

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Definisi Infeksi Luka Operasi

Menurut kamus kedokteran Dorland (2012) infeksi merupakan masuknya mikroorganisme yang memperbanyak diri di jaringan tubuh yang menyebabkan peradangan. Menurut Potter dan Perry (2010) bahwa infeksi luka adalah infeksi yang sering ditemukan yang berhubungan dengan pelayanan kesehatan atau nosokomial. Infeksi luka operasi merupakan salah satu contoh infeksi nosokomial yang terjadi dalam kurun waktu 30 hari pasca operasi, dan infeksi tersebut sangat berhubungan dengan operasi, dan melibatkan suatu bagian anatomis tertentu pada tempat insisi saat operasi (Septiari, 2012). Luka operasi merupakan luka akut yang terjadi mendadak dilakukan pada daerah kulit serta penyembuhan sesuai dengan waktu yang di perkirakan serta dapat disembuhkan dengan baik bila terjadi komplikasi (Ekaputra, 2013).

Infeksi luka operasi yaitu infeksi pada daerah operasi atau organ atau ruang yang terjadi dalam 30 hari pasca operasi atau dalam kurun 1 tahun apabila terdapat implant (Hidajat, 2012). Infeksi luka operasi merupakan infeksi insisi ataupun organ/ruang yang terjadi dalam 30 hari setelah operasi atau dalam kurun 1 tahun apabila terdapat implant yang melibatkan kulit dan jaringan lunak yang lebih dalam (Tietjen, Bossemeyer & Noel, 2011). Menurut NNIS, kriteria untuk menentukan jenis ILO adalah sebagai berikut :

1. *Superficial Incision SSI* (ITP Superfisial) merupakan infeksi yang terjadi paska operasi dalam kurun waktu 30 hari dan infeksi tersebut hanya melibatkan kulit dan jaringan subkutan pada tempat insisi dengan setidaknya ditemukan salah satu tanda sebagai berikut :
 - a. Terdapat cairan purulent.
 - b. Kuman dari cairan atau tanda dari jaringan superfisial.
 - c. Terdapat minimal 1 dari tanda-tanda inflamasi. Tanda-tanda inflamasi meliputi kemerahan, panas, bengkak, nyeri, fungsi laesa terganggu (Septiari, 2012).
2. *Deep Insisional SSI* (ITP Dalam) merupakan infeksi yang terjadi paska operasi dalam kurun waktu 30 hari paska jika tidak menggunakan implan atau dalam kurun waktu 1 tahun jika terdapat implan dan infeksi tersebut memang tampak berhubungan dengan insisi dan melibatkan jaringan yang lebih dalam misalnya jaringan otot atau fascia pada tempat insisi dengan setidaknya terdapat salah satu tanda berikut :
 - a. Keluar cairan purulen dari tempat insisi.
 - b. Dehidensi dari fascia atau dibebaskan oleh ahli bedah karena ada tanda inflamasi.
 - c. Ditemukannya adanya abses pada preoperasi dan radiologis.
 - d. Dinyatakan infeksi oleh ahli bedah atau dokter yang merawat.
3. *Organ/Space SSI* merupakan infeksi yang terjadi pasca operasi dalam kurun waktu 30 hari yang melibatkan suatu bagian anotomi tertentu contoh organ atau ruang pada tempat insisi yang dibuka atau

dimanipulasi pada saat operasi dengan setidaknya terdapat salah satu tanda berikut :

- a. Keluar cairan purulen dari drain organ dalam.
- b. Didapat isolasi bakteri dari organ dalam.
- c. Ditemukan abses.
- d. Dinyatakan infeksi oleh ahli bedah atau dokter.

B. Jenis luka operasi

Menurut Ekaputra (2013), luka operasi dapat dibagi sebagai berikut :

1. Luka operasi bersih

Pembuatan luka atau operasi dilakukan pada daerah kulit tanpa peradangan dengan tidak membuka traktus respiratorius, traktus gastrointestinal, traktus orofaring, traktus urinarius, atau traktus bilier. Operasi dilakukan dengan penutupan kulit primer atau pemakaian drain tertutup, misalnya luka pada daerah wajah, kepala, ekstermitas atas atau bawah.

2. Luka bersih terkontaminasi

Pembuatan luka atau operasi dengan membuka traktus digestive, traktus urinarius, traktus respiratorius sampai dengan orofaring, traktus reproduksi kecuali ovarium. Misalnya operasi pada traktus bilier, apendiks, vagina atau orofaring, laparatomi, trakeotomi, neprostomi.

