitu luka yang terjadi pada lapisan epidermis kulit.
   b. Stadium II : Luka “Partial Thickness” : yaitu hilangnya lapisan kulit pada lapisan epidermis dan bagian atas dari dermis. Merupakan luka superficial dan adanya tanda klinis seperti abrasi, blister atau lubang yang dangkal.
   c. Stadium III : Luka “Full Thickness” : yaitu hilangnya kulit keseluruhan meliputi kerusakan atau nekrosis jaringan subkutan yang dapat meluas sampai bawah tetapi tidak melewati jaringan yang mendasarinya. Lukanya sampai pada lapisan epidermis, dermis dan fasia tetapi tidak mengenai otot. Luka timbul secara klinis sebagai suatu lubang yang dalam dengan atau tanpa merusak jaringan sekitarnya.
   d. Stadium IV : Luka “Full Thickness” yang telah mencapai lapisan otot, tendon dan tulang dengan adanya destruksi/kerusakan yang luas.

3. Berdasarkan waktu penyembuhan luka
   a. Luka akut : yaitu luka dengan masa penyembuhan sesuai dengan konsep penyembuhan yang telah disepakati.
   b. Luka kronis yaitu luka yang mengalami kegagalan dalam proses penyembuhan, dapat karena faktor eksogen dan endogen.

Mekanisme terjadinya luka :

1. Luka insisi (Incised wounds), terjadi karena teriris oleh instrumen yang tajam. Misal yang terjadi akibat pembedahan. Luka bersih (aseptik) biasanya tertutup oleh sutura seterah seluruh pembuluh darah yang luka diikat (Ligasi)
2. Luka memar (Contusion Wound), terjadi akibat benturan oleh suatu tekanan dan dikarakteristikkan oleh cedera pada jaringan lunak, perdarahan dan bengkak.
3. Luka lecet (Abraded Wound), terjadi akibat kulit bergesekan dengan benda lain yang biasanya dengan benda yang tidak tajam.
4. Luka tusuk (Punctured Wound), terjadi akibat adanya benda, seperti peluru atau pisau yang masuk kedalam kulit dengan diameter yang kecil.
5. Luka gores (Lacerated Wound), terjadi akibat benda yang tajam seperti oleh kaca atau oleh kawat.
6. Luka tembus (Penetrating Wound), yaitu luka yang menembus organ tubuh biasanya

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

pada bagian awal luka masuk diameternya kecil tetapi pada bagian ujung biasanya lukanya akan melebar.

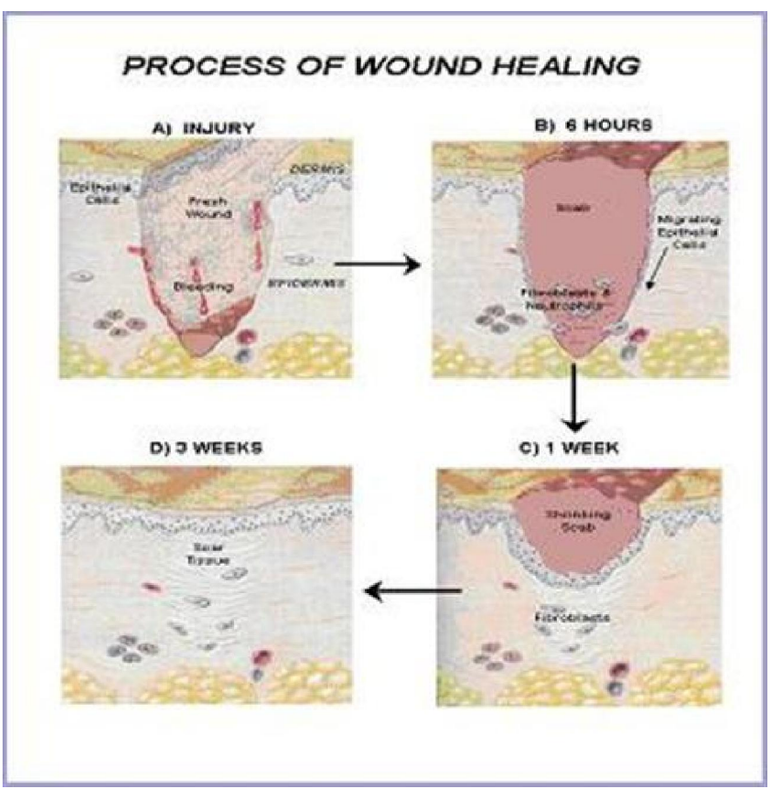
7. Luka Bakar (Combustio)

* Decubitus/luka tekan : karena proses tertekan yang lama di area tertentu bagian tubuh. Tekanan tersebut menyebakan gangguan sirkulasi, memperberat nekrosis, timbulnya lecet kemerahan.

- Luka stasis vena = biasanya di ekstremitas bawah. Merupakan respon local hipoksia yang dialami oleh bagian tubuh tertentu
- Luka diabetik + pasien dg dekubitus

Fase penyembuhan luka :

1. Vascular response : beberapa detik setelah terjadinya luka pada tipe apapun, respon tubuh dengan penyempitan pembuluh darah (konstriksi) untuk menghambat perdarahan dan mengurangi pajanan terhadap bakteri. Pada saat yang sama, protein membentuk jaringan fibrosa untuk menutup luka. Ketika trombosit bersama protein menutup luka, luka menjadi lengket dan lemb membentuk fibrin. Setelah 10-30 menit setelah terjadinya luka, pembuluh darah melebar karena serotonin yang dihasilkan trombosit. Plasma darah mengaliri luka dan melawan toxin yang dihasilkan microorganisme, membawa oksigen dan nutrisi yang dibutuhkan untuk penyembuhan luka dan membawa agen fagosit untuk melawan bakteri maupun jaringagan yang rusak.
2. Infmamasi : Bagian luka akan menjadi hangat dan merah karen aprose fagositosis. Fase inflamasi terjadi 4-6 hari seteah injury. Tujuan inflamasi untuk membatasi efek bakteri dengan menetralkan toksin dan penyebaran bakteri.
3. Proliferasi/resolusi : penumpukan deposit kolagen pada luka, angiogenesis (pembentukan pembuluh darah baru), proliferasi dan pengecilan lebar luka. Fase ini berhenti 2 mgg setelah terjadinya luka, tetapi proses ini tetap berlangsung lambat 1- 2 tahun. Fibroblast mensistesis kolagen dan menumbuhkan sel baru. Miofibroblas menyebabkan luka menyempit, bila tidak terjadi penyempitan akan terjadi kematian sel. Contohnya jika terjadi scar atau kontraktur. Epitelisasi adalah perpindahan sel epitel dari area sekitar folikel rambut ke area luka. Perpingahan tersebut terbatas 3 cm. Epitelisai akan lebih cepat jika luka dalam keadaan lembab.
4. Maturasi/rekontruksi : fase terakhir penyembuhan dengan remodelling scaryang terjadi. Biasanya terjadi selam asetahun atau lebih seteleh luka tertutup. Selama fase ni fibrin di bentuk ulang, pembuluh darah menghilang dan jaringan memerkuat susunananya. Remodeling ini mencakup sintesis dan pemecahan kolagen.



Faktor yang Mempengaruhi Luka

1. Usia

Anak dan dewasa penyembuhannya lebih cepat daripada orang tua. Orang tua lebih sering terkena penyakit kronis, penurunan fungsi hati dapat mengganggu sintesis dari faktor pembekuan darah.

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

2. Nutrisi

Penyembuhan menempatkan penambahan pemakaian pada tubuh. Klien memerlukan diit kaya protein, karbohidrat, lemak, vitamin C dan A, dan mineral seperti Fe, Zn. Klien kurang nutrisi memerlukan waktu untuk memperbaiki status nutrisi mereka setelah pembedahan jika mungkin. Klien yang gemuk meningkatkan resiko infeksi luka dan penyembuhan lama karena supply darah jaringan adipose tidak adekuat.

