

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Tinjauan Teori

1. Infeksi

Infeksi adalah penyakit yang disebabkan oleh mikroba patogen dan bersifat sangat dinamis. Mikroba sebagai makhluk hidup tentunya ingin bertahan hidup dengan cara berkembang biak pada suatu *reservoir* yang cocok dan mampu mencari *reservoir* baru dengan cara berpindah atau menyebar. Penyebaran mikroba patogen ini tentunya sangat merugikan bagi orang-orang yang dalam kondisi sehat, dan lebih-lebih bagi orang-orang yang sedang dalam keadaan sakit (penderita). Orang yang sehat akan menjadi sakit dan orang yang sedang sakit serta sedang dalam proses asuhan keperawatan di rumah sakit akan memperoleh “Tambahan beban penderita” dari penyebaran mikroba patogen ini (Darmadi, 2008).

Berdasarkan sumber infeksi, maka infeksi dapat berasal dari masyarakat/komunitas (*Community Acquired Infection*) atau dari rumah sakit (*Healthcare-Associated Infections/HAIs*). Penyakit infeksi yang didapat di rumah sakit beberapa waktu yang lalu disebut sebagai Infeksi Nosokomial (*Hospital Acquired Infection*). Saat ini penyebutan diubah menjadi Infeksi Terkait Layanan Kesehatan atau “*HAIs*” (*Healthcare-Associated Infections*) dengan pengertian yang lebih luas, yaitu kejadian infeksi tidak hanya berasal dari rumah sakit, tetapi juga dapat dari fasilitas pelayanan kesehatan lainnya. Tidak terbatas infeksi

kepada pasien namun dapat juga kepada petugas kesehatan dan pengunjung yang tertular pada saat berada di dalam lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan (PMK no 27 thn 2017).

Jenis dan Faktor Risiko Infeksi Terkait Pelayanan Kesehatan atau “*Healthcare-Associated Infections*” (HAIs) meliputi :

a. Jenis HAIs yang paling sering terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan, terutama rumah sakit mencakup :

- 1) *Ventilator associated pneumonia* (VAP), yaitu pneumonia yang terjadi lebih dari 48 jam setelah pemasangan intubasi endotrakeal akibat dari mikroorganisme yang masuk saluran pernapasan bagian bawah melalui aspirasi sekret orofaring yang berasal dari bakteri endemik di saluran pencernaan atau patogen eksogen yang diperoleh dari peralatan yang terkontaminasi atau petugas kesehatan
- 2) Infeksi Aliran Darah (IAD), yaitu infeksi serius dimana bakteri atau jamur yang berada di saluran darah yaitu bakteri atau jamur yang boleh diisolasi dengan melakukan kultur darah ataupun “blood culture”. Orang awam dapat menggunakan istilah “keracunan darah” untuk menunjukkan adanya infeksi aliran darah.
- 3) Infeksi Saluran Kemih (ISK), yaitu **kondisi ketika organ yang termasuk dalam sistem kemih seperti ginjal, ureter,**

kandung kemih, dan uretra mengalami infeksi.

Umumnya, ISK terjadi pada kandung kemih dan uretra.

4) Infeksi Daerah Operasi (IDO)

b. Faktor Risiko HAIs meliputi :

1) Umur : neonatus dan orang lanjut usia lebih rentan.

2) Status imun yang rendah/terganggu (*immuno-compromised*) : penderita dengan penyakit kronik, penderita tumor ganas, pengguna obat-obat immunosupresan.

3) Gangguan/Interupsi barrier anatomis :

a) Kateter urin : meningkatkan kejadian infeksi saluran kemih (ISK).

b) Prosedur operasi : dapat menyebabkan infeksi daerah operasi (IDO) atau "*surgical site infection*" (SSI).

c) Intubasi dan pemakaian ventilator: meningkatkan kejadian "*Ventilator Associated Pneumonia*" (VAP).

d) Kanula vena dan arteri : Plebitis, IAD

e) Luka bakar dan trauma.

4) Implantasi benda asing :

a) Pemakaian mesh pada operasi hernia.

b) Pemakaian implant pada operasi tulang, kontrasepsi, alat pacu jantung "*cerebrospinal fluid shunts*".

Berikut adalah tanda-tanda infeksi menurut morison (2003) :

Tabel 1. Tanda-tanda Infeksi

Tanda Infeksi	Ada			Tidak ada
	Ringan	Sedang	Berat	
Bengkak	Ada edema tetapi tidak terlalu tampak	Tampak ada edema tetapi tidak disertai kemerahan	Tampak sekali ada edema yang menonjol dan disertai kemerahan	Tidak ada edema
Kemerahan	Ada eritema tetapi tidak tampak	Hanya sekitar jaringan yang artinya ada eritema, tetapi tidak lebih dari 0,5 cm dari luka	Meluas keluar daerah sekitar luka artinya ada eritema dan meluas lebih dari 0,5 cm dari luka	Tidak ada eritema
Eksudat/pus	Ada eksudat tetapi tidak purulen, dan jumlahnya tidak lebih dari seperempat kassa balutan	Eksudat berwarna kekuningan dan jumlahnya maksimal setengah dari kassa balutan dan dikatakan eksudat banyak apabila eksudat purulen dan jumlahnya lebih dari	Eksudat purulen dan jumlahnya lebih dari setengah kassa pembalut	Tidak ada eksudat