3. Luka kotor atau kronik

Operasi yang melewati daerah purulent, inflamasi memanjang dan hasil klinis menunjukkan adanya infeksi.

Menurut Septiari (2012) pembedahan dibagi menjadi 4 klasifikasi yaitu :

1. Operasi Bersih

Operasi pada keadaan prabedah tanpa adanya luka atau operasi yang melibatkan luka steril, dan dilakukan dengan memperhatikan prosedur aseptik dan antiaseptik. Operasi bersih saluran pencernaan maupun saluran pernapasan serta saluran perkemihan tidak dibuka. Contohnya hernia, tumor payudara, tumor kulit.

2. Operasi bersih terkontaminasi

Operasi seperti keadaan di atas dengan daerah-daerah yang terlibat pembedahan seperti saluran napas, saluran kemih, atau pemasangan drain. Contohnya prostatektomi, apendiktomi tanpa radang berat, kolesistektomi elektif.

3. Operasi terkontaminasi

Operasi yang dikerjakan pada daerah dengan luka yang terjadi 6-10 jam dengan atau tanpa benda asing. Tanda-tanda infeksi tidak ada namun kontaminasi jelas karena saluran pernafasan, pencernaan atau perkemihan dibuka. Tindakan darurat yang mengabaikan prosedur aseptik dan antiaseptik contohnya operasi usus besar, operasi kulit (luka kulit akibat trauma).

4. Operasi kotor

Operasi ini yang melibatkan daerah dengan luka yang telah terjadi lebih dari 10 jam. Tanda-tanda klinis infeksi luka contohnya luka trauma yang lama, perforasi usus. Operasi dilakukan apabila ada keadaan darurat saja.

Menurut Tietjen, Bossemeyer & Noel (2011), klasifikasi luka bedah terdiri dari empat kategori sebagai berikut :

1. Kelas I - Bersih

Luka Operasi yang tidak terinfeksi serta tanpa peradangan dan tidak masuk saluran pernapasan, gastrointestinal dan perkemihan. Contohnya hernia repair, biopsi mammae.

2. Kelas II - Bersih Terkontaminasi

Luka yang masuk saluran napas, gastrointestinal, genital atau saluran perkemihan di bawah kondisi terkontrol tetapi tanpa kontaminasi luar biasa. Contohnya cholecystectomy, operasi saluran pencernaan elektif.

3. Kelas III - Terkontaminasi

Luka terbuka luka baru atau suatu pembedahan dalam teknik aseptik dan termasuk suatu insisi dimana ditemukan peradangan akut tidak bernanah. Contohnya trauma, luka jaringan yang luas, enterotomy saat obstruksi usus.

4. Kelas IV – Kotor

Luka lama dengan jaringan mati dan luka yang melibatkan infeksi klinis yang telah ada atau perforasi usus, yang menyebabkan infeksi pasca pembedahan yang terdapat luka sebelum pembedahan. Contoh : Perforasi diverculitis, infeksi nekrotik jaringan lunak.

C. Tanda-tanda Infeksi

Menurut Septiari (2012) tanda-tanda infeksi adalah sebagai berikut :

1. Rubor (Kemerahan)

Rubor adalah kemerahan, ini terjadi pada area yang mengalami infeksi karena peningkatan aliran darah ke area tersebut sehingga menimbulkan warna kemerahan.

2. Calor (Panas)

Kalor adalah rasa panas pada daerah yang mengalami infeksi akan terasa panas, ini terjadi karena tubuh mengkompensasi aliran darah lebih banyak ke area yang mengalami infeksi untuk mengirim lebih banyak antibody dalam memerangi antigen atau penyebab infeksi.

3. Tumor (Bengkak)

Tumor dalam konteks gejala infeksi bukan sel kanker seperti yang umum dibicarakan akan tetapi pembengkakan yang terjadi pada area yang mengalami infeksi karena meningkatnya permeabilitas sel dan meningkatnya aliran darah.

4. Dolor (Nyeri)

Dolor adalah rasa nyeri yang dialami pada area yang mengalami infeksi, ini terjadi karena sel yang mengalami infeksi bereaksi mengeluarkan zat tertentu sehingga menimbulkan nyeri. Rasa nyeri mengisyaratkan bahwa terjadi gangguan atau sesuatu yang tidak normal jadi jangan abaikan nyeri karena mungkin saja ada sesuatu yang berbahaya.