3. Infeksi

Infeksi luka menghambat penyembuhan. Bakteri sumber penyebab infeksi.
Sirkulasi (hipovolemia) dan Oksigenasi
Sejumlah kondisi fisik dapat mempengaruhi penyembuhan luka. Adanya sejumlah besar lemak subkutan dan jaringan lemak (yang memiliki sedikit pembuluh darah). Pada orang-orang yang gemuk penyembuhan luka lambat karena jaringan lemak lebih sulit menyatu, lebih mudah infeksi, dan lama untuk sembuh. Aliran darah dapat terganggu pada orang dewasa dan pada orang yang menderita gangguan pembuluh darah perifer, hipertensi atau diabetes millitus. Oksigenasi jaringan menurun pada orang yang menderita anemia atau gangguan pernapasan kronik pada perokok.
Kurangnya volume darah akan mengakibatkan vasokonstriksi dan menurunnya ketersediaan oksigen dan nutrisi untuk penyembuhan luka.

4. Hematoma

Hematoma merupakan bekuan darah. Seringkali darah pada luka secara bertahap diabsorbsi oleh tubuh masuk kedalam sirkulasi. Tetapi jika terdapat bekuan yang besar hal tersebut memerlukan waktu untuk dapat diabsorbsi tubuh, sehingga menghambat proses penyembuhan luka.

5. Benda asing

Benda asing seperti pasir atau mikroorganisme akan menyebabkan terbentuknya suatu abses sebelum benda tersebut diangkat. Abses ini timbul dari serum, fibrin, jaringan sel mati dan lekosit (sel darah merah), yang membentuk suatu cairan yang kental yang disebut dengan nanah (“Pus”).

6. Iskemia

Iskemia merupakan suatu keadaan dimana terdapat penurunan suplai darah pada bagian tubuh akibat dari obstruksi dari aliran darah. Hal ini dapat terjadi akibat dari balutan pada luka terlalu ketat. Dapat juga terjadi akibat faktor internal yaitu adanya obstruksi pada pembuluh darah itu sendiri.

7. Diabetes

Hambatan terhadap sekresi insulin akan mengakibatkan peningkatan gula darah, nutrisi tidak dapat masuk ke dalam sel. Akibat hal tersebut juga akan terjadi penurunan protein-kalori tubuh.

8. Keadaan Luka

Keadaan khusus dari luka mempengaruhi kecepatan dan efektifitas penyembuhan luka. Beberapa luka dapat gagal untuk menyatu.

9. Obat

Obat anti inflamasi (seperti steroid dan aspirin), heparin dan anti neoplasmik mempengaruhi penyembuhan luka. Penggunaan antibiotik yang lama dapat membuat seseorang rentan terhadap infeksi luka.

a. Steroid : akan menurunkan mekanisme peradangan normal tubuh terhadap cedera
b. Antikoagulan : mengakibatkan perdarahan
c. Antibiotik : efektif diberikan segera sebelum pembedahan untuk bakteri penyebab kontaminasi yang spesifik. Jika diberikan setelah luka pembedahan tertutup, tidak akan efektif akibat koagulasi intravaskular.

<u>Penangan medis dalam penyembuhan luka :</u>

1. Stimulasi elektrik : stimulate DNA sintesis, aliran darah, prolierasi fibroblas dan mendorong migrasi sel epitel.
2. HBO (hiperbarik oksigen) : memberikan oksigen dengan kadar tinggi. Menaikkan kandungan oksigen jarina yang lka sehingganutri dan fibroblas meningkat.
3. Pemberian hormon pertumbuhan

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

4. Rawat luka

Komplikasi Penyembuhan Luka

1. Infeksi

Invasi bakteri pada luka dapat terjadi pada saat trauma, selama pembedahan atau setelah pembedahan. Gejala dari infeksi sering muncul dalam 2 – 7 hari setelah pembedahan. Gejalanya berupa infeksi termasuk adanya purulent, peningkatan drainase, nyeri, kemerahan dan bengkak di sekeliling luka, peningkatan suhu, dan peningkatan jumlah sel darah putih.