Tanda Infeksi	Ada			Tidak ada
	Ringan	Sedang	Berat	
		setengah kassa pembalut		
Letak Nyeri	Hanya di daerah luka	Hanya di daerah luka	Nyeri menyebar ke daerah sekitar luka	Tidak dirasakan
Intensitas Nyeri	Hanya pada saat penggantian balutan	Nyeri yang dirasa kadang-kadang muncul	Rasa nyeri selalu dirasakan pasien	Tidak ada nyeri
Bau	Bau yang tidak menusuk	Bau yang tidak menusuk saat balutan dibuka	Bau yang menusuk, baik saat balutan belum dibuka maupun setelah dibuka	Tidak ada bau

2. Infeksi Daerah Operasi

Infeksi yang terjadi pada luka yang ditimbulkan oleh prosedur pembedahan invasif secara umum dikenal dengan infeksi daerah operasi atau *Surgical Site Infection* (SSI). Kontaminasi bakteri merupakan pemicu terjadinya infeksi daerah operasi. Bakteri memasuki tubuh melalui luka sayatan pada daerah operasi. Pertumbuhan bakteri pada luka operasi tergantung pada mekanisme pertahanan tuan rumah dan kemampuan bakteri untuk melawan sistem pertahanan tubuh atau yang disebut *virulensi* bakteri. Risiko terjadinya

IDO dapat dikonseptkan dalam hubungan sebagai berikut (Jovanović Z, dkk dalam Gina, 2015) :

Paling banyak infeksi daerah operasi bersumber dari patogen flora endogenous kulit pasien, membrane mukosa. Bila membrane mukosa atau kulit di insisi, jaringan tereksposur risiko dengan flora *endogenous*. Selain itu terdapat sumber *exogenous* dari infeksi daerah operasi. Sumber *exogenous* tersebut adalah :

- a. Tim bedah
- b. Lingkungan ruang operasi
- c. Peralatan, instrumen dan alat kesehatan
- d. Kolonisasi mikroorganismenya
- e. Daya tahan tubuh lemah
- f. Lama rawat inap pra bedah

Kriteria Infeksi Daerah Operasi (Permenkes no.27 tahun 2017) :

a. Infeksi Daerah Operasi Superfisial

Infeksi daerah operasi superfisial harus memenuhi paling sedikit satu kriteria berikut ini:

- 1) Infeksi yang terjadi pada daerah insisi dalam waktu 30 hari pasca bedah dan hanya meliputi kulit, subkutan atau jaringan lain diatas fascia.
- 2) Terdapat paling sedikit satu keadaan berikut:
 - a) Pus keluar dari luka operasi atau drain yang dipasang diatas fascia

- b) Biakan positif dari cairan yang keluar dari luka atau jaringan yang diambil secara aseptik
 - c) Terdapat tanda-tanda peradangan (paling sedikit terdapat satu dari tanda-tanda infeksi berikut: nyeri, bengkak lokal, kemerahan dan hangat lokal), kecuali jika hasil biakan negatif.
 - d) Dokter yang menangani menyatakan terjadi infeksi
- b. Infeksi Daerah Operasi Profunda/*Deep Incisional*

Infeksi daerah operasi profunda harus memenuhi paling sedikit satu kriteria berikut ini:

- 1) Infeksi yang terjadi pada daerah insisi dalam waktu 30 hari pasca bedah atau sampai satu tahun pasca bedah (bila ada implant berupa *non human derived implant* yang dipasang permanen) dan meliputi jaringan lunak yang dalam (misal lapisan fascia dan otot) dari insisi
- 2) Terdapat paling sedikit satu keadaan berikut:
 - a) Pus keluar dari luka insisi dalam tetapi bukan berasal dari komponen organ/rongga dari daerah pembedahan
 - b) Insisi dalam secara spontan mengalami dehisens atau dengan sengaja dibuka oleh ahli bedah bila pasien mempunyai paling sedikit satu dari tanda-tanda atau gejala-gejala berikut: demam ($> 38^{\circ}\text{C}$) atau nyeri lokal, terkecuali biakan insisi negatif

c) Ditemukan abses atau bukti lain adanya infeksi yang mengenai insisi dalam pada pemeriksaan langsung, waktu pembedahan ulang, atau dengan pemeriksaan histopatologis atau radiologis.

d) Dokter yang menangani menyatakan terjadi infeksi

c. Infeksi Daerah Operasi Organ/Rongga

Infeksi daerah operasi organ/rongga memiliki kriteria sebagai berikut :

- 1) Infeksi timbul dalam waktu 30 hari setelah prosedur pembedahan, bila tidak dipasang *implant* atau dalam waktu satu tahun bila dipasang *implant* dan infeksi tampaknya ada hubungannya dengan prosedur pembedahan
- 2) Infeksi tidak mengenai bagian tubuh manapun, kecuali insisi kulit, fascia atau lapisan lapisan otot yang dibuka atau dimanipulasi selama prosedur pembedahan.
- 3) Pasien paling sedikit menunjukkan satu gejala berikut :
 - a) Drainase purulen dari drain yang dipasang melalui luka tusuk ke dalam organ/rongga
 - b) Diisolasi kuman dari biakan yang diambil secara aseptik dari cairan atau jaringan dari dalam organ atau rongga

Faktor-faktor yang menyebabkan infeksi daerah operasi (APSIC, 2018) :

a. Faktor risiko Pre-operasi

Faktor risiko pre-operasi diklasifikasikan menjadi 2, yaitu tidak dapat dimodifikasi atau dapat dimodifikasi. Salah satu faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi adalah usia. Pertambahan usia adalah salah satu faktor risiko IDO sampai usia 65 tahun, tetapi pada usia di atas 65 tahun, pertambahan usia justru menurunkan risiko IDO. Risiko lainnya yang tidak dapat dimodifikasi adalah radioterapi yang baru dijalani dan riwayat infeksi pada kulit atau jaringan lunak. Faktor risiko pra operasi yang dapat dimodifikasi adalah diabetes yang tidak terkontrol, obesitas, malnutrisi, kebiasaan merokok, immunosupresi, kadar albumin praoperasi <3,5 mg/dL, total bilirubin >1,0 mg/dL, dan lama menjalani rawat inap praoperasi setidaknya dua hari.

b. Faktor risiko Peri-operasi & Intra-operasi

Faktor risiko peri-operasi dibagi ke dalam beberapa faktor yang terkait prosedur, fasilitas, persiapan pasien, serta faktor intra-operasi. Faktor yang terkait prosedur meliputi pembedahan darurat dan lebih kompleks, klasifikasi luka yang lebih tinggi dan pembedahan terbuka. Faktor risiko terkait fasilitas meliputi pertukaran udara/ventilasi yang kurang memadai, peningkatan lalu lintas ruang operasi, serta sterilisasi instrumen/peralatan yang tidak tepat/tidak memadai.

Faktor risiko terkait persiapan pasien di antaranya infeksi yang sudah ada, persiapan kulit yang tidak memadai, pencukuran pra-operasi, dan pemilihan, pemberian, atau durasi antibiotik profilaksis yang tidak tepat. Faktor risiko intraoperasi mencakup waktu operasi yang lama, transfusi darah, teknik aseptik dan pembedahan, pemakaian sarung tangan/lengan dan antiseptik, *hipoksia*, *hipotermia*, dan kontrol gula darah yang tidak adekuat.

c. Faktor risiko pascaoperasi

Beberapa faktor risiko tergolong penting selama periode pasca-operasi. Hiperglikemia dan diabetes masih terbilang sangat kritikal selama periode pasca-operasi. Dua variabel risiko tambahan yang penting pasca-operasi adalah perawatan luka dan transfusi darah pascaoperasi. Perawatan luka pasca-operasi ditentukan oleh teknik penutupan daerah luka operasi (sayatan) *Primary wound* yang sudah ditutup harus dijaga kebersihannya dengan *dressing* steril selama satu hingga dua hari setelah pembedahan.

Langkah-langkah pencegahan IDO (APSIC, 2018)

a. Mandi Sebelum Operasi

Umumnya mandi dengan sabun (antimikroba atau non-antimikroba) sebelum operasi dinilai bermanfaat sebelum pembedahan dilakukan, kendati begitu minimnya penelitian

yang membandingkan mandi sebelum operasi dengan tanpa mandi sebelum operasi dalam kaitannya dengan kejadian IDO. Meskipun anjuran untuk mandi sebelum operasi dalam kaitannya dengan waktu pelaksanaan dan protokol paling efektif untuk mandi sebelum operasi tetap menjadi masalah yang tidak terpecahkan, disarankan untuk melakukan mandi setidaknya dua kali sebelum operasi dilaksanakan.

b. Pencukuran Rambut

Penghilangan rambut yang dilakukan pada malam sebelum operasi dilakukan dikaitkan dengan peningkatan risiko SSI. Pencukuran dan/atau pemangkasan rambut dapat menimbulkan luka sayat mikroskopis pada kulit yang nantinya dapat menjadi titik pusat untuk multiplikasi bakteri. Kualitas bukti yang rendah menunjukkan bahwa pencukuran dengan menggunakan *clipper* tidak memberikan manfaat atau menimbulkan bahaya dalam kaitannya dengan penurunan IDO dibandingkan dengan tanpa penghilangan rambut.

c. Persiapan Tangan/lengan tim bedah

Tujuan dari membersihkan tangan dan lengan sebelum pembedahan adalah untuk mengurangi bioburden bakteri pada kulit tim bedah. Tujuan kedua adalah untuk menghambat pertumbuhan bakteri. Tangan dan lengan harus digosok menggunakan antiseptik bedah.

d. Profilaksis Pembedahan

Pedoman saat ini menyarankan penggunaan antibiotik berspektrum sempit, seperti cefazolin untuk mayoritas prosedur pembedahan, atau cefoxitin untuk pembedahan abdomen, sebagai profilaksis antimikroba dalam pembedahan. Penting kiranya bagi dokter untuk mengetahui bakteri patogen yang umumnya berkaitan dengan IDO di institusi mereka serta pola resistansi antimikroba (misalnya antibiogram rumah sakit) untuk membantu menentukan pilihan antimikroba profilaksis yang optimal.

e. Nutrisi

Perubahan dalam imunitas dapat meningkatkan kerentanan pasien terhadap IDO dan malnutrisi dapat turut memberikan hasil akhir pembedahan yang tidak maksimal, termasuk pemulihan yang tertunda, morbiditas dan mortalitas, durasi rawat inap yang lebih lama, peningkatan biaya pelayanan kesehatan, dan rawat inap kembali. Pasien dengan berat badan rendah yang menjalani prosedur pembedahan besar, khususnya operasi onkologi dan kardiovaskular dapat memperoleh manfaat dari dukungan nutrisi yang ditingkatkan.

f. Pengontrolan Kadar Gula Darah

Diabetes Mellitus (DM) adalah suatu penyakit sistemik yang memengaruhi sistem saraf, vaskular, kekebalan tubuh, dan

muskuloskeletal. Neutrofil dari orang yang menderita diabetes menunjukkan penurunan potensi pembunuhan oksidatif dan kemotaksis jika dibandingkan dengan kontrol nondiabetes. Kondisi ini menguntungkan pertumbuhan bakteri dan membahayakan fungsi fibroblas dan sintesis kolagen, mengganggu penyembuhan luka dan meningkatkan kejadian infeksi luka pascaoperasi. Pada pasien pembedahan, respons stres terhadap hasil pembedahan dalam kondisi resistansi terhadap insulin, dan penurunan fungsi sel beta pankreas menyebabkan penurunan produksi insulin sehingga mendorong terjadinya hiperglikemia yang dipicu oleh stres.

Salah satu komplikasi pembedahan paling sering terjadi pada pasien yang sudah menderita DM dan hiperglikemia adalah infeksi, dengan IDO superfisial, infeksi luka dalam, dan abses rongga pembedahan, infeksi saluran kencing (ISK), dan pneumonia (PNA) yang berkontribusi terhadap persentase komplikasi infeksi yang cukup besar. Diabetes memiliki efek merugikan terhadap hasil akhir pembedahan, dan hemoglobin terglikosilasi mencerminkan regulasi jangka panjang terhadap glukosa darah, telah disebutkan bahwa mengoptimalkan kontrol gula darah praoperasi dapat menekan infeksi pascaoperasi.

g. Baju Bedah/*Surgical Attire*

Meskipun kebanyakan IDO disebabkan oleh flora endogen pasien, staf kamar operasi (OK) dapat menjadi sumber kontaminasi bakteri. Bakteri terlepas dari tubuh dan karenanya baju bedah yang baru harus digunakan setiap memasuki ruang operasi.

h. Pelindung luka-*wound protector*

Drape bedah umumnya digunakan untuk membatasi area pembedahan aseptik dan untuk menutupi bagian tepi luka dalam upaya menekan IDO Pelindung luka tersedia sebagai selubung plastik tanpa perekat yang dipasang ke cincin karet tunggal atau ganda yang memasang kuat selubung tersebut pada bagian tepi luka. Hal ini terutama memudahkan retraksi insisi selama pembedahan dengan tujuan menekan kontaminasi di bagian tepi luka seminimal mungkin selama prosedur pembedahan abdomen.

i. Manajemen Luka Pasca-operasi

Hal yang dapat dilakukan pada manajemen luka pasca operasi antara lain :

- 1) Melepaskan dressing lebih awal (< 48 jam) dibandingkan melepaskan dressing yang terlambat tidak berdampak terhadap angka IDO

- 2) Teknik aseptik perlu diterapkan saat melakukan pemasangan dressing dan penatalaksanaan luka
- 3) Pilih dressing berdasarkan kebutuhan pasien dan kondisi luka, misalnya tingkat eksudat, kedalaman luka, kebutuhan akan kenyamanan, efikasi antimikroba, pengendalian bau, kemudahan melepaskan, keselamatan dan kenyamanan pasien.

3. Sasaran Keselamatan Pasien

Selain dari standar keselamatan, ada lagi yang menjadi poin penting dalam pelaksanaan keselamatan pasien yaitu sasaran keselamatan pasien atau *Patient Safety Goals*. Sasaran keselamatan pasien merupakan syarat untuk diterapkan disemua rumah sakit yang 14 diakreditasi oleh komisi akreditasi rumah sakit. Penyusunan sasaran ini mengacu kepada *Nine Life-Saving Patient Safety Solutions* dari WHO Patient Safety (2007) yang digunakan juga oleh komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit PERSI (KKPRSI), dan Joint Commission International (JCI). Menurut Joint Commission International (2011) terdapat enam sasaran keselamatan pasien yaitu:

- 1) Identifikasi pasien dengan benar
- 2) Meningkatkan komunikasi yang efektif
- 3) Meningkatkan keamanan obat yang perlu diwaspadai
- 4) Kepastian tepat lokasi, tepat prosedur, tepat pasien operasi
- 5) Pengurangan risiko infeksi terkait pelayanan kesehatan

6) Pengurangan risiko pasien jatuh.

4. Kepatuhan

Patuh adalah suka menurut perintah, taat pada perintah, kepatuhan adalah suatu perilaku manusia yang taat terhadap aturan, perintah, prosedur dan disiplin. Sedang kepatuhan petugas profesional adalah perilaku sebagai seorang yang profesional terhadap suatu anjuran, prosedur atau peraturan yang harus dilakukan atau ditaati (Arikunto, 2010).

Dokter bedah dan perawat kamar perlu memperhatikan kepatuhan tindakan dalam pembedahan untuk mencapai *Patient Safety Goals*. Saat tindakan pembedahan berlangsung, perawat kamar bedah menyiapkan instrumen yang diperlukan dan mengkonfirmasi kepada ahli bedah bahwa instrumen yang digunakan sudah steril dan lengkap.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kepatuhan adalah segala sesuatu yang dapat berpengaruh positif sehingga penderita tidak mampu lagi mempertahankan kepatuhannya, sampai menjadi kurang patuh dan tidak patuh (Carpenito, 2013). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan diantaranya :

a. Kemampuan

Pelatihan merupakan bagian dari proses pendidikan yang bertujuan meningkatkan kemampuan dan ketrampilan khusus. Latihan adalah menyempurnakan potensi tenaga-tenaga dengan mengulang-ulang aktivitas tertentu (Notoatmodjo, 2010).

b. Motivasi

Motivasi berasal dari bahasa latin yaitu *moreve* yang berarti dorongan dalam diri manusia untuk bertindak atau berperilaku. Pengertian perilaku tidak terlepas dari kata kebutuhan. Kebutuhan adalah suatu potensi dalam diri manusia yang perlu ditanggapi atau direspon. Tanggapan terhadap kebutuhan tersebut diwujudkan dalam bentuk tindakan untuk pemenuhan tersebut dan hasilnya adalah orang yang bersangkutan merasa atau menjadi puas, apabila kebutuhan tersebut belum terpenuhi maka akan berpotensi muncul kembali sampai dengan terpenuhinya kebutuhan yang dimaksud (Notoatmodjo, 2010). Motivasi adalah logika yang mendasari proses belajar. Menurut Notoatmodjo (2010) empat pengaruh motivasi atas perilaku seseorang yaitu:

- 1) Motivasi dapat memicu individu untuk memenuhi perilaku tertentu.
- 2) Motivasi dapat mendorong perilaku tertentu untuk terus dilakukan.
- 3) Motivasi dapat mengarahkan perilaku individu guna mencapai tujuan tertentu.
- 4) Motivasi dapat mengarahkan individu sensitive untuk melakukan perilaku tertentu, sebaliknya seseorang yang tidak mempunyai motivasi belajar, sekalipun menghabiskan banyak waktu (disekolah maupun di universitas) yang bersangkutan

tidak akan memperoleh apa-apa dalam proses belajar. Dari berbagai batasan dan dalam konteks yang berbeda seperti tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa motivasi pada dasarnya merupakan interaksi seseorang dengan situasi tertentu yang dihadapinya, jadi motivasi adalah suatu alasan seseorang untuk bertindak dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya

c. Sikap

Sikap merupakan reaksi atau respon yang masih tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek, sikap merupakan kesiapan atau kesediaan untuk bertindak (Notoatmodjo, 2010). Sikap terdiri dari berbagai tingkatan, yaitu: menerima, merespon, menghargai dan bertanggung jawab (Notoatmodjo, 2010) :

- 1) Menerima (*receiving*), menerima diartikan bahwa orang (subjek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan.
- 2) Merespon (*responding*), memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap.
- 3) Menghargai (*valuing*), mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga.

4) Bertanggung jawab (*responsible*), bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala resiko merupakan sikap yang paling tinggi.

d. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil tahu dan ini terjadi setelah orang melakukan penginderaan terhadap suatu obyek tertentu, dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang disadari oleh pengetahuan akan lebih langgeng dari pada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Pengetahuan diperlukan sebagai dorongan pikir dalam menumbuhkan kepercayaan diri maupun dorongan sikap dan perilaku, sehingga dapat dikatakan bahwa pengetahuan merupakan stimulasi terhadap tindakan seseorang (Notoatmodjo, 2010).

e. Pendidikan

Pendidikan adalah usaha dasar yang terencana untuk mewujudkan dalam proses pembelajaran yang bertujuan aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat. pendidikan dapat diperoleh dari dalam dan dari luar sekolah. Pendidikan mempengaruhi proses belajar, makin tinggi pendidikan seseorang maka semakin mudah orang tersebut untuk menerima informasi (Notoatmodjo, 2010).

f. Masa Kerja

Masa kerja adalah kurun waktu atau lamanya tenaga kerja itu bekerja disuatu tempat. Masa kerja dapat mempengaruhi tenaga kerja baik itu positif atau negatif. Pengaruh positif jika tenaga kerja dengan semakin lama bekerja maka akan semakin berpengalaman dalam melakukan tugasnya. Sebaliknya akan memberi pengaruh negatif jika semakin lamanya seseorang bekerja maka akan menimbulkan kebosanan.

Semakin lama masa kerja perawat semakin berpengalaman perawat itu sendiri dalam melaksanakan tugas-tugas keperawatannya. Hubungan positif antara senioritas dan produktifitas pekerjaan, masa kerja yang diekspresikan sebagai pengalaman kerja, tampaknya menjadi dasar perkiraan yang baik terhadap produktifitas perawat (Mila, 2006).

g. Usia

Usia adalah umur yang terhitung mulai saat dilahirkan sampai saat akan berulang tahun. Semakin cukup umur, tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam berfikir dan bekerja. Dari segi kepercayaan, masyarakat yang lebih dewasa akan lebih dipercaya dari pada 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 dalam melakukan suatu tindakan (Notoatmodjo, 2010).

5. Tim Bedah Operasi

Sebuah kamar operasi bisa jadi merupakan ruangan paling istimewa di rumah sakit yang pengelolaannya bisa dibilang paling khusus dibanding ruangan lain pada umumnya. Di tempat itu segala tindakan invasif bisa dilakukan terhadap tubuh manusia, untuk menjamin tindakan operasi berjalan dengan lancar dan meminimalisir faktor-faktor pengganggu, maka perlu dilakukan pengendalian kamar operasi yang baik. Untuk meningkatkan kualitas pengelolaan kamar operasi, kerja sama yang baik sangat diperlukan antar para personilnya, baik dokter, perawat dan anestesi (Potter & Perry, 2013).

a. Jenis tenaga di tim operasi terdiri dari (Potter & Perry, 2013):

- 1) Ahli bedah (dokter)
- 2) Perawat Instrumen (*scrub nurse*)
- 3) Perawat Sirkuler (*circulating nurse*)

b. Uraian Tugas

- 1) Ahli bedah (dokter)

Dokter bedah sebagai kapten tim dituntut memiliki ketrampilan teknis dan non teknis, memiliki ketrampilan klinis berarti setiap anggota tim berkompeten dalam bidangnya masing-masing, memiliki ketrampilan non teknis berarti setiap anggota tim dapat bekerja sama dalam tim. Setiap anggota tim dapat saling

mendengarkan, saling mengingatkan, bertanya bila tidak jelas, menghormati dan menghargai, saling menolong, saling berbagi rasa dan pengalaman (Cahyono, 2010).

Dokter bedah sebagai kapten tim bertanggung jawab terhadap kelengkapan pemenuhan persyaratan baik prosedur medis dan administratif pada perioperatif. Dokter bedah harus menilai resiko yang dapat dihindari maupun yang tak dapat dihindari. Untuk mengantisipasi resiko yang dapat dihindari, mungkin perlu modifikasi perilaku pasien, seperti menurunkan berat badan, menghentikan kebiasaan merokok atau minum alkohol, sebelum dilakukan bedah elektif. Dilain pihak risiko yang tidak bisa dihindari harus dijelaskan kepada pasien atau prosedur tidak jadi dilakukan (Cahyono, 2010).

Spesialis bedah memiliki beberapa tugas penting dalam sebuah operasi. Selama menjalankan tugas di meja operasi, spesialis bedah membutuhkan keterampilan motorik yang baik untuk menggunakan instrumen bedah. Tingkat toleransi dan kesabaran sangat diperlukan, karena pembedahan dapat berlangsung berjam-jam. Ada beberapa tugas spesialis bedah yaitu (Cahyono, 2010) :

- a) Mempelajari rekam medis pasien dan meramalkan hasil setelah operasi.

- b) Evaluasi terhadap kondisi fisik pasien sebelum memutuskan prosedur operasi.
 - c) Memastikan teater operasi dilengkapi dengan instrumen bedah yang diperlukan.
 - d) Memberikan informasi dan risiko terkait operasi kepada pasien.
 - e) Mengelola, merencanakan dan menjadwalkan operasi setelah mempelajari kondisi pasien.
 - f) Menyediakan semua yang diperlukan selama perawatan usai pembedahan.
- 2) Perawat Instrumen

Perawat *Scrub* atau yang di Indonesia dikenal sebagai perawat instrumen memiliki tanggung jawab terhadap manajemen instrument operasi pada setiap jenis pembedahan (Potter & Perry, 2013).

a) Sebelum pembedahan

- (1) Melakukan kunjungan pasien yang akan dibedah minimal sehari sebelum pembedahan untuk memberikan penjelasan/memperkenalkan tim operasi.
- (2) Menyiapkan operasi dalam keadaan siap pakai meliputi: kebersihan ruang operasi, meja mayo/ instrument, meja operasi lengkap, lampu operasi, mesin anestesi lengkap, suction pump, gas medis.

(3) Menyiapkan set instrumen steril sesuai jenis pembedahan menyiapkan cairan antiseptik/ desinfektan dan bahan-bahan sesuai keperluan pembedahan.

b) Saat pembedahan

(1) Memperingati “tim operasi steril” jika terjadi penyimpangan prosedur aseptik.

(2) Membantu mengenakan jas steril dan sarung tangan untuk ahli bedah dan asisten.

(3) Menata instrumen steril di meja mayo sesuai dengan urutan prosedur pembedahan.

(4) Memberikan bahan desinfeksi kulit yang akan disayat.

(5) Memberikan laken steril untuk prosedur *draping*.

(6) Memberikan instrument kepala ahli bedah sesuai urutan prosedur dan kebutuhan tindakan pembedahan secara tepat dan benar.

(7) Memberikan duk steril kepada operator, dan mengambil kain kassa yang telah digunakan dengan memakai alat.

(8) Menyiapkan benang jahitan sesuai kebutuhan, dalam keadaan siap pakai.

(9) Mempertahankan instrumen selama pembedahan dalam keadaan tersusun secara sistematis untuk memudahkan saat bekerja.

- (10) Membersihkan instrumen dari darah pada saat pembedahan untuk mempertahankan sterilisasi alat dari meja mayor.
 - (11) Menghitung kain kassa, jarum dan instrumen.
 - (12) Memberitahukan hasil penghitungan alat, kain kassa dan jarum pada ahli bedah sebelum operasi dimulai dan sebelum luka ditutup.
 - (13) Menyiapkan cairan untuk mencuci luka.
 - (14) Membersihkan kulit sekitar luka setelah luka dijahit.
 - (15) Penyiapan bahan pemeriksaan laboratorium/patologi jika ada.
- c) Setelah pembedahan
- (1) Memfiksasi drain dan kateter (jika terpasang).
 - (2) Membersihkan dan memeriksa adanya kerusakan kulit pada daerah yang dipasang *electrode* (wajib dikerjakan).
 - (3) Mengganti alat tenun, baju pasien dan penutup serta memindahkan pasien dari meja operasi ke kereta dorong.
 - (4) Memeriksa dan menghitung semua instrumen sebelum dikeluarkan dari kamar operasi.
 - (5) Memeriksa ulang catatan dan dokumentasi pembedahan dalam keadaan lengkap.

- (6) Membersihkan instrumen bekas dengan cara: pembersihan awal, merendam dengan cairan desinfektan yang mengandung deterjen, menyikat sela-sela engsel instrumen, membilas dengan air mengalir, dan mengeringkan.
- (7) Membungkus instrumen sesuai jenis macam, bahan, kegunaan, dan ukuran. Memasang *indicator autoclave* dan membuat label nama alat-alat (set) pada setiap bungkusan instrumen dan selanjutnya siap untuk disterilkan sesuai prosedur yang berlaku.
- (8) Membersihkan kamar operasi setelah tindakan pembedahan selesai agar siap pakai.

3) Perawat Sirkuler

Perawat sirkulasi merupakan tenaga perawat yang diberi wewenang dan tanggung jawab membantu kelancaran pelaksanaan tindakan pembedahan (Potter & Perry, 2013).

a) Sebelum pembedahan:

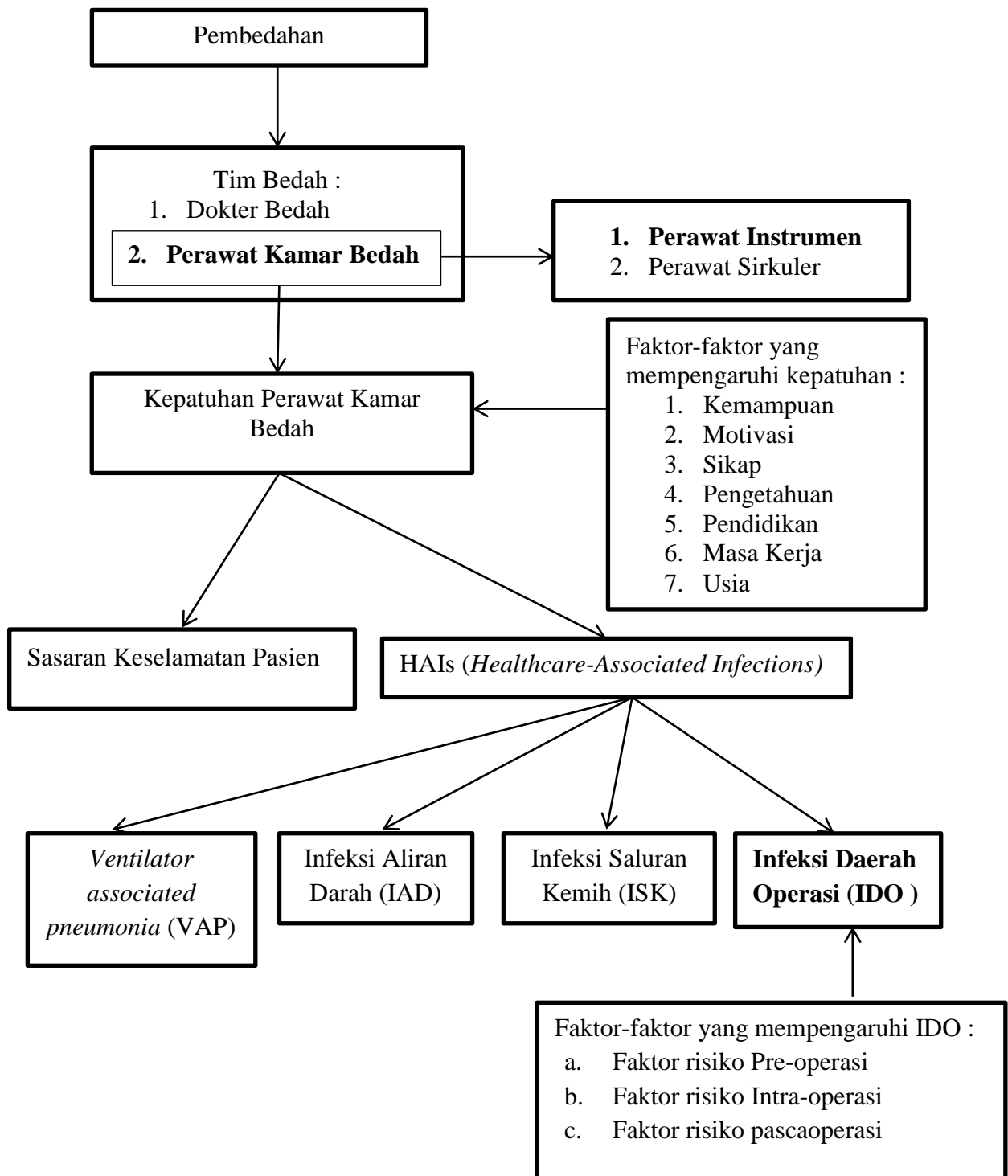
- (1) Menerima pasien yang akan dibedah.
- (2) Memeriksa dengan menggunakan formulir "*checklist*" meliputi: kelengkapan dokumen medis, kelengkapan obat-obatan, cairan, alat kesehatan, persediaan darah (bila diperlukan).
- (3) Meriksa persiapan fisik

- (4) Melakukan serah terima pasien dan perlengkapan sesuai isian *checklist* dengan perawat ruang rawat.
 - (5) Memberikan penjelasan ulang kepada pasien sebatas kewenangan tentang: tindakan pembedahan yang akan dilakukan, tim operasi yang akan menolong, fasilitas yang ada dikamar bedah, antara lain lampu operasi dan mesin pembiusan dan tahap-tahap anestesi.
- b) Saat Pembedahan
- (1) Mengatur posisi pasien sesuai jenis pembedahan dan bekerja sama dengan petugas anestesi.
 - (2) Membuka set steril dengan memperhatikan teknik aseptik.
 - (3) Mengingatkan tim operasi jika mengetahui adanya penyimpangan penerapan teknik aseptik.
 - (4) Mengikat tali jas steril tim operasi.
 - (5) Membantu mengukur dan mencatat kehilangan darah dan cairan dengan cara mengetahui jumlah produksi urin, jumlah perdarahan, jumlah cairan yang hilang.
- c) Setelah Pembedahan
- (1) Membersihkan dan merapikan pasien yang sudah selesai dilakukan pembedahan.
 - (2) Memindahkan pasien dari meja operasi di kereta dorong yang telah disediakan.

- (3) Mengatur dan mencatat tanda-tanda vital.
- (4) Mengukur tingkat kesadaran dengan cara memanggil nama pasien, memberikan stimulus, dan memeriksa reaksi pupil.
- (5) Meneliti, menghitung dan mencatat obat-obatan serta cairan yang diberikan pada pasien.
- (6) Memeriksa kelengkapan dokumen medis.
- (7) Mendokumentasikan tindakan keperawatan selama pembedahan.
- (8) Melakukan serah terima dengan perawat/petugas RR.

B. Kerangka Teori

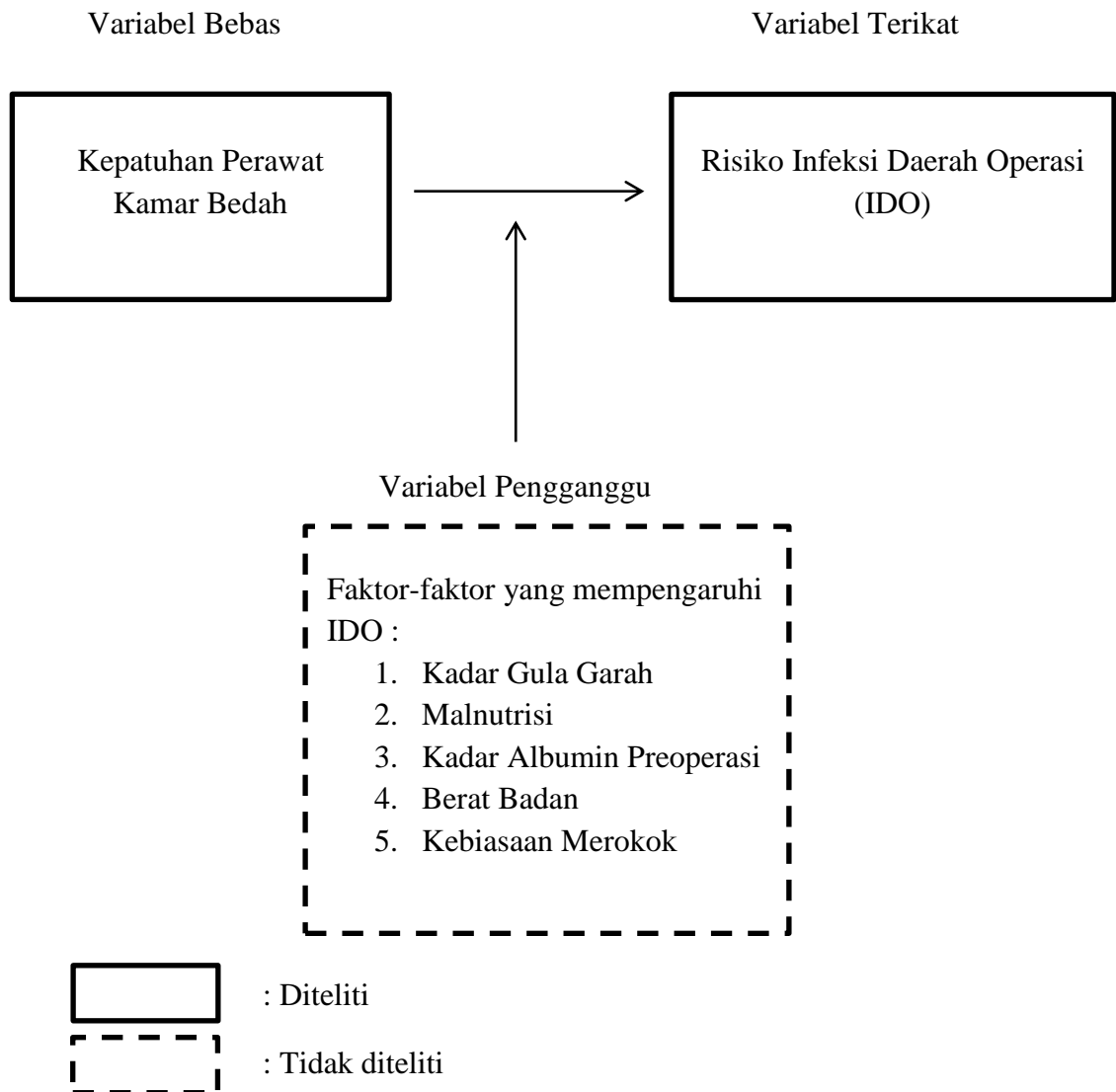
Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas maka kerangka teoritis dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2.1 kerangka teori

Sumber : APSIC (2018), Depkes RI (2011), Arikunto (2010)

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 kerangka konsep

D. Hipotesis

Ada hubungan antara kepatuhan perawat kamar bedah dengan risiko infeksi daerah operasi di RSUD Wonosari.