Menurut Morison (2003) terkait tingkatan tanda-tanda infeksi meliputi eksudat merupakan sesuatu yang keluar dari luka, cairan luka, drainase luka dan kelebihan cairan normal tubuh. Eksudat yang dikatakan minimal yaitu tidak ada eksudat atau ada eksudat tetapi tidak purulen, dan jumlahnya tidak lebih dari seperempat kassa balutan, dikatakan eksudat sedang apabila eksudat berwarna kekuningan dan jumlahnya maksimal setengah dari kassa balutan dan dikatakan eksudat banyak apabila eksudat purulen dan jumlahnya lebih dari setengah kassa pembalut. Eritema merupakan kemerahan pada kulit yang disebabkan pelebaran pembuluh kapiler yang reversible. Eritema dinilai minimal jika tidak ada eritema atau ada eritema tetapi tidak terlalu tampak, dikatakan eritema sedang apabila hanya sekitar jaringan yang artinya ada eritema, tetapi tidak lebih dari 0,5 cm dari luka kemudian dikatakan eritema banyak apabila meluas keluar daerah sekitar luka artinya ada eritema dan meluas lebih dari 0,5 cm dari luka.

Edema (bengkak) merupakan pembengkakan yang terjadi dikarenakan penumpukan cairan pada exstremitas maupun pada organ dalam tubuh. Edema dikatakan ringan apabila tidak ada edema atau ada edema tetapi tidak terlalu tampak, dikatakan edema sedang apabila tampak ada edema tetapi tidak disertai kemerahan kemudian dikatakan edema berat apabila tampak sekali ada edema yang menonjol dan disertai kemerahan. Hematoma merupakan suatu kondisi dimana darah

terakumulasi diluar pembuluh darah atau pengaruh dari pendarahan internal.

Letak nyeri dinilai ringan apabila hanya di daerah luka, letak nyeri dinilai sedang apabila hanya di daerah luka sedangkan dinilai berat jika nyeri menyebar ke daerah sekitar luka. Intensitas nyeri dinilai ringan jika tidak ada nyeri atau hanya pada saat penggantian balutan, dinilai sedang apabila nyeri yang dirasa kadang-kadang muncul dan dinilai berat apabila rasa nyeri selalu dirasakan pasien. Bau dinilai ringan apabila tidak ada bau, bau dinilai sedang apabila terdapat bau yang tidak menusuk saat balutan dibuka sedangkan bau dinilai berat jika terdapat bau yang menusuk, baik saat balutan belum dibuka maupun setelah dibuka.

D. Faktor Resiko Infeksi Luka Operasi

Menurut CDC (2012) Faktor resiko ILO adalah faktor pasien meliputi status nutrisi, diabetes tidak terkontrol, merokok, obesitas, infeksi yang terjadi sebelum operasi di tempat selain lokasi operasi, kolonisasi mikroorganisme, imunodefisiensi, lama tinggal di rumah sakit sebelum operasi sedangkan, faktor operasi cukur rambut pre-operatif, skin preparation pre-operatif, durasi operasi, antibiotik profilaksis, ventilasi ruang operasi, benda asing di lokasi operasi, drain bedah, teknik bedah (hemostasis tidak baik, gagal menghilangkan dead space, trauma jaringan).

Menurut Tietjen, Bossemeyer & Noel (2011) faktor resiko infeksi luka meliputi obesitas merupakan resiko infeksi karena memerlukan insisi yang lebih lebar, mengurangi sirkulasi pada jaringan lemak atau kesulitan

teknik melakukan pembedahan melalui lapisan lemak yang tebal. Imunodefisiensi merupakan pasien dengan penyakit HIV/AIDS, pasien dengan menggunakan kortikosteroid kronis seperti terjadi pada pasien asma atau perokok berat sehingga memiliki resiko infeksi luka operasi yang lebih besar. Malnutrisi, usia, ras, status sosialekonomi & penyakit kronis, perawatan prabedah terlalu lama, pembersihan rambut prabedah, persiapan kulit yang luas pada tempat insisi yang akan dibuat, teknik bedah, lamanya tindakan bedah, pulang segera pascabedah.

Faktor resiko infeksi luka operasi antara lain (Darmadi, 2008) antara lain sebagai berikut :

1. Tingkat kontaminasi luka yang terkait dengan jenis operasi.
2. Faktor penjamu yaitu faktor predisposisi yang dimiliki oleh penderita misalnya obesitas, adanya infeksi perioperatif, penggunaan obat kortikosteroid, penyakit penyerta seperti diabetes mellitus serta malnutrisi berat.
3. Faktor lokasi luka operasi disebabkan karena adanya suplai darah yang buruk ke daerah operasi, pencukuran daerah operasi (cara dan waktu pencukuran), lokasi luka yang mudah tercemar (dekat perineum), persiapan dan kesiapan operasi, devitalisasi jaringan, benda asing, lamanya proses pembedahan berlangsung maka makin besar infeksi yang terjadi, lama hari perawatan dirumah sakit maka terjadi infeksi makin besar.

Menurut Morison (2003) Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko infeksi pada luka operasi meliputi:

1. Durasi rawat inap pra operatif

Semakin lama pasien dirawat di rumah sakit sebelum operasi, maka semakin rentan terhadap infeksi luka. Alasan tepat mengenai kondisi tersebut tidak dapat diketahui secara pasti, tetapi dimungkinkan karena kulit pasien terpapar mikroorganisme rumah sakit yang resisten terhadap antibiotik multipel.

2. Persiapan kulit pra operatif

Beberapa bentuk persiapan kulita pra operasi meliputi mandi dengan sabun, mencukur sekitar daerah yang akan dioperasi.

3. Penggunaan antibiotik profilaksis

Penggunaan antibiotik profilaksis membuat risiko infeksi berkurang sampai dengan 75%. Pemberian antibiotik secara umum diberikan satu jam sebelum pembedahan maupun selama induksi anesthesia.

4. Faktor selama operasi

Lamanya operasi, tingkat trauma yang diderita jaringan selama operasi, masuknya benda asing, misalnya benang atau drain mempengaruhi probabilitas infeksi luka operasi dan kemungkinan tinggi terjadinya kerusakan luka berikutnya.

5. Perawatan luka pasca operatif

Perawat memiliki peranan yang sangat penting dalam pentalaksanaan luka bedah tertutup. Peran perawat meliputi observasi luka dan pengkajian pasien, penggantian balutan dan perawatan luka secara umum. Ruang perawatan luka operasi juga berpengaruh terhadap peningkatan risiko infeksi. Untuk mencegah kontaminasi udara pada luka, ruang perawatan direkomendasikan memiliki sistem ventilasi mekanik yang baik.

Menurut Faridah (2012) karakteristik pasien yang perlu diwaspadai terhadap resiko kemungkinan terkena ILO adalah umur pasien dan penyakit penyerta yang dialami pasien. Umur pasien perlu diwaspadai terkait hubungannya dengan kejadian ILO, misalnya pada kasus geriatri terdapat banyak kemungkinan penyakit yang akan muncul dan mempengaruhi kejadian SSI seperti menurunnya ketahanan imunologis tubuh, malnutrisi, hipoalbumin, dan intake yang kurang adekuat sering terjadi pada usia lanjut sedangkan, penyakit penyerta pasien perlu diwaspadai terutama pada penyakit penyerta diabetes dan gangguan sistem imun. Gangguan yang terjadi berkaitan dengan umur dan penyakit penyerta tersebut dikhawatirkan dapat mempengaruhi proses penyembuhan luka pasca operasi yang dilakukan oleh pasien.

Menurut Setiyawati (2008) Faktor ketidakpatuhan dari perawat merupakan resiko terjadinya infeksi. Perawat yang melakukan perawatan luka post operasi ditunjukkan dengan belum menggunakan prosedur dengan

benar, misalnya melakukan perawatan luka post operasi dengan 1 set medikasi digunakan untuk pasien secara bersama-sama (banyak pasien), perawat tidak mencuci tangan sebelum melakukan tindakan medikasi, perawat tidak memperhatikan teknik steril seperti tidak memakai sarung tangan steril saat medikasi.

Menurut Septiari (2012) faktor resiko infeksi berdasarkan pembedahan dibagi menjadi 4 klasifikasi yaitu :

1. Operasi Bersih

Operasi pada keadaan prabedah tanpa adanya luka atau operasi yang melibatkan luka steril, dan dilakukan dengan memperhatikan prosedur aseptik dan antiseptik. Operasi bersih saluran pencernaan maupun saluran pernapasan serta saluran perkemihan tidak dibuka sehingga kemungkinan terjadi infeksi 2-4%. Contohnya hernia, tumor payudara, tumor kulit. Luka operasi tidak infeksi, tidak ada inflamasi dan tidak membuka traktus respiratus atau orofaring, traktus gastrointestinal, traktus genitarium dimana kasus operasi ini ditutup secara primer serta drainase tertutup.

2. Operasi bersih terkontaminasi

Operasi seperti keadaan di atas dengan daerah-daerah yang terlibat pembedahan seperti saluran napas, saluran kemih, atau pemasangan drain maka kemungkinan terjadi infeksi 5-15%. Contohnya prostatektomi, apendiktomi tanpa radang berat, kolesistektomi elektif.

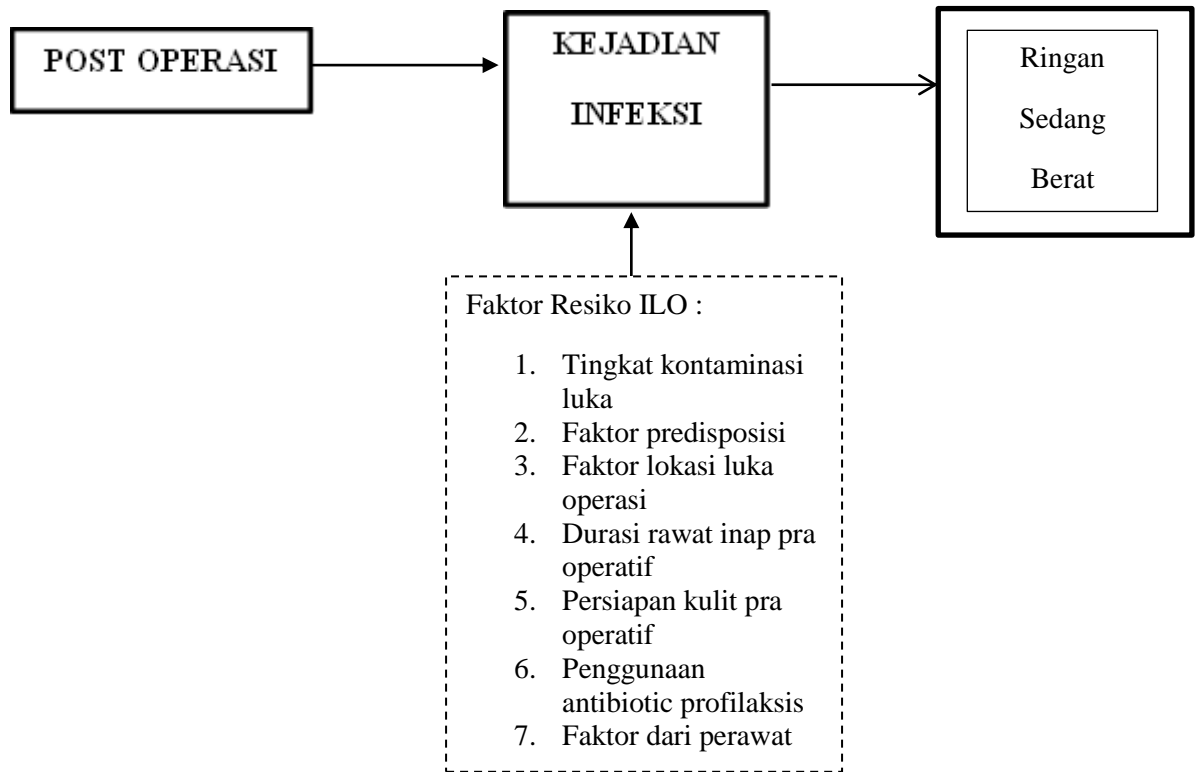
Luka operasi yang membuka traktus respiratorius, pencernaan, appendiks, vagina, orofaring.

3. Operasi terkontaminasi

Operasi yang dikerjakan pada daerah dengan luka yang terjadi 6-10 jam dengan atau tanpa benda asing. Tanda-tanda infeksi tidak ada namun kontaminasi jelas karena saluran pernafasan, pencernaan atau perkemihan dibuka. Tindakan darurat yang mengabaikan prosedur aseptik dan antiseptik contohnya operasi usus besar, operasi kulit (luka kulit akibat trauma). Kemungkinan terjadinya infeksi 16-25%. Luka operasi yang membuka semua sistem traktus kecuali ovarium dan nyata menjadi pencemaran baru, luka trauma dan insisi yang akut < 6 jam.

4. Operasi kotor

Operasi ini yang melibatkan daerah dengan luka yang telah terjadi lebih dari 10 jam. Tanda-tanda klinis infeksi luka contohnya luka trauma yang lama, perforasi usus. Kemungkinan terjadi infeksi 40-70%. Operasi dilakukan apabila ada keadaan darurat saja. Luka traumatic > 6 jam dengan hilangnya jaringan dan tampak infeksi atau perforasi.

KERANGKA KONSEP

Diteliti



Tidak diteliti