2. Perdarahan

Perdarahan dapat menunjukkan suatu pelepasan jahitan, sulit membeku pada garis jahitan, infeksi, atau erosi dari pembuluh darah oleh benda asing (seperti drain). Hipovolemia mungkin tidak cepat ada tanda. Sehingga balutan (dan luka di bawah balutan) jika mungkin harus sering dilihat selama 48 jam pertama setelah pembedahan dan tiap 8 jam setelah itu.Jika perdarahan berlebihan terjadi, penambahan tekanan balutan luka steril mungkin diperlukan. Pemberian cairan dan intervensi pembedahan mungkin diperlukan.

3. Dehiscence dan Eviscerasi

Dehiscence dan eviscerasi adalah komplikasi operasi yang paling serius.
Dehiscence adalah terbukanya lapisan luka partial atau total. Eviscerasi adalah keluarnya pembuluh melalui daerah irisan. Sejumlah faktor meliputi, kegemukan, kurang nutrisi, ,multiple trauma, gagal untuk menyatu, batuk yang berlebihan, muntah, dan dehidrasi, mempertinggi resiko klien mengalami dehiscence luka. Dehiscence luka dapat terjadi 4 – 5 hari setelah operasi sebelum kollagen meluas di daerah luka. Ketika dehiscence dan eviscerasi terjadi luka harus segera ditutup dengan balutan steril yang lebar, kompres dengan normal saline. Klien disiapkan untuk segera dilakukan perbaikan pada daerah luka.

Mekanisme luka

Penyembuhan luka sering kali di hubungkan dengan luka pada kulit, tetapi sebenarnya tidak hanay pada kulit, bias tulang, tendon, otot, oragan dan jaringan. Tujuan utama penyembuhan luka agar jaringan dapat kembali ke bentuk semula dan berfungsi secara normal. Hasil minimal yang dicapai adalah kerusakan yang terjadi minimal, tidak ada komplikasi dari luka dan luka dapat berproliferasi.

Penyembuhan luka adalah proses komplek dan dinamis dalam proses perbaikan jaringan secara anatomi dan fungsinya. Penyembuhan luka ibarat proses membangun rumah. Bahan untuk membuatnya harus cukup, seperti nutrisi, aliran darah, dan oksigen. Idealnya proses penyembuhan meliputi anatomi, fungsi dan penampakan.

3. PENGKAJIAN LUKA :

1. Letak anatomi luka
2. Berapa lama sudah terjadi
3. UKURAN : lebar, panjang dan dalam
4. Warna dan penampakan luka dan jaringan sekitar
5. Tipe jaringan luka (granulasi, subcutan, otot, escar, nanah)
6. Ada tidaknya eksudat
7. Teraba panas, dingi, keras, lembut, dan observasi lainnya
8. Keluhan nyeri, gatal, tertarik

4. Intervensi keperawatan :

1. Diet makanan sehat : memenuhi kebutuhan energi dan protein
2. Minum yang cukup
3. Medikasi
4. Aktivitas
5. Tidak merokok
6. Rawat Luka

Generated by Foxit PDF Creator © Foxit Software
http://www.foxitsoftware.com For evaluation only.

PUSTAKA

Black&Hawks.2005.*Medical - Surgical Nursing, Clinical Management For Positive Outcomes 7th Edition*.Missouri:Elsevier Saunders

Price&Wilson.2001.Patofisiologi.Jakarta:EGC

Rosdahi&Kowalski.2008.*Textbook of Basic Nursing*.Philadelphia:Lippincot

Stillman,Richard M.2010.*Wound care.www.webmd.com*.21 November 2010