

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Penyakit Infeksi

Penyakit infeksi adalah penyakit yang nyata secara klinik yaitu tanda-tanda dan gejala-gejala medis karakteristik penyakit yang terjadi akibat dari infeksi, