

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Sectio Caesarea

2.1.1 Pengertian Sectio Caesarea

Sectio caesarea adalah suatu pembedahan guna melahirkan janin lewat insisi pada dinding abdomen dan uterus persalinan buatan, sehingga janin dilahirkan melalui perut dan dinding perut dan dinding rahim agar anak lahir dengan keadaan utuh dan sehat (Harnawati, 2008 dalam Maryunani, 2014). *Sectio Caesaria* secara umum adalah operasi yang dilakukan untuk mengeluarkan janin dan plasenta dengan membuka dinding perut dan uterus (Wiknjosastro, 2005).

2.1.2 Epidemiologi Seksio Sesarea

1. Pengantar

a) Perluasan indikasi melakukan seksio sesarea dan kemajuan dalam teknik operasi dan anastesi serta obat antibiotika menyebabkan angka kejadian seksio sesarea dari periode ke periode meningkat.

b) Satu diantara sepuluh wanita yang melahirkan di Amerika Serikat setiap tahunnya pernah menjalani seksio sesarea. Lebih dari 825.000 wanita melahirkan seksio sesarea pada tahun 1998 dan 37% di antaranya pernah menjalani seksio sesarea sebelumnya.

2. Penyebab peningkatan angka Seksio Sesarea (SC) :

1) Penurunan paritas, hampir separuh wanita hamil adalah nulipara dan indikasi dilakukan seksio sesarea sering terjadi pada wanita nulipara.

- 2) Wanita yang melahirkan berusia lebih tua, frekuensi seksio sesarea meningkat seiring dengan penambahan usia ibu. Dalam dua dekade terakhir, angka persalinan nuli para meningkat lebih dari dua kali lipat untuk wanita berusia 30-39 tahun dan meningkat 50% pada wanita berusia 40-44 tahun.
- 3) Pemantauan janin secara elektronik, teknik ini menyebabkan peningkatan angka seksio sesarea dibanding dengan auskultasi denyut jantung janin secara intermiten. Walaupun seksio sesarea yang terutama dilakukan atas indikasi “gawat janin” hanya meliputi sebagian kecil diantara semua prosedur, pada banyak kasus kekhawatiran akan rekaman frekuensi denyut jantung janin yang abnormal mendorong dilakukannya seksio sesarea meski indikasi yang tercantum adalah salah satu bentuk kemacetan persalinan.
- 4) Kekhawatiran akan tuntutan malpraktik, tidak dilakukannya seksio sesarea sehingga terjadi kelainan neurologis atau cerebral palsy pada neonatus merupakan klaim yang dominan dalam tuntutan malpraktik obstetric di Amerika Serikat. Sangat kurang bukti adanya keterkaitan antara seksio sesarea dengan penurunan masalah neurologis anak.
- 5) Faktor sosial ekonomi dan demografik, kelahiran seksio sesarea sering didapatkan pada ibu dengan golongan ekonomi menengah ke atas dan ibu yang disertai asuransi jiwa.

2.1.3 Indikasi Seksio Sesarea (SC)

Dalam persalinan ada beberapa faktor yang menentukan keberhasilan suatu persalinan yaitu jalan lahir, janin, kekuatan ibu,

psikologis ibu dan penolong. Apabila terdapat salah satu gangguan pada salah satu faktor tersebut akan mengakibatkan persalinan tidak berjalan dengan lancar bahkan dapat menimbulkan komplikasi yang dapat membahayakan ibu dan janin (Mochtar, 1998 dalam Maryunani, 2014). Adapun indikasi dilakukakannya seksio sesarea adalah persalinan berkepanjangan, malpresentasi atau malposisi, diproporsi sefalo-pelvis, distress janin, prolaps tali pusat, plasenta previa, abrupsi plasenta, penyakit pada calon ibu, bedah sesarea ulangan (Simkin dkk, 2008 dalam Maryunani, 2014). Indikasi Seksio Sesarea (SC) dibagi menjadi dua indikasi, yaitu indikasi medis dan indikasi non-medis, yaitu :

2.1.3.1 Indikasi Medis Seksio Sesarea (SC):

Indikasi medis Seksio Sesarea didasarkan pada dua faktor, yaitu faktor ibu dan faktor bayi yang diuraikan sebagai berikut:

a) Faktor ibu sebagai indikasi medis Seksio Sesarea:

1. Cephalopelvic Disproporsional (CPD):

Hal-hal yang menjelaskan disproporsi sefalopelvik dengan pengukuran dan pemeriksaan panggul:

Pengukuran panggul (*pelvikmetri*) merupakan cara pemeriksaan yang penting untuk mendapatkan keterangan lebih banyak tentang keadaan panggul. Pelvimetri dalam dengan tangan mempunyai arti yang penting untuk menilai secara agak kasar pintu atas panggul serta panggul tengah, dan memberi gambaran tentang pintu bawah panggul.

Pemeriksaan panggul luar dan pemeriksaan panggul dalam (VT), dievaluasi antara lain: promotorium, linea innominata, spina ischiadika, dinding samping, kurvatura sakrum, ujung sakrum, dan arkus pubis. Pada pemeriksaan ini dicoba memperkirakan ukuran; Kongjungata diagonalis dan konjungtiva vera; Distansia interspinarum (diameter bispinosum); Diameter antero-posterior pintu bawah panggul.

2. Tumor Jalan Lahir Yang Menimbulkan Obstruksi:

Tumor (neoplasma) pada jalan lahir terbagi menjadi neoplasma yang berada di vagina, serviks uteri, uterus dan ovarium yang dapat dijelaskan berikut ini:

a. Tumor di Vagina

Tumor di vagina dapat merupakan rintangan bagi lahirnya janin pervaginam. Adanya tumor vagina bisa pula menyebabkan persalinan pervaginam dianggap mengandung terlampau banyak resiko. Tergantung jenis dan besar tumor, perlu dipertimbangkan apakah persalinan dapat berlangsung pervaginam atau harus diselesaikan dengan seksio sesarea.

b. Tumor di Serviks Uteri

Seksio sesarea adalah terapi pilihan atas indikasi dari kanker serviks, biasanya di diagnosa setelah kehamilan 28 minggu.

c. Tumor di Uterus

Distosia karena mioma uteri dapat terjadi apabila letak mioma uteri menghalangi lahirnya janin pervaginam, apabila

mioma uteri dapat menyebabkan kelainan letak janin, dan apabila mioma uteri dapat menyebabkan terjadinya inersia uteri dalam persalinan. Penanganan dari mioma uteri yang mengganggu lahirnya janin pervaginam adalah dengan tindakan seksio sesarea.

d. Tumor di Ovarium

Tumor ovarium dapat mengganggu jalan lahir jika terletak di kavum douglas, boleh dicoba dengan hati-hati apakah tumor dapat diangkat ke atas rongga panggul, sehingga tidak menghalangi persalinan. Apabila percobaan itu tidak berhasil, atau persalinan sudah maju sehingga percobaan reposisi lebih sukar dan lebih berbahaya, sebaiknya dilakukan seksio sesarea diikuti dengan pengangkatan tumor (Wiknjastro, 2006 dalam Maryunani, 2014).

3. HAP (Haemorage Ante Partum)

HAP (Haemorage Ante Partum) merupakan perdarahan sebelum melahirkan, biasanya terdiri dari plasenta previa dan solusio plasenta, yang diuraikan berikut ini:

a. Plasenta Previa

Posisi plasenta terletak di bawah rahim dan menutupi sebagian dan atau seluruh jalan lahir. Dalam keadaan ini, plasenta mungkin lahir lebih dahulu dari janin. Hal ini menyebabkan janin kekurangan oksigen dan nutrisi yang biasanya diperoleh lewat plasenta. Bila tidak dilakukan

sectio caesarae, dikhawatirkan terjadi perdarahan pada tempat implantasi plasenta sehingga serviks dan segmen bawah rahim menjadi tipis dan mudah robek.

b. Solusio Plasenta

Keadaan dimana plasenta lepas lebih cepat dari korpus uteri sebelum janin lahir. *Sectio Caesarea* dilakukan untuk mencegah kekurangan oksigen atau keracunan air ketuban pada janin. Terlepasnya plasenta ditandai dengan perdarahan yang banyak, baik pervaginam maupun yang menumpuk di dalam rahim (Wiknjosastro, 2006 dalam Maryunani, 2014).

4. Ketuban Pecah Dini

Kantung ketuban adalah kantung yang berdinding tipis yang berisi cairan dan janin selama kehamilan. Terdiri dari dua bagian, yaitu bagian luar disebut juga korion, sedangkan bagian dalam disebut juga amnion. Cairan amnion berfungsi untuk meratakan his ke seluruh dinding rahim dan merangsang pembukaan. Ketuban pecah dini adalah ketuban yang pecah sebelum proses persalinan berlangsung, bisa diakibatkan oleh berkurangnya kekuatan membrane atau meningkatnya tekanan intrauterine. Seksio sesarea dilakukan jika ketuban pecah sudah terlalu lama.

5. Pre-eklampsia dan Eklamsia

Pre-eklampsia adalah penyakit dengan tanda hipertensi, edema, dan proteinuria yang timbul karena kehamilan. Penyakit ini

umumnya terjadi dalam triwulan ke-3 kehamilan. Preeklamsia dibagi dalam golongan ringan dan berat. Penyakit digolongkan berat bila satu atau lebih tanda dan gejala yang ditemukan adalah tekanan sistolik 160 mmHg atau lebih dan tekanan diastolik 110 mmHg atau lebih; proteinuria 5 gram atau lebih dalam 24 jam; 3 atau 4+ pada pemeriksaan kualitatif; oliguria, air kencing 400 ml atau kurang dalam 24 jam; keluhan serebral, gangguan penglihatan atau nyeri didaerah epigastrium, edema paru dan sianosis.

Eklamsia adalah memburuknya keadaan preeklampsia dan terjadinya gejala-gejala nyeri kepala didaerah frontal, gangguan penglihatan, mual, nyeri di epigastrium dan hiperefleksia. Bila keadaan ini tidak dikenal dan tidak segera diobati, akan timbul kekejangan.

6. Usia

Umur atau usia adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu benda atau makhluk, baik yang hidup maupun yang mati. Ibu yang melahirkan untuk pertama kalinya berusia lebih dari 35 tahun memiliki resiko melahirkan dengan *sectio caesarea* karena pada usia tersebut ibu memiliki penyakit beresiko seperti hipertensi, jantung, diabetes militus, dan preeklampsia. Umur lebih dari 35 tahun dianggap berbahaya, sebab baik alat reproduksi maupun fisik ibu sudah jauh berkurang dan menurun, selain itu bisa terjadi resiko bawaan

pada bayinya dan juga dapat meningkatkan kesulitan pada kehamilan, persalinan, dan nifas (Arini H. 2012). Menurut Depkes RI yang dikutip oleh Hardiwinoto, pembagian kategori umur, yaitu :

1. Masa balita : 0 – 5 tahun,
2. Masa kanak – kanak : 5 – 11 tahun,
3. Masa remaja awal : 12 – 16 tahun,
4. Masa remaja akhir : 17 – 25 tahun,
5. Masa dewasa awal : 26 – 35 tahun,
6. Masa dewasa akhir : 36 – 45 tahun,
7. Masa lansia awal : 46 – 55 tahun,
8. Masa lansia akhir : 56 – 65 tahun,
9. Masa manula : 65 sampai atas (Depkes RI, 2009).

7. Insisi Uterus Sebelumnya

Insisi uterus sebelumnya seperti miomectomi atau operasi seksio sesarea pada kelahiran sebelumnya yang bisa membuat dinding uterus jadi lemah dan mudah terjadi ruptur uterus jika dilakukan persalinan normal. Tetapi sekarang sudah banyak bukti yang menyatakan bahwa bekas jahitan diuterus terbukti cukup kuat dan banyak pasien yang bisa melahirkan secara normal dengan resiko yang rendah dari pada mengalami seksio sesarea lagi.

8. Partus Tak Maju

Partus tak maju adalah suatu persalinan dengan his yang adekuat yang tidak menunjukkan kemajuan pada pembukaan serviks,

turunnya kepala, dan putar paksi dalam selama 2 jam terakhir. Partus tak maju dapat disebabkan oleh kelainan panggul, kelainan his, pimpinan partus yang salah, janin besar, primitua, dan ketuban pecah dini.

9. Tingkat Pendidikan

Ibu dengan pendidikan lebih tinggi cenderung lebih memperhatikan kesehatannya selama kehamilan bila dibanding dengan ibu yang tingkat pendidikannya lebih rendah. Semakin tinggi pendidikan formal seorang ibu diharapkan semakin meningkat pengetahuan dan kesadarannya dalam mengantisipasi kesulitan dalam kehamilan dan persalinannya, sehingga timbul dorongan untuk melakukan pengawasan kehamilan secara berkala dan teratur (Kasdu, 2005 dalam Maryunani, 2014).

10. Penyakit ibu yang berat dan Penyakit akibat hubungan seksual

Penyakit pada ibu yang berat, antara lain seperti penyakit jantung dan penyakit akibat hubungan seksual, seperti Gonorea, Chlamydia trachomatis, Herpes simpleks, AIDS dan Hepatitis infeksiosa.

11. Kelainan Tali Pusat

Kelainan tali pusat terdiri dari: Pelepasan tali pusat (tali pusat menumbung), suatu keadaan dimana tali pusat berada didepan atau disamping bagian bawah janin, atau tali pusat telah berada dijalan lahir sebelum bayi, dan keadaan bertambah buruk bila tali pusat tertekan; Terlilit Tali Pusat, dimana lilitan tali pusat ke

tubuh janin akan berbahaya jika kondisi tali pusat terjepit atau terpelintir sehingga aliran oksigen dan nutrisi ke tubuh janin tidak lancar.

b) Faktor Bayi/Janin sebagai Indikasi Medis SC

1. Janin besar
2. Gawat janin
3. Letak lintang
4. Letak sungsang
5. Bayi abnormal
6. Bayi kembar (Gemmely)

2.1.3.2 Indikasi Non-Medis Seksio Sesarea (SC)

Selain indikasi medis terdapat indikasi non-medis yaitu sosial untuk melakukan seksio sesarea:

- 1) Artinya tidak ada kedaruratan persalinan untuk menyelamatkan ibu dan janin yang dikandungnya.
- 2) Indikasi sosial timbul karena permintaan pasien walaupun tidak ada masalah atau kesulitan dalam persalinan normal.
- 3) Persalinan yang dilakukan dengan seksio sesarea sering dikaitkan dengan masalah kepercayaan yang masih berkembang di Indonesia.
- 4) Masih banyak penduduk di kota-kota besar mengaitkan waktu kelahiran dengan peruntungan nasib anak dilihat dari faktor ekonomi.
- 5) Adanya kekuatan ibu-ibu akan kerusakan jalan lahir (Vagina) sebagai akibat dari persalinan normal, menjadi alasan ibu untuk memilih bersalin dengan cara seksio sesarea.

6) Di sisi lain, persalinan dengan resiko seksio sesarea dipilih oleh ibu bersalin karena tidak mau mengalami rasa sakit dalam waktu yang lama. Hal ini terjadi karena kekhawatiran atau kecemasan menghadapi rasa sakit pada persalinan normal (Wiknjosastro, 2006 dalam Maryunani, 2014).

2.1.4 Kontra Indikasi Seksio Sesarea (SC)

- a. Infeksi pada peritonium.
- b. Janin mati. (Tapi janin mati bukan merupakan kontraindikasi mutlak, terlebih waktu yang digunakan untuk melahirkan janin mati secara pervaginam lebih lama dari pada waktu yang diperlukan untuk melahirkan janin mati perabdominam atau secara seksio sesarea).
- c. Kurangnya fasilitas dan tenaga ahli (Williams, 2005 dalam Maryunani, 2014).

2.2 Konsep Dasar Luka

2.2.1 Pengertian Luka

Luka adalah gangguan dalam kontinuitas sel-sel kemudian diikuti dengan penyembuhan luka yang merupakan pemulihan kontinuitas tersebut (Brunner dan Suddart, 2004). Pengertian luka *sectio caesaria* adalah gangguan dalam kontinuitas sel akibat dari pembedahan yang dilakukan untuk mengeluarkan janin dan plasenta, dengan membuka dinding perut dengan indikasi tertentu.

Luka pasca-pembedahan adalah luka akut yang paling banyak ditemui dan risiko infeksi minimal karena tindakan pembedahan dilakukan

secara steril di kamar operasi (ruangan khusus). Luka pasca-pembedahan sembuh secara primer karena menggunakan benang atau alat penutup lain dengan kehilangan jaringan minimal karena hanya berupa sobekan (Arisanty, 2013 : 102).

2.2.2 Klasifikasi Luka

Untuk mengetahui perbedaan tiap-tiap luka, maka luka dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Klasifikasi luka berdasarkan sifat kejadiannya:

1) Luka Disengaja

Luka disengaja misalnya luka bedah atau terkena radiasi.

2) Luka Tidak Disengaja

a) Luka tidak disengaja misalnya adalah luka terkena trauma.

b) Luka yang tidak disengaja dibagi menjadi luka tertutup dan luka terbuka:

– Luka disebut tertutup jika tidak terjadi robekan.

– Luka terbuka jika terjadi robekan dan kelihatan, seperti: luka abrasi (yaitu luka akibat gesekan), luka *puncture* (luka akibat tusukan), luka *hauration* (luka akibat alat-alat yang digunakan dalam perawatan luka).

b. Klasifikasi luka berdasarkan waktu penyembuhannya:

1) Luka Akut

Luka akut adalah luka yang sembuh sesuai dengan periode waktu yang diharapkan atau dengan kata lain sesuai dengan konsep penyembuhan. Luka akut dapat dikategorikan sebagai berikut:

- a) Luka akut pembedahan, contoh: insisi (luka bedah *sectio caesarea*, luka bedah laparatomi), eksisi dan skin graft.
- b) Luka akut bukan pembedahan, contoh: luka bakar.
- c) Luka akut akibat faktor lain, contoh: abrasi, laserasi, atau injuri pada lapisan kulit superficial.

2) Luka Kronik

Luka kronis adalah luka yang proses penyembuhannya mengalami keterlambatan atau bahkan kegagalan. Contoh: luka dekubitus, luka diabetes, dan leg ulcer.

c. Klasifikasi berdasarkan cara penyembuhannya

- 1) Luka dengan penyembuhan luka primer (*per primam intentionem*), dengan ciri-ciri umum antara lain: tanpa kehilangan jaringan, terjadi akibat luka bedah yang bersih dan laserasi minor, penyatuan dua tepi berlawanan yang berdekatan, fase inflamasi dan granulasi singkat, epitelisasi sempurna terjadi sekitar 10-14 hari, jaringan parut minimal cepat berubah warna dari pink ke putih, fase maturasi terjadi selama beberapa bulan (luka bedah *seksio caesaria* dan bedah laparotomi kebidanan termasuk pada luka jenis ini).
- 2) Luka dengan penyembuhan luka sekunder (*per secundam intentionem*), dengan ciri-ciri umum antara lain: dengan kehilangan jaringan, luka sembuh dengan pembentukan kapiler dan kolagen baru, fase granulasi terjadi beberapa minggu atau bulan bergantung pada jumlah jaringan yang hilang dan penyakit yang mendasari,

jaringan parut dapat tampak jelas (luka dehisensi/operasi terbuka yang tidak dilakukan penjahitan, termasuk pada luka jenis ini).

d. Klasifikasi luka berdasarkan kehilangan jaringan

1. Luka superfisial, yaitu luka hanya terbatas pada lapisan epidermis.
2. Luka parsial (partial-thickness), yaitu luka meliputi epidermis, dermis, dan jaringan.
3. Luka penuh (full-thickness), yaitu luka meliputi epidermis, dermis, dan jaringan subkutan bahan dapat juga melibatkan otot, tendon, dan tulang.

e. Klasifikasi luka berdasarkan stadium

- 1) Luka stadium I, yaitu luka dengan lapisan epidermis masih utuh, namun terdapat eritema atau perubahan warna.
- 2) Luka stadium II, yaitu luka yang telah kehilangan kulit superficial dengan kerusakan lapisan epidermis dan dermis, dengan gambaran antara lain: tampak adanya eritema di jaringan sekitar yang nyeri, panas, dan edema, dengan eksudat sedikit sampai sedang.
- 3) Luka stadium III, yaitu luka dengan kehilangan jaringan sampai dengan jaringan subkutan, dengan terbentuknya rongga (cavity), exudates sedang sampai banyak.
- 4) Luka stadium IV, yaitu luka dengan kehilangan jaringan subkutan dengan terbentuknya rongga (cavity) yang melibatkan otot, tendon dan atau tulang, disertai adanya eksudat sedang sampai banyak.

f. Klasifikasi luka berdasarkan mekanisme terjadinya

- 1) Luka insisi (incised wounds), terjadi karena teriris oleh instrument yang tajam. Misal yang terjadi akibat pembedahan.
- 2) Luka bersih (aseptik) biasanya tertutup oleh sutura setelah seluruh pembuluh darah yang luka diikat (ligasi).

2.2.3 Klasifikasi Luka Operasi

a. Luka operasi bersih (clean wound):

1. Luka operasi yang dilakukan pada daerah atau kulit yang pada kondisi pre-operasi tidak terdapat peradangan dan tidak membuka saluran pernapasan, saluran gastrointestinal, orofaring, saluran perkemihan atau saluran bilier.
2. Luka operasi berencana dengan penutupan kulit primer, dengan atau tanpa pemakaian drain penutup.

b. Luka operasi bersih terkontaminasi (clean contaminated):

1. Luka operasi yang membuka saluran pencernaan, saluran bilier, saluran perkemihan, saluran pernafasan sampai dengan saluran orofaring, atau saluran reproduksi kecuali ovarium.

c. Luka operasi kotor dengan infeksi (dirty wound):

1. Luka operasi yang terjadi pada perforasi saluran pencernaan, saluran urogenitalia, atau saluran pernafasan yang terinfeksi.
2. Luka yang melewati daerah purulent (inflamasi bakterial).
3. Pada luka terbuka lebih dari 6 jam setelah kejadian atau terdapat jaringan mati yang luas atau nyata kotor.

- d. Luka operasi terkontaminasi (contaminated wound): Luka operasi yang dilakukan pada kulit yang terluka tetapi masih dalam waktu emas (golden period).

2.3 Fisiologi Penyembuhan Luka

Secara fisiologi, tubuh dapat memperbaiki kerusakan jaringan kulit (luka) sendiri yang dikenal dengan penyembuhan luka. Proses penyembuhan luka melewati beberapa tahap-tahapan tertentu yang terdiri atas 3 fase (Arisanty, 2013).

2.3.1 Fase inflamasi

Fase inflamasi merupakan fase pertama penyembuhan luka yang berlangsung segera setelah terjadinya luka (hari ke-0) hingga hari ke-3 atau ke-5 (Arisanty, 2013). Fase inflamasi selanjutnya terjadi beberapa menit setelah luka terjadi dan berlanjut hingga sekitar 3 hari. Fase inflamasi memungkinkan pergerakan leukosit (utamanya neutrofil). Neutrofil selanjutnya memfagosit dan membunuh bakteri dan masuk ke matriks fibrin dalam persiapan pembentukan jaringan baru (Maryunani, 2014). Tujuan fase ini adalah mencapai hemostasis, melepaskan jaringan mati, dan mencegah infeksi invasif. Ketika terjadi luka dan terdapat ekstrasvasasi darah, tubuh akan mengaktifkan sistem koagulasi. Koagulasi merupakan respon yang pertama terjadi setelah luka terjadi dan melibatkan platelet. Pada awalnya, vasokonstriksi terjadi untuk mencegah kehilangan darah yang berlebihan. Kemudian, platelet dan fibrinogen bekerja sama menciptakan bekuan darah. Bekuan darah tersebut merupakan matriks

sementara yang nantinya akan digantikan oleh matriks definitif yang berupa kolagen. Matriks ini berfungsi sebagai media tempat sel, sitokin, dan mediator inflamasi berinteraksi (Prasetyono, 2016).

Pada fase ini terjadi dua kegiatan utama, yaitu respons vaskular dan respon inflamasi. **Respon vaskular** diawali dengan respon hemostatik tubuh selama 5 detik pasca-luka (kapiler berkontraksi dan trombosit keluar). Sekitar jaringan yang luka mengalami iskemia yang merangsang pelepasan histamin dan zat vasoaktif yang menyebabkan vasodilatasi, pelepasan trombosit, reaksi vasodilatasi dan vasokonstriksi, dan pembentukan lapisan fibrin (*meshwork*). Lapisan fibrin ini membentuk *scab* (keropeng) di atas permukaan luka untuk melindungi luka dari kontaminasi kuman. **Respon Inflamasi** merupakan reaksi non-spesifik tubuh dalam mempertahankan/memberi perlindungan terhadap benda asing yang masuk ke dalam tubuh. Respon ini diawali dari semakin banyaknya aliran darah ke sekitar luka yang menyebabkan bengkak, kemerahan, hangat/demam, ketidaknyamanan/nyeri, dan penurunan fungsi tubuh (tanda inflamasi). Tubuh mengalami aktivitas bioselular dan biokimia, yaitu reaksi tubuh memperbaiki kerusakan kulit, sel darah putih memberikan perlindungan (leukosit) dan membersihkan benda asing yang menempel (makrofag), dikenal dengan proses debris (pembersihan) (Arisanty, 2013). Peningkatan permeabilitas vaskular menyebabkan masuknya sitokin ke dalam luka; yang merupakan penjelasan keluarnya eksudat dari luka. Permeabilitas vaskular yang meningkat tersebut juga menyebabkan bocornya serum dan protein, sehingga terjadilah edema pada

luka. Oleh karena itu, eksudat yang timbul selama penyembuhan luka akut merupakan hal yang normal dan dianggap sebagai “balsam” penyembuhan karena mengandung sel-sel, mediator inflamasi, dan protein yang mendukung proses penyembuhan luka. Sebaliknya, eksudat pada luka kronis mengandung materi dan bakteri yang dapat menghambat proses penyembuhan luka. Pada akhirnya keluar monosit merupakan tanda transisi dari fase inflamasi menuju ke fase proliferasi. Monosit berperan sebagai dirijen dalam interaksi sel-sel dan mediator, termasuk pembentukan fibroblas dan kolagen (Prasetyono, 2016).

Tanda pada fase inflamasi dapat berupa demam / hangat (kalor), pasien mudah merasa lelah atau tidak enak, kemerahan (rubor), bengkak / edema (tumor), nyeri, luka tidak terlalu gatal, lunak bila di tekan perlahan, terdapat eksudat serous, membentuk scab atau keropeng.

2.3.2 Fase proliferasi atau rekonstruksi

Fase kedua adalah fase proliferasi, yang di mulai pada hari ke-2 sampai hari ke-24. Apabila tidak ada infeksi atau kontaminasi pada fase inflamasi, maka proses penyembuhan selanjutnya memasuki tahapan proliferasi atau rekonstruksi. Fase ini di mulai pada hari kedua-ketiga, setelah fibroblast datang, dan bertahan sampai minggu ketiga. Tujuan utama dari fase ini adalah :

1. Proses Granulasi (untuk mengisi ruang kosong pada luka). Konsep utama pembentuk jaringan granulasi adalah pembentuk matriks. Pembentuk matriks bertujuan untuk menggantikan struktur skeletal

dermis. Proses ini melibatkan sel-sel, mediator inflamasi, dan serum darah.

2. Angiogenesis (pertumbuhan kapiler baru), dimana secara klinis akan tampak kemerahan pada luka. Pembuluh darah kapiler yang baru terbentuk menunjang viabilitas jaringan granulasi.
 - a. Angiogenesis terjadi bersamaan dengan fibroplasia.
 - b. Tanpa proses angiogenesis, sel-sel penyembuhan tidak dapat bermigrasi, replikasi, melawan infeksi dan pembentukan atau deposit komponen matrik baru.
3. Proses kontraksi (untuk menarik kedua tepi luka agar saling berdekatan).
 - a. Menurut Hunt (2003) kontraksi adalah peristiwa fisiologi yang menyebabkan terjadinya penutupan pada luka terbuka.
 - b. Kontraksi terjadi bersamaan dengan sintesis kolagen.
 - c. Hasil dari kontraksi akan tampak dimana ukuran luka akan tampak semakin kecil atau menyatu.

Pada fase ini terjadi sintesis kolagen (terutama tipe III), angiogenesis, dan epitelisasi. Biasanya jahitan diangkat (bila menggunakan benang yang tidak mudah diserap). Jumlah kolagen meningkat selama 3 minggu sampai produksi dan pemecahan kolagen mencapai keseimbangan, yang menandai dimulainya fase remodeling (Maryunani, 2014).

2.3.3 Fase maturasi atau remodelling

Fase ini merupakan fase yang terakhir dan terpanjang pada proses penyembuhan luka berlangsung pada hari ke-24 sampai 1 tahun (Maryunani, 2014). Aktivitas sintesis dan degradasi kolagen berada dalam keseimbangan:

- a. Peningkatan produksi maupun penyerapan kolagen berlangsung 6 bulan sampai 1 tahun, dapat lebih lama apabila daerah yang luka dekat dengan sendi.
- b. Serabut-serabut kolagen meningkat secara bertahap dan bertambah tebal, kemudian disokong oleh proteinase untuk perbaikan sepanjang garis luka.
- c. Kolagen menjadi unsur yang utama pada matriks.
- d. Serabut kolagen menyebar dengan saling terikat dan menyatu serta berangsur-angsur menyokong pemulihan jaringan.
- e. Akhir dari penyembuhan didapatkan parut luka yang matang, yang mempunyai kekuatan 80% dibanding kulit normal.
- f. Kekuatan luka meningkat sejalan dengan re-organisasi kolagen sepanjang garis tegangan kulit, terjadi cross-link kolagen.
- g. Penurunan vaskularitas.
- h. Fibroblast dan miofibroblas menyebabkan kontraksi luka selama fase remodeling.

2.4 Tipe-tipe Penyembuhan Luka

Penyembuhan luka dapat diklasifikasikan sebagai primary intention healing, delayed primary intention healing dan secondary healing (Maryunani, 2014). Yang masing-masing diuraikan sebagai berikut :

2.4.1 Primary intention healing/Penyembuhan luka primer :

1. Primary intention healing, dapat digambarkan sebagai jaringan yang hilang minimal, tepi luka dapat dirapatkan kembali melalui jahitan, klip atau plester.
2. Penyembuhan primer atau penutupan primer, terjadi dengan cara : luka ditutup segera setelah terdapat luka, dengan cara merapatkan tepi luka (biasanya dengan dijahit).
3. Penyembuhan primer : tepi-tepi kulit merapat atau saling berdekatan sehingga mempunyai resiko infeksi rendah, penyembuhan terjadi dengan cepat.
4. Penyembuhan primer: luka bersih dijahit menjadi luka tertutup.

2.4.2 Delayed primary intention healing/Penyembuhan luka tertunda :

1. Disebut pula delayed primary closure atau per tatiam atau per primam tertunda atau tertiary intention.
2. Delayed primary intention healing dapat digambarkan sebagai terjadi ketika luka terinfeksi atau terdapat benda asing yang menghambat penyembuhan.
3. Penyembuhan atau penutupan primer tertunda, terjadi apabila :
 - a. Luka dibiarkan terbuka beberapa hari (sampai 3 hari).

- b. Tujuannya adalah untuk mengurangi resiko infeksi pada luka yang terkontaminasi berat, pada luka yang tidak dapat dilakukan debridement dengan baik, atau akan ada penilaian lebih lanjut.
4. Penyembuhan atau penutupan primer tertunda: luka kotor yang dilakukan debridement; rawat terbuka atau jahit; luka tertutup.
5. Delayed primary intention healing dimana terjadi pada luka yang dibiarkan terbuka karena adanya kontaminasi, kemudian setelah tidak ada tanda-tanda infeksi dan granulasi telah membaik, baru dilakukan jahitan sekunder (secondary suture), setelah tindakan debridement, dan diyakini bersih, tepi luka dipertautkan (4-7 hari).

2.4.3 Secondary intention healing/Penyembuhan sekunder :

1. Penyembuhan sekunder/ Penutupan sekunder terjadi, apabila:
 - a. Luka menutup sendiri setelah terdapat epitelisasi dari samping.
 - b. Sesuai untuk luka yang terinfeksi atau terkontaminasi dan bila di jahit malah menjadi abses.
 - c. Memungkinkan drainase/Pengaliran cairan eksudat yang diperkirakan akan keluar lama.
 - d. Memungkinkan debridement pada saat penggantian penutup luka.
 - e. Tetapi proses inflamasi yang diperpanjang seperti ini, nantinya akan meningkatkan terjadinya parut dan kontraktur.
2. Secondary healing, merupakan proses penyembuhan tertunda dan hanya bisa terjadi melalui proses granulasi, kontraksi, dan epitelisasi (secondary healing menghasilkan scar).

3. Penyembuhan sekunder : tepi luka tidak saling berdekatan, luka akan tetap terbuka hingga terisi oleh jaringan parut.
4. Penyembuhan sekunder memerlukan waktu yang lebih lama sehingga kemungkinan terjadinya infeksi lebih lama dan terjadi infeksi yang lebih besar.
5. Penyembuhan sekunder : luka terbuka – granulasi – menutup spontan.
6. Jadi secondary intention healing dapat diringkas sebagai berikut :
 - a. Proses penyembuhan ini terjadi lebih kompleks dan lebih lama.
 - b. Luka jenis ini biasanya tetap terbuka.
 - c. Dapat dijumpai pada luka dengan kehilangan jaringan, terkontaminasi atau terinfeksi.
 - d. Penyembuhan dimulai dari lapisan dalam dengan pembentukan jaringan granulasi.

2.5 Faktor-faktor yang mempengaruhi kesembuhan luka

Beberapa faktor yang berperan dalam mendukung penyembuhan luka, yaitu faktor lokal dan faktor umum.

2.5.1 Faktor-faktor Lokal

Faktor lokal yang dapat mendukung atau justru menghambat proses penyembuhan luka adalah :

1. Hidrasi luka

Hidrasi luka atau pengairan pada luka adalah kondisi kelembapan pada luka yang seimbang yang sangat mendukung penyembuhan luka.

Luka yang terlalu kering atau terlalu basah kurang mendukung penyembuhan luka. Luka yang terlalu kering menyebabkan luka membentuk fibrin yang mengeras, terbentuk *scab* (keropeng), atau nekrosis kering. Luka yang terlalu basah menyebabkan luka cenderung rusak dan merusak sekitar luka. Perawatan luka tradisional menekankan perawatan luka dengan prinsip kering atau basah.

Sejak tahun 1962 Winter membuktikan luka lebih baik dan lebih cepat sembuh pada kondisi lembab. Perawatan modern atau dikenal juga istilah *evidence - based wound care* adalah perawatan terkini yang mempertahankan prinsip lembab yang seimbang pada luka. Perawatan luka modern atau berdasarkan bukti dan data klinis (*evidence - based*) merupakan perawatan luka terkini yang mulai berkembang di Indonesia sejak tahun 1997 ketika mulai ada perawat spesialis luka, stoma, dan kontinensia pertama di Indonesia, yaitu *Enterostomal Therapy Nurse* (ETN) atau *Wound Ostomy Continence Nurse* (WOCN).

Keunggulan perawatan luka ini adalah sebagai berikut :

1. Kenyaman pasien yaitu nyeri minimal saat penggantian balutan dan frekuensi penggantian balutan tidak setiap hari atau sehari 2-3 kali.
2. *Cost – effective* yaitu jumlah pemakaian alat, fasilitas, waktu, dan tenaga karena tidak harus setiap hari dan tindakan pembedahan mayor minimal.
3. Infeksi minimal karena menggunakan konsep balutan oklusif atau tertutup rapat.
4. Mempercepat penyembuhan luka dengan konsep lembab.

Konsep yang ingin dikenalkan adalah merawat luka “MUDAH”, dengan memahami anatomi kulit, proses penyembuhan luka, faktor yang memengaruhi penyembuhan luka, pengkajian yang tepat, perencanaan perawatan yang efektif dan efisien, persiapan dasar luka, pemilihan balutan atau terapi topikal yang tepat, dan waktu / lama penggantian balutan.

Penyembuhan luka pada kondisi lembab.

- *Fibrinolisis* : fibrin cepat hilang pada kondisi lembab oleh neutrofil dan sel endotel.
- *Angiogenesis* : proses akan terangsang pada kondisi lembab.
- *Infeksi* : lebih rendah dibandingkan kondisi kering (2,6% vs. 7,1%).
- *Percepatan pembentukan sel aktif* : invasi neutrofil yang diikuti oleh makrofag, monosit dan limfosit ke daerah luka akan berfungsi lebih dini.
- *Pembentukan growth factor* : lebih cepat pada kondisi lembab; EGF, FGF, dan interleukin-1 dikeluarkan oleh makrofag untuk proses angiogenesis dan pembentukan stratum korneum; *Platelet-Derived Growth Factor* (PDGF) dan *Transforming Growth Factor – beta* (TGF-beta) dibentuk oleh trombosit untuk proses proliferasi fibroblas.

Tabel 2.4 Sumber : Darwis, I. (2006). Proses Penyembuhan luka (materi presentasi) dalam Maryunani, 2014.

2. Infeksi

Luka selalu rentan terhadap risiko infeksi. Sebagian besar luka kronis mengalami kontaminasi; dan kolonisasi bakteri juga hampir pasti terjadi. Walaupun demikian, kontaminasi dan kolonisasi bakteri tidak selalu menghalangi proses penyembuhan luka, kecuali jumlah bakteri menjadi sangat tinggi dan menyebabkan infeksi. Sebaliknya, tidak dapat

dipungkiri bahwa adanya kolonisasi dan infeksi akan menaikkan beban metabolik tubuh, karena energi yang seharusnya digunakan untuk menyembuhkan luka justru digunakan tubuh untuk menyingkirkan bakteri; kondisi ini disebut sebagai *bacterial bio-burden* (Prasetyono, 2016). Infeksi tidak hanya menghambat proses penyembuhan luka tetapi dapat juga menyebabkan kerusakan pada jaringan sel penunjang, sehingga akan menambah ukuran dari luka itu sendiri, baik panjang maupun kedalaman luka (Maryunani, 2014).

3. Penatalaksanaan luka

Suatu manajemen atau tindakan yang diterapkan atau dilakukan dalam merawat luka. Dalam prinsip perawatan luka akut (pasca pembedahan) dengan penanganan luka secara steril. Penatalaksanaan luka akut pasca pembedahan steril yang tidak tepat dapat menghambat penyembuhan luka. Tenaga kesehatan harus memahami proses penyembuhan luka dan kebutuhan pada setiap fasenya. Kebersihan luka dan sekitar luka harus diperhatikan, kumpulan lemak dan kotoran pada sekitar luka harus dibersihkan. Saat pencucian luka, pilih cairan pencuci yang tidak korosif terhadap jaringan granulasi yang sehat. Pemilihan balutan (*topical therapy*) harus disesuaikan dengan fungsi dan manfaat balutan terhadap luka. Kadang tenaga kesehatan kurang memperhatikan pentingnya pencucian disetiap penggantian balutan (Arisanty, 2013).

Efek temperatur pada penyembuhan luka dipelajari oleh Lock pada tahun 1979 yang menunjukkan bahwa temperatur yang stabil (37°C) dapat meningkatkan proses mitosis 108% pada luka. Keadaan khusus

dari luka mempengaruhi kecepatan dan efektifitas penyembuhan luka. Dan beberapa luka dapat gagal untuk menyatu (Maryunani, 2014). Luka perlu ditutup dengan kasa steril, sehingga sisa darah dapat diserap oleh kasa. Dengan menutup luka itu kita mencegah terjadinya kontaminasi (masuk kuman), tersenggol, dan memberi kepercayaan pada pasien bahwa lukanya diperhatikan oleh perawat. Luka akut steril merupakan luka pembedahan yang steril tanpa kontaminasi (misal kotoran usus) selama tindakan pembedahan. Kondisi luka seperti ini memerlukan tindakan perawatan dengan mempertahankan prinsip steril selama penggantian balutan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah mencuci tangan, menggunakan sarung tangan steril, menggunakan alat-alat steril, menggunakan balutan steril, meminimalkan kontaminasi selama tindakan.

Penatalaksanaan atau perawatan luka. Dalam manajemen perawatan luka ada beberapa tahap yang dilakukan yaitu evaluasi luka, tindakan antiseptik, pembersihan luka, penjahitan luka, penutupan luka, pembalutan, pemberian antibiotik dan pengangkatan jahitan, yaitu :

- a. Evaluasi luka meliputi anamnesis dan pemeriksaan fisik (lokasi dan eksplorasi).
- b. Tindakan antiseptik, prinsipnya untuk mensucihamakan kulit. Untuk melakukan pencucian/pembersihan luka biasanya digunakan cairan atau larutan antiseptik seperti :
 - 1) Alkohol, sifatnya bakterisida kuat dan cepat (efektif dalam 2 menit).

2) Halogen dan senyawanya :

- *Yodium*, merupakan antiseptik yang sangat kuat, berspektrum luas dan dalam konsentrasi 2% membunuh spora dalam 2-3 jam
- *Povidon yodium* (Betadine, septadine dan isodine), merupakan kompleks yodium dengan *polyvinylpirrolidone* yang tidak merangsang, mudah dicuci karena larut dalam air dan stabil karena tidak menguap.
- *Yodoform*, sudah jarang digunakan. Penggunaan biasanya untuk antiseptik borok.
- *Klorhesidin* (Hibiscrub, savlon, hibitane), merupakan senyawa biguanid dengan sifat bakterisid dan fungisid, tidak berwarna, mudah larut dalam air, tidak merangsang kulit dan mukosa, dan baunya tidak menusuk hidung.

3) Oksidansia

- Kalium permanganat, bersifat bakterisid dan fungisida agak lemah berdasarkan sifat oksidator.
- Perhidrol (Peroksida air, H_2O_2), berkhasiat untuk mengeluarkan kotoran dari dalam luka dan membunuh kuman anaerob.

4) Logam berat dan garamnya

- Merkuri klorida (sublimat), berkhasiat menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur.

- Merkurokrom (obat merah) dalam larutan 5-10%. Sifatnya bakteriostatik lemah, mempercepat keringnya luka dengan cara merangsang timbulnya kerak (korts)
- 5) Asam borat, sebagai bakteriostatik lemah (konsentrasi 3%).
- 6) Derivat fenol
- Trinitrofenol (asam pikrat), kegunaannya sebagai antiseptik wajah dan genitalia eksterna sebelum operasi dan luka bakar.
 - Heksaklorofan (pHisohex), berkhasiat untuk mencuci tangan.
- 7) Basa ammonium kuartener, disebut juga etakridin (rivanol), merupakan turunan aridin berupa serbuk berwarna kuning dan konsentrasi 0,1%. Kegunaannya untuk antiseptik borok bernanah, kompres dan irigasi luka terinfeksi (Mansjoer, 2000 : 390).

Dalam proses pencucian atau pembersihan luka yang perlu diperhatikan adalah pemilihan cairan pencuci dan teknik pencucian luka. Penggunaan cairan pencuci yang tidak tepat akan menghambat pertumbuhan jaringan sehingga memperlama waktu rawat dan meningkatkan biaya perawatan. Pemilihan cairan dalam pencucian luka harus cairan yang efektif dan aman terhadap luka. Selain larutan antiseptik yang telah dijelaskan diatas ada cairan pencuci luka lain yang saat ini sering digunakan yaitu **Normal Saline**. Normal saline atau disebut juga NaCl 0,9%. Cairan ini merupakan cairan yang bersifat fisiologis, non toksik dan tidak mahal. NaCl dalam setiap liternya mempunyai komposisi natrium klorida 9,0 g dengan

osmolaritas 308 mOsm/l setara dengan ion-ion Na^+ 154 mEq/l dan Cl^- 154 mEq/l (InETNA, 2004 : 16 ; ISO Indonesia, 2000 : 18).

c. Pembersihan luka

Tujuan dilakukannya pembersihan luka adalah meningkatkan, memperbaiki dan mempercepat proses penyembuhan luka; menghindari terjadinya infeksi; membuang jaringan nekrosis dan debris (InETNA, 2004 : 16). Beberapa langkah yang harus diperhatikan dalam pembersihan luka yaitu :

- Irigasi dengan sebanyak-banyaknya dengan tujuan untuk membuang jaringan mati dan benda asing.
- Hilangkan semua benda asing dan eksisi semua jaringan mati.
- Berikan antiseptik
- Bila diperlukan tindakan ini dapat dilakukan dengan pemberian anastesi lokal
- Bila perlu lakukan penutupan luka (Mansjoer, 2000 : 398;400)

d. Penjahitan luka

Luka bersih dan diyakini tidak mengalami infeksi serta berumur kurang dari 8 jam boleh dijahit primer, sedangkan luka yang terkontaminasi berat dan atau tidak terbatas tegas sebaiknya dibiarkan sembuh per sekundam atau per tertiam.

e. Penutupan luka

Adalah mengupayakan kondisi lingkungan yang baik pada luka sehingga proses penyembuhan berlangsung optimal.

f. Pembalutan

Pertimbangan dalam menutup dan membalut luka sangat tergantung pada penilaian kondisi luka. Pembalutan berfungsi sebagai pelindung terhadap penguapan, infeksi, mengupayakan lingkungan yang baik bagi luka dalam proses penyembuhan, sebagai fiksasi dan efek penekanan yang mencegah berkumpulnya rembesan darah yang menyebabkan hematoma.

Balutan luka modern terdapat berbagai tipe “*moist wound dressing*” (balutan luka yang mampu mempertahankan kelembapan) dan untuk itu kita perlu memahami tipe balutan luka yang dapat kita pilih dan gunakan, diantaranya :

1. *Tulle – Grass Dressing* : dalam istilah umum dikenal dengan ‘kasa medicinal’ karena dianggap sebagai kasa dengan bahan katun atau rayon, yang mengandung bahan obat. Sangat cocok untuk sejenis luka akut namun kurang tepat apabila digunakan untuk luka kronik dengan banyak eksudat, sangat kronik, dan luka yang berongga. Terdapat 3 macam *tulle grass* yaitu *dressing tulle grass* biasa, *tulle grass* dengan antibiotik, *tulle grass* dengan antiseptik.
2. *Transparent Film / Semi Permeable Film Dressing* : balutan *transparent film* terdiri dari lapisan polyurethane yang tipis dan semipermeable, yang pada salah satu sisinya dilapisi dengan plester/perekat hipoalergenik akrilik yang tidak akan lengket pada permukaan yang lembab, yang mengupayakan perekatan sendiri

tanpa penggunaan plester. Dengan kelebihan mengupayakan uap lembab untuk di evaporasikan/diuapkan dari luka, impermeable terhadap cairan dan bakteri dan melindungi luka pada saat mandi, mengurangi nyeri, menjaga ujung-ujung saraf tetap lembab, dan memungkinkan inspeksi luka melalui balutan.

3. *Hidrokoloid Dressing* (balutan hydrocolloid/balutan wafer perekat) merupakan jenis balutan yang berfungsi untuk mempertahankan luka dalam keadaan lembab, melindungi luka dari trauma dan menghindari kontaminasi, yang digunakan pada luka berwarna merah. Bila dikenakan pada luka, drainase dari luka berinteraksi dengan komponen-komponen dari balutan untuk membentuk seperti gel yang menciptakan lingkungan yang lembab untuk penyembuhan luka.

g. Pemberian antibiotik

Prinsipnya pada luka bersih tidak perlu diberikan antibiotik dan pada luka terkontaminasi atau kotor maka perlu diberikan antibiotik.

h. Pengangkatan jahitan

Jahitan diangkat bila fungsinya sudah tidak diperlukan lagi. Waktu pengangkatan jahitan tergantung dari berbagai faktor seperti, lokasi, jenis pengangkatan luka, usia, kesehatan, sikap penderita dan adanya infeksi (Mansjoer, 2000 : 398 ; Walton, 1990 : 44).

Penatalaksanaan luka atau rawat luka yang baik dan benar harus dilakukan kerana hal tersebut juga merupakan tindakan pencegahan infeksi. Hal ini juga berdasarkan dari hasil penelitian yang telah

dilakukan sebelumnya oleh (Nurkusuma, 2009) dengan judul penelitian Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Methicillin-Resistant Staphylococcus aureus (MRSA) Pada Kasus Infeksi Luka Pasca Operasi di Ruang Perawatan Bedah RS Dokter Kariadi Semarang, dengan hasil penelitiannya bahwa prosedur ganti balutan tidak standar berupa tidak cuci tangan dan tidak pakai masker meningkatkan angka kejadian MRSA pada luka operasi melalui transmisi.

4. Tekanan dan gesekan

Gesekan dan tekanan penting diperhatikan untuk mencegah terjadinya hipoksia jaringan yang mengakibatkan kematian jaringan. Pembuluh darah sangat mudah rusak karena sangat tipis, resistensi tekanan pada pembuluh darah arteri mencapai 30mmHg dengan variasi tekanan hingga pembuluh darah vena. Tekanan dan gesekan dapat ditimbulkan akibat penggunaan balutan elastis yang kurang tepat atau luka yang tidak ditutup dengan baik. Tekanan dan gesekan sering muncul akibat aktivitas atau tidak beraktivitas, pakaian dan balutan yang terlalu kencang, dan kompresi *bandaging*. Ini dapat menekan pembuluh darah sehingga tersumbat dan jaringan luka tidak mendapatkan temperatur normal. Perlindungan awal terhadap luka yang paling tepat harus diperhatikan (Arisanty, 2013).

5. Hipoksia atau iskemia

Iskemia merupakan suatu keadaan dimana terdapat penurunan suplai darah pada bagian tubuh akibat dari obstruksi dari aliran darah (Maryunani, 2014). Iskemia jaringan adalah musuh terbesar bagi

penyembuhan luka. Proses penyembuhan luka tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya jika jaringan luka mengalami iskemia, yang biasanya diakibatkan oleh suplai darah dari arteri yang jumlahnya tidak adekuat atau terganggu karena hambatan aliran balik darah dari jaringan perifer. Kondisi ini menyebabkan apoptosis sel endotel yang kemudian mengganggu kerja sistem mikrovaskular dalam memberikan suplai nutrisi dan oksigen. Keadaan miskin oksigen menciptakan kondisi anaerob, dan selanjutnya metabolisme anaerob akan menghasilkan ATP (*adenosine-tri-phosphate*) dalam jumlah yang kecil atau bahkan tidak menghasilkan ATP sama sekali yang kemudian mengakibatkan jaringan mengalami iskemia dan nekrosis (Prasetyono, 2016).

6. Insufisiensi vena

Sistem vaskular yang terdiri dari komponen arteri dan vena bertanggung jawab mencukupi kebutuhan perfusi jaringan. Aliran balik vena sama pentingnya dengan aliran arteri dalam menjaga jaringan agar tetap tercukupi kebutuhan perfusinya. Ketika aliran vena mengalami gangguan, metabolisme jaringan dan seluler akan mengalami kekacauan dan tidak dapat berfungsi secara baik akibat terkumpulnya hasil sisa metabolisme secara *in situ*. Secara klinis darah yang terkumpul tersebut pada akhirnya akan menimbulkan hambatan aliran darah. Aliran darah lokal menjadi tidak mampu memenuhi asupan nutrisi dan oksigen yang merupakan kebutuhan metabolisme jaringan. Secara keseluruhan gangguan pada sistem vaskularisasi yang lebih sering melibatkan ekstremitas bawah akan mengurangi perfusi jaringan yang kemudian

berujung pada kerusakan jaringan yang lanjut; proses penyembuhan luka tidak dapat berlanjut (Prasetyono, 2016).

7. Benda asing

Benda asing pada luka dapat menghalangi proses granulasi dan epitelisasi bahkan dapat menyebabkan infeksi. Benda asing pada luka di antaranya adalah sisa proses debris pada luka (*scab*), sisa jahitan, kotoran, rambut, sisa kasa, kapas yang tertinggal, dan adanya bakteri. Benda asing harus dibersihkan dari luka sehingga luka dapat menutup (Arisanty, 2013).

Benda asing akan menyebabkan terbentuknya abses sebelum benda tersebut diangkat. Abses timbul dari serum, fibrin, jaringan sel mati dan lekosit (sel darah merah), yang membentuk suatu cairan yang kental disebut dengan nanah (*pus*) (Maryunani, 2014). Selain itu dengan adanya benda asing pada luka menyebabkan infeksi sehingga energi penyembuhan luka dialihkan demi menyingkirkan “musuh” yang berupa benda asing. Hasilnya adalah proses penyembuhan luka yang lebih lambat daripada yang seharusnya (Prasetyono, 2016).

8. Toksin lokal

Akumulasi toksin infeksi bakteri serta sisa metabolisme akan menginduksi proses nekrosis jaringan dan meningkatkan beban metabolik karena terjadi pengalihan penggunaan energi demi mengeliminasi toksin yang ada. Dengan demikian akumulasi toksin dapat mengakibatkan terhambatnya proses penyembuhan luka (Prasetyono, 2016).

9. Jaringan parut atau riwayat trauma sebelumnya

Riwayat trauma, terutama *crush injury*, dapat meninggalkan bekas luka atau jaringan parut yang tampak buruk, kehilangan elastisitas, dan teraba lebih padat daripada kulit normal, dan kurang baik kualitas jaringannya. Proses penyembuhan luka pada jaringan parut akan berjalan lambat atau bahkan tidak dapat berlanjut. Jaringan parut memiliki perfusi jaringan yang buruk walaupun pendarahan (vaskularisasi) yang terdapat pada jaringan parut yang mengalami trauma lebih banyak daripada pendarahan pada jaringan kulit yang normal. Walaupun jaringan parut memiliki banyak jaringan vaskular, respons penyembuhan terhadap pengobatannya tidak adekuat (Prasetyono, 2016).

10. Kerusakan akibat radiasi

Radiasi memengaruhi proliferasi sel dan menginduksi kerusakan jaringan dan apoptosis sel karena radiasi menimbulkan panas yang berpenetrasi ke dalam sel. Hasil akhir proses penyembuhan luka pada luka akibat radiasi yang berat dapat berupa jaringan parut, yang sama buruknya dengan jaringan parut akibat *crush injury* (Prasetyono, 2016).

11. Mobilisasi

Mobilitas atau mobilisasi adalah kemampuan individu untuk bergerak secara bebas, mudah, dan teratur dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas guna mempertahankan kesehatan (Hidayat, 2009). Mobilisasi yang dilakukan post operasi sangat bermanfaat dalam mendukung kesembuhan pasien. Mobilisasi

merupakan suatu aspek penting pada fungsi fisiologis karena merupakan komponen esensial guna mempertahankan kemandirian. Mobilisasi berfungsi untuk melatih otot, sistem saraf, tulang, maupun sirkulasi darah sehingga diharapkan mampu mempercepat proses penyembuhan luka (Carpenito, 2009).

Faktor lainnya adalah gaya hidup klien dan mobilisasi pasien yang melakukan kegiatan mobilisasi akan membantu dalam jalannya penyembuhan luka dimana sirkulasi darah yang membawa oksigen dan makanan ke daerah luka berjalan dengan baik sehingga kemungkinan terjadinya infeksi kecil (Kozler, 1995:1361 dalam Maryunani, 2014). Mobilisasi menyebabkan perbaikan sirkulasi, membuat napas dalam dan menstimulasi kembali fungsi gastrointestinal normal, dorong untuk menggerakkan kaki tungkai bawah sesegera mungkin biasanya dalam waktu 6 jam (Gallagher, 2004).

Tahap Mobilisasi Klien Post Operasi Mobilisasi pasca operasi yaitu proses aktivitas yang dilakukan pasca pembedahan dimulai dari latihan ringan di atas tempat tidur (latihan pernapasan, latihan batuk efektif, dan menggerakkan tungkai) sampai dengan pasien bisa turun dari tempat tidur, berjalan ke kamar mandi dan berjalan keluar kamar. Tahap-tahap mobilisasi pada pasien pasca operasi meliputi (Cetrione dalam Rismalia, 2010) :

a. Pada saat awal (6 sampai 8 jam setelah operasi)

Pergerakan fisik bisa dilakukan di atas tempat tidur dengan menggerakkan tangan dan kaki yang bisa ditekuk dan diluruskan,

mengkontraksikan otot termasuk juga menggerakkan badan lainnya, miring ke kiri atau ke kanan.

- b. Pada 12 sampai 24 jam berikutnya atau bahkan lebih awal lagi Badan sudah bisa diposisikan duduk, baik bersandar maupun tidak dan fase selanjutnya duduk di atas tempat tidur dengan kaki yang dijatuhkan atau ditempatkan dilantai sambil digerak-gerakkan.
- c. Pada hari kedua pasca operasi
Rata-rata untuk pasien yang dirawat di kamar atau bangsal dan tidak ada hambatan fisik untuk berjalan, semestinya memang sudah bisa berdiri dan berjalan di sekitar kamar atau keluar kamar, misalnya ke toilet atau kamar mandi sendiri. Pasien harus diusahakan untuk kembali ke aktivitas biasa sesegera mungkin, hal ini perlu dilakukan sedini mungkin pada pasien pasca operasi untuk mengembalikan fungsi pasien kembali normal.

Hal- hal yang perlu diperlu diperhatikan dalam mobilisasi :

- a. Janganlah terlalu cepat untuk melakukan mobilisasi dini sebab bisa menyebabkan ibu terjatuh terutama bila kondisi ibu masih lemah atau memiliki penyakit jantung. Apabila mobilisasinya terlambat juga dapat menyebabkan terganggunya fungsi organ tubuh, aliran darah, serta terganggunya fungsi otot.
- b. Ibu post partum harus melakukan mobilisasi secara bertahap.
- c. Kondisi ibu post partum akan segera pulih dengan cepat bila melakukan mobilisasi dengan benar dan tepat, dimana sistem sirkulasi dalam tubuh bisa berfungsi normal.

2.5.2 Faktor Umum

Faktor umum yang dapat memengaruhi proses penyembuhan luka adalah :

1. Faktor Usia

Pada usia lanjut terjadi penurunan fungsi tubuh sehingga dapat memperlambat waktu penyembuhan luka. Jumlah dan ukuran fibroblas menurun, begitu pula kemampuan proliferasi sehingga terjadi penurunan respons terhadap *growth factor* dan hormon-hormon yang dihasilkan selama penyembuhan luka (Brown, 2004 dalam Arisanty, 2013). Jumlah dan ukuran sel mast juga menurun (Norman, 2004 dalam Arisanty, 2013). Kondisi kulit cenderung kering, keriput, dan tipis sangat mudah mengalami luka karena gesekan dan tekanan. Hal ini menyebabkan luka pada usia lanjut akan lebih lama sembuhnya.

Menurut Ruth Johnson (dalam Maryunani, 2014) bahwa penambahan usia berpengaruh terhadap semua penyembuhan luka sehubungan dengan adanya gangguan sirkulasi dan koagulasi, respon inflamasi yang lebih lambat dan penurunan aktivitas fibroblast. Kulit utuh pada orang dewasa muda yang sehat merupakan barier yang baik terhadap trauma mekanis dan infeksi, begitu juga dengan efisiensi sistem imun, sistem kardiovaskular, dan sistem pernafasan yang memungkinkan penyembuhan luka lebih cepat.

2. Penyakit penyerta

Penyakit penyerta yang sering memengaruhi penyembuhan luka adalah penyakit diabetes, jantung, ginjal, dan gangguan pembuluh darah (penyempitan atau penyumbatan pada pembuluh darah arteri dan vena).

Kondisi penyakit tersebut memperberat kerja sel dalam memperbaiki luka sehingga penting sekali melakukan tindakan kolaborasi untuk mengatasi penyebabnya dan penyulit penyembuhan. Pada diabetes, kondisi hiperglikemia menyebabkan lambatnya aliran darah ke sel; gagal jantung juga memperlambat aliran darah; pada gangguan ginjal, cairan yang mengisi rongga intraseluler menghambat pertumbuhan sel yang baru. Oksigen dan nutrisi sangat dibutuhkan selama proses penyembuhan luka (Arisanty, 2013). Menurut Prasetyono, (2016) bahwa penyakit penyerta meliputi tuberkulosis, penurunan fungsi paru, diabetes melitus, penyakit arteri koronaria, panyakit kardiovaskular, dan penyakit pembuluh darah perifer yang semuanya merupakan kondisi yang tidak menunjang proses penyembuhan dengan terjadinya hambatan distribusi oksigen dan nutrisi ke perifer. Selain diabetes melitus, gangguan sistem endokrin lainnya dapat turut menghambat proses penyembuhan luka. Sebagai contoh, hipotiroidisme menyebabkan penurunan kadar hidroksiprolin yang *soluble*. Hidroksiprolin memiliki peranan penting dalam menjaga stabilitas kolagen. Dengan demikian, penurunan kadar hidroksiprolin menyebabkan turunnya produksi kolagen.

Seseorang yang menderita kanker atau keganasan lebih rentan mengalami masalah dalam penyembuhan luka karena banyaknya paparan terhadap radioterapi dan kemoterapi sebagai upaya pengobatan kanker. Penurunan fungsi organ yang spesifik, gangguan metabolisme, dan asupan nutrisi yang buruk akan melemahkan sistem imunitas tubuh

penderita kanker yang menyebabkan penderita lebih rentan terhadap infeksi dan sepsis sehingga mengalami proses penyembuhan luka yang terganggu.

Terapi radiasi tidak hanya merusak sel kanker juga merusak sel-sel di sekitarnya. Komplikasi yang sering muncul adalah penurunan asupan nutrisi karena mual dan muntah dan kerusakan atau efek lokal (kulit rentan kemerahan dan panas) pada daerah sekitar luka. Selain itu penyakit kuning/*jaundice* terjadi akibat kegagalan fungsi hepar. Kondisi ini kemudian menyebabkan penurunan jumlah faktor-faktor pembekuan darah, penurunan kadar protein plasma, dan kegagalan regulasi glukosa; dengan demikian, *jaundice* merupakan faktor penghambat penyembuhan luka.

3. Vaskularisasi

Vaskularisasi yang baik dapat menghantarkan oksigen dan nutrisi ke bagian sel terujung. Pembuluh darah arteri yang terhambat dapat menurunkan asupan nutrisi dan oksigen ke sel untuk mendukung penyembuhan luka sehingga luka cenderung nekrosis. Gangguan pembuluh darah vena dapat menghambat pengembalian darah ke jantung sehingga terjadi pembengkakan atau penumpukan cairan yang berlebihan dan mengganggu proses penyembuhan luka (Arisanty, 2013).

4. Nutrisi

Nutrisi atau asupan makanan sangat memengaruhi penyembuhan luka. Nutrisi yang buruk akan menghambat proses penyembuhan

bahkan menyebabkan infeksi luka. Nutrisi yang dibutuhkan dan penting adalah asam amino (protein), lemak, energi sel (karbohidrat), vitamin (C, A, B kompleks, D, K, E), Zink, trace element (besi, magnesium), dan air.

Asam amino penting untuk revaskularisasi, proliferasi fibroblas, sintesis kolagen, dan pembentukan limpa. Asam amino esensial dan non-esensial dapat ditemukan pada daging, ikan dan putih telur. **Lemak** dapat berfungsi sebagai energi selular, proliferasi, fagositosis, produksi prostaglandin yang memengaruhi metabolisme dan sirkulasi serta fungsi inflamasi. Lemak dapat ditemukan pada gandum, minyak, kacang-kacangan, ikan, dan daging. **Karbohidrat** sangat berperan untuk energi selular dari leukosit, fibroblas, sintesis DNA-RNA, saraf, eritrosit, pengaturan gula darah, dan penempatan nutrisi. Karbohidrat banyak ditemukan pada sereal, gula, tepung, daging, dan kentang. **Vitamin C** sangat berperan dalam produksi fibroblas, angiogenesis, dan respon imun. Vitamin C banyak ditemukan pada kiwi, black currant, stroberi, dan jeruk. **Vitamin B Kompleks** berperan dalam metabolisme selular, mendukung epitelisasi, penyimpanan kolagen, dan kontraksi sel. Vitamin ini dapat ditemukan pada sereal, hati, vegeniteTM. **Asam folat** membantu metabolisme protein dan pertumbuhan sel, biasanya dapat ditemukan pada susu dan ikan salmon. **Vitamin A** mendukung epitelisasi dan sintesis kolagen dan berfungsi sebagai antioksidan. Vitamin A ditemukan pada cod liver oil, jeruk, dan sayuran hijau. **Vitamin D** membantu metabolisme kalsium, didapat dari salmon,

sarden, dan saat terpapar matahari. **Vitamin K** membantu sintesis protrombin dan faktor pembekuan darah, didapat dari bayam dan kacang kedelai. **Vitamin E** sebagai antioksidan didapat dari minyak sayur, minyak kacang, dan minyak zaitun. **Major trace element** seperti kalsium dan fosfor dibutuhkan untuk pembentukan tulang. Kalsium didapat dari salmon dan sarden. Fosfor didapat dari keju, ayam, dan tuna. Besi yang penting untuk sintesis kolagen, hemoglobin, dan oksigenasi jaringan didapat dari daging, bayam, roti, dan hati. Magnesium untuk sintesis kolagen dan saraf didapat dari sayuran hijau, kacang-kacangan, dan seafood. **Minor trace element** berupa zink, copper, selenium, manganese, dan asam folat. Zink untuk sintesis protein dan fungsi enzim, pembelahan mitosis sel, proliferasi fibroblas, sistem imun, dan menghambat peningkatan kuman, didapat dari seafood, jamur, dan labu. Copper untuk ikatan kolagen didapat dari kacang, daging, dan sereal. Selenium sebagai antioksidan dan fungsi makrofag, didapat dari sereal dan udang. Manganese yang mendukung aktivitas enzim didapat dari teh pekat (Arisanty, 2013).

5. Kegemukan

Obesitas atau kegemukan dapat menghambat penyembuhan luka terutama luka dengan tipe penyembuhan primer (dengan jahitan) karena lemak tidak memiliki banyak pembuluh darah. Lemak yang berlebih dapat memengaruhi aliran darah ke sel (Arisanty, 2013). Obesitas memiliki keterkaitan dengan penyembuhan jaringan yang buruk dan tingkat komplikasi yang tinggi pada tindakan operasi.

Pengertian obesitas adalah BMI (*body mass index*) yang lebih dari 30.0-39.0; sedangkan obesitas morbid dijelaskan sebagai kondisi BMI di atas 40. Dari hipotesis yang ada, dikatakan bahwa jarak antarsel pada pasien dengan obesitas jauh lebih besar daripada jarak antarsel pada individu dengan berat badan normal, yang pada gilirannya akan menurunkan jumlah perfusi oksigen ke dalam sel. Pasien dengan obesitas mungkin mengalami kesulitan dalam memelihara kebersihan dirinya, seperti pada ekstremitas bagian bawah dan area genital yang sulit dibersihkan akibat terhalang oleh perut yang besar.

6. Gangguan sensasi dan pergerakan

Gangguan sensasi dapat memperburuk kondisi luka karena tidak ada rasa sakit atau terganggu terhadap luka tersebut, begitu pula gangguan pergerakan dapat menghambat aliran darah dari dan ke perifer. Sering sekali pemilik luka tidak menyadari bahwa luka memburuk (Arisanty, 2013).

7. Alkoholisme

Beberapa studi menyebutkan bahwa konsumsi alkohol dan paparan etanol dapat menghambat proses penyembuhan luka. Disebutkan juga bahwa konsumsi alkohol secara kronis dapat meningkatkan resiko terjadinya infeksi. Terlebih lagi, paparan terhadap alkohol dapat memengaruhi proliferasi sel, menghambat angiogenesis, menurunkan baik oksigenasi jaringan maupun produksi kolagen, serta memengaruhi keseimbangan protein pada jaringan luka.

8. Merokok

Kebiasaan buruk berupa konsumsi rokok memiliki efek yang signifikan pada proses penyembuhan luka. Substansi kimia yang terkandung pada rokok, seperti nikotin, hydrogen sianida, dan CO akan memicu terjadinya vasokonstriksi. Dengan demikian, pasien yang perokok berisiko tinggi mengalami kegagalan penerimaan *graft* maupun *flap*. Segala substansi kimia yang terdapat pada rokok juga mengakibatkan peningkatan agregasi platelet, penurunan deposisi kolagen, serta penurunan pembentukan prostasiklin.

9. Status psikologis

Stres, cemas, dan depresi menurunkan efisiensi kerja sistem imun tubuh sehingga penyembuhan luka terhambat (Arisanty, 2013).

10. Obat

a. Steroid

Obat-obatan yang menghambat penyembuhan luka adalah nonsteroidal anti-inflammatory drug/NSAID (menghambat sintesis prostaglandin), obat sitotoksik (merusak sel yang sehat), kortikosteroid (menekan produksi makrofag, kolagen, menghambat angiogenesis dan epitelisasi), immunosupresan (menurunkan kinerja sel darah putih), dan penisilin/penisilamin (menghambat kolagen untuk berikatan/resistensi bakteri pada luka) (Arisanty, 2013).

b. Antibiotik

Penggunaan antibiotik yang lama dapat membuat seseorang rentan terhadap infeksi luka. Antibiotik akan efektif diberikan segera

sebelum pembedahan untuk bakteri penyebab kontaminasi yang spesifik. Jika diberikan setelah luka pembedahan tertutup, tidak akan efektif akibat koagulasi intravaskular.

c. Kemoterapi

Obat yang digunakan dalam kemoterapi memiliki sifat sitotoksik, dengan demikian proses regenerasi sel dan penyembuhan luka tentu akan terganggu.

2.6 Definisi Infeksi Luka Operasi (ILO)

Menurut Linda Tietjen, dkk (2004) dalam *Buku Panduan Pencegahan infeksi untuk Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan Sumber Daya Terbatas* yang diterbitkan Yayasan Bina Pustaka SP sebagai berikut :

2.6.1 ILO merupakan infeksi yang terjadi baik berupa infeksi insisi atau organ / ruang yang terjadi dalam 30 hari setelah operasi atau dalam waktu 1 tahun apabila terdapat implant. Insisi infeksi luka operasi terbagi menjadi :

1. Insisi superfisial, hanya melibatkan kulit dan jaringan subkutis (tidak mencakup abses jahitan, infeksi episiotomi atau khitanan bayi baru lahir atau luka bakar yang terinfeksi).
2. Insisi dalam, melibatkan jaringan lunak lebih dalam, termasuk lapisan fascia dan otot. Untuk konfirmasi infeksi luka operasi, temuan klinis seperti tanda atau gejala infeksi atau hasil tes laboratorium (organisme yang terisolasi dari kultur yang dipersiapkan secara septik di butuhkan).

2.6.2 Infeksi Luka Operasi Organ atau Ruang, merupakan infeksi yang terjadi pada bagian tubuh manapun selain dari bagian insisi dinding tubuh yang dibuka atau ditangani selama suatu operasi.

2.7 Kriteria Luka Operasi

2.7.1 Infeksi luka operasi superfisial dan kriteria klinisnya:

1. Infeksi luka operasi yang terjadi pada daerah insisi dalam waktu 30 hari post-operasi dan hanya meliputi kulit subkutan atau jaringan lain diatas fascia.
2. Pus keluar dari luka operasi atau dari drain yang dipasang diatas fascia.
3. Dehisensi luka atau luka sengaja dibuka oleh dokter karena terdapat tanda peradangan kecuali jika hasil biakan negatif (terdapat salah satu tanda-tanda infeksi yaitu : nyeri, bengkak lokal, kemerahan, dan hangat lokal).
4. Biakan positif dari cairan yang keluar dari luka atau jaringan yang diambil secara aseptik.

2.7.2 Infeksi luka operasi profunda dan kriteria klinisnya :

1. Infeksi luka operasi yang terjadi pada daerah insisi dalam waktu 30 hari post-operasi atau sampai satu tahun post-operasi (bila ada benda asing yang berasal dari bukan manusia) dan meliputi jaringan lunak di bawah fascia.
2. Pus keluar dari insisi dalam tetapi bukan berasal dari komponen organ atau rongga dari daerah operasi (pembedahan).

3. Terdapat dehisensi (insisi dalam secara spontan terbuka) yang sengaja dibuka oleh dokter bedah karena adanya infeksi dengan paling sedikit satu dari tanda infeksi ditemukan abses atau bukti lain adanya infeksi yang mengenai insisi dalam pemeriksaan langsung, waktu pembedahan ulang atau dengan pemeriksaan histopatologis atau radiologis.

2.7.3 Infeksi luka operasi organ atau rongga

1. Infeksi luka operasi timbul dalam waktu 30 hari setelah prosedur pembedahan bila tidak dipasang implant atau dalam waktu satu tahun bila dipasang implant dan infeksi tampaknya ada hubungan dengan prosedur pembedahan.
2. Infeksi tidak mengenai bagian tubuh manapun kecuali insisi kulit, facia, atau lapisan-lapisan otot yang dibuka atau dimanipulasi selama prosedur pembedahan.
3. Drainase purulen dan drain yang dipasang melalui luka tusuk ke dalam organ atau rongga.
4. Abses atau bukti adanya infeksi yang mengenai organ atau rongga yang ditemukan pada pemeriksaan langsung waktu pembedahan ulang atau dengan pemeriksaan hispatologis atau radiologis.

2.8 Konsep Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Tentang Kesehatan No 36 tahun 2014 merupakan setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan untuk jenis tertentu

yang memerlukan kewenangan dalam melakukan upaya kesehatan. Tenaga kesehatan memiliki peranan penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat agar masyarakat mampu meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat sehingga mampu mewujudkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya sebagai investasi pembangunan sumber daya manusia yang produktif secara sosial dan ekonomi. Tenaga kesehatan memiliki beberapa petugas yang dalam kerjanya saling berkaitan yaitu dokter, dokter gigi, perawat, bidan, dan ketenagaan medis lainnya (Peraturan Pemerintah No 32 Tahun 1996). Peran merupakan suatu kegiatan yang bermanfaat untuk mempelajari interaksi antara individu sebagai pelaku (*actors*) yang menjalankan berbagai macam peranan di dalam hidupnya, seperti dokter, perawat, bidan atau petugas kesehatan lain yang mempunyai kewajiban untuk menjalankan tugas atau kegiatan yang sesuai dengan peranannya masing-masing (Muzaham, 2007).

2.9 Kepatuhan

2.9.1 Pengertian Kepatuhan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Pranoto, 2007), patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah, sedangkan kepatuhan adalah perilaku sesuai aturan dan berdisiplin. Sedangkan menurut Ali (1999) dalam Slamet (2007), kepatuhan berasal dari kata dasar patuh, yang berarti disiplin dan taat. Patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah atau aturan. Sedangkan kepatuhan adalah perilaku sesuai aturan dan

berdisiplin. Kepatuhan petugas profesional (perawat) adalah sejauh mana perilaku seorang perawat sesuai dengan ketentuan yang telah diberikan pimpinan perawat ataupun pihak rumah sakit (Niven, 2002).

2.9.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan

Menurut (Niven, 2002) faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah :

1. Pendidikan

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Tingginya pendidikan seorang perawat dapat meningkatkan kepatuhan dalam melaksanakan kewajibannya, sepanjang bahwa pendidikan tersebut merupakan pendidikan yang aktif. Hal ini juga menurut Siagian (1995) bahwa pendidikan akan mempengaruhi seseorang dalam mengambil keputusan sehingga semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin mengerti dan memahami tentang sesuatu ilmu serta akan berpengaruh pada perilakunya, sehingga perilaku kepatuhannya akan lebih tinggi.

2. Masa kerja atau pengalaman adalah keseluruhan yang diperoleh seseorang bekerja dari peristiwa yang dialami selama perjalanan kerja. Semakin lama seseorang bekerja dalam suatu bidang maka semakin terampil seseorang dalam pekerjaannya.

Pengaruh pendidikan dan lama kerja juga pernah diteliti oleh Siska Kusumaningtyas (2013), dengan judul “Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kepatuhan perawat melakukan cuci tangan di RS.Telogoejo Semarang”. Tingginya angka kejadian infeksi nosokomial disebabkan berbagai hal, seperti tidak patuhnya perawat untuk melakukan tindakan *universal precautions* yaitu dengan cuci tangan untuk mencegah terjadinya infeksi nosokomial. Dengan hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara umur, pendidikan, lama kerja dengan kepatuhan cuci tangan.

3. Modifikasi Faktor Lingkungan dan Sosial

Hal ini berarti membangun dukungan sosial dari pimpinan rumah sakit, kepala perawat, perawat itu sendiri dan teman-teman sejawat. Lingkungan berpengaruh besar pada pelaksanaan prosedur asuhan keperawatan yang telah ditetapkan. Lingkungan yang harmonis dan positif akan membawa dampak yang positif pula pada kinerja perawat, sebaliknya lingkungan negatif akan membawa dampak buruk pada proses pemberian pelayanan asuhan keperawatan.

4. Perubahan Model Prosedur

Program pelaksanaan prosedur asuhan keperawatan dapat dibuat sederhana mungkin dan perawat terlihat aktif dalam mengaplikasikan prosedur tersebut. Keteraturan perawat melakukan asuhan keperawatan sesuai standar prosedur dipengaruhi oleh kebiasaan perawat menerapkan sesuai dengan ketentuan yang ada.

5. Meningkatkan Interaksi Profesional Kesehatan

Meningkatkan interaksi profesional kesehatan antara sesama perawat (antara kepala ruangan dengan perawat pelaksana) adalah hal penting untuk memberikan umpan balik pada perawat. Suatu penjelasan tentang prosedur tetap dan cara menerapkannya dapat meningkatkan kepatuhan. Semakin baik pelayanan yang diberikan tenaga kesehatan, maka semakin mempercepat proses penyembuhan penyakit klien.

6. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan (Notoatmodjo, 2007).

Menurut Notoadmojo (2003) tingkat pengetahuan manusia dibagi menjadi 6 tingkat. Pertama yaitu tahu (*know*), diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelum terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Kedua memahami (*comphension*), diartikan sebagai suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar. Orang yang paham objek atau materi harus dapat menjelaskan, dengan menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan dari terhadap objek yang dipelajari. Ketiga diaplikasikan (*Aplication*), diartikan sebagai kemampuan untuk menggunakan materi yang dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya. Aplikasi merupakan penggunaan hukum-hukum, rumus,

metode, prinsip dan dalam konteks atau situasi lain. Kemudian, materi atau objek yang telah diplikasikan selanjutnya diartikan untuk dijabarkan dalam komponen, tetapi dalam struktur organisasi dan masih ada kaitannya satu sama lain (*Analysis*). Kemampuan analisis ini dapat dilihat dari penggunaan kata kerja, dapat menjabarkan, membedakan, mensyahkan dan mengelompokkan. Materi atau objek yang dianalisis, digabungkan untuk menyusun formulasi-formulasi yang ada (*Syntesis*). Kemudian dinilai berdasarkan suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau menggunakan kriteria yang ada (*Evaluasi*).

7. Sikap (*Attitude*)

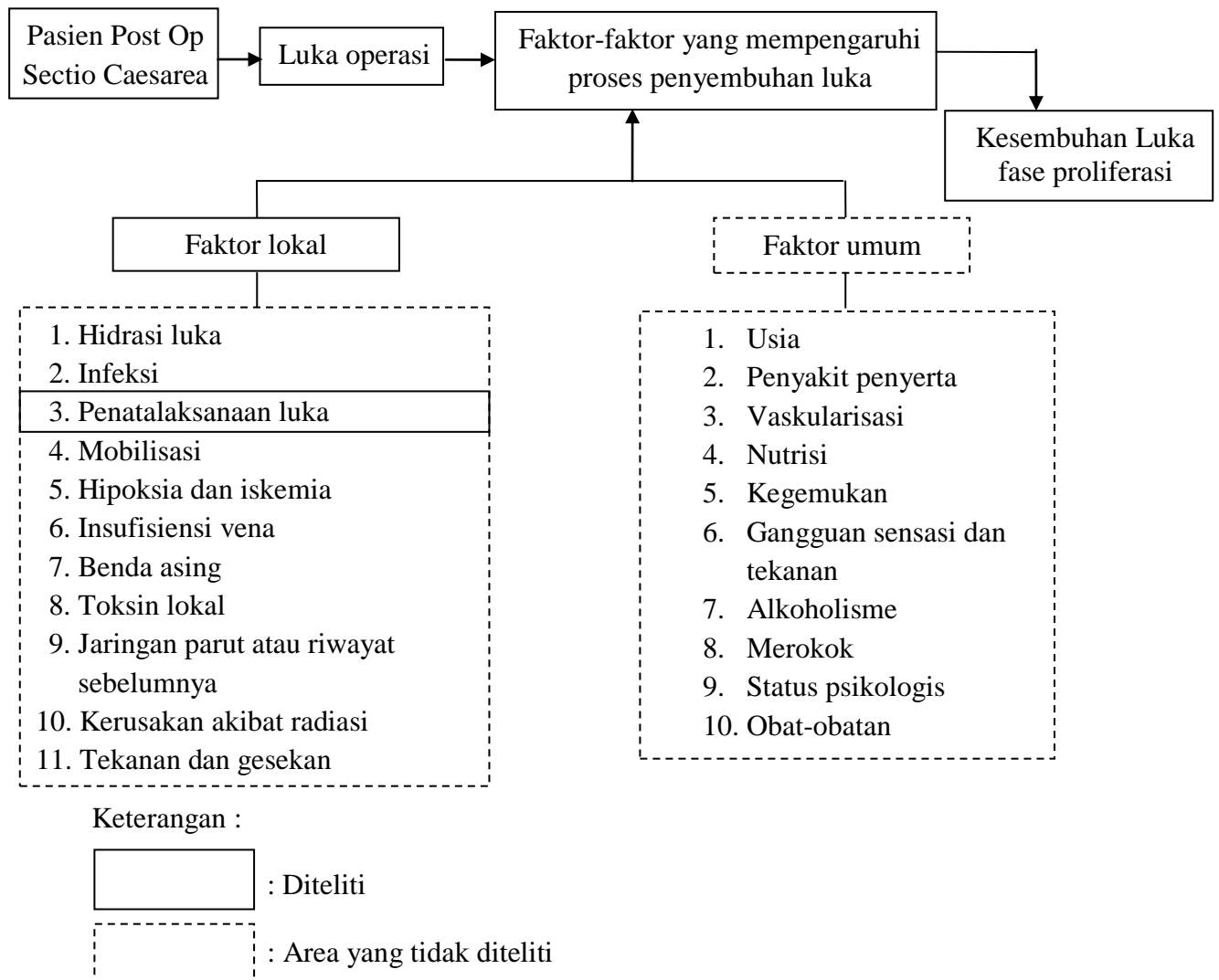
Sikap merupakan aksi atau respon seseorang yang masih tertutup Menurut Notoadmodjo (2007), sikap manusia terhadap suatu rangsangan adalah perasaan setuju (*favorablere*) ataupun perasaan tidak setuju (*non favorable*) terhadap rangsangan tersebut. Selain itu (Allport 1935 dalam Notoadmodjo, 2003) menjelaskan bahwa sikap mempunyai 3 (tiga) komponen pokok yaitu: kepercayaan (keyakinan) yang merupakan ide dan konsep terhadap suatu objek, kehidupan emosional atau evaluasi emosional terhadap suatu objek dan kecenderungan untuk bertindak. Ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan dan emosi memegang peranan penting. Seperti halnya dengan pengetahuan, Notoadmodjo (2007) menyebutkan bahwa sikap terdiri dari berbagai tingkatan. Pertama adalah subjek mau dan memperhatikan stimulus

yang diberikan objek (*receiving*). Kemudian merespon (memberikan) jawaban apabila ditanya serta mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan (*responding*). Selanjutnya, subjek akan menunjukkan sikap menghargai (*valuating*) yaitu dengan mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah, lalu bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko (*responsible*). Faktor-faktor yang mempengaruhi sikap secara psikologi ada dua yaitu: faktor instrinsik diantaranya intelegensi, bakat, minat, dan kepribadian, dan faktor ekstrinsik antara lain yang datang dari lingkungan individu itu sendiri. Sikap seseorang terhadap rangsangan sangat tergantung pada berbagai situasi dan kondisi lingkungan dimana orang itu berada. Dan sikap juga terukir melalui pengalaman seseorang, dengan motivasi yang ada pada dirinya.

8. Usia

Usia adalah umur yang dihitung mulai saat dilahirkan sampai saat akan berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berpikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan, masyarakat yang lebih dewasa akan lebih dipercaya daripada orang yang belum cukup tinggi tingkat kedewasaannya. Hal ini sebagai akibat dari pengalaman dan kematangan jiwanya. Semakin dewasa seseorang, maka cara berfikir semakin matang dan teratur melakukan suatu tindakan (Notoatmodjo, 2007).

2.10 Kerangka Konseptual



Gambar 2.8. Kerangka Konseptual Hubungan Penatalaksanaan Luka Dengan Proses Penyembuhan Luka Pada Pasien Post Operasi *Sectio Caesarea*

2.11 Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara dari rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (Nursalam, 2013). Rumusan hipotesis pada penelitian ini adalah, sebagai berikut:

H_1 = Ada hubungan antara penatalaksanaan luka dengan kesembuhan luka pada pasien post operasi *sectio caesarea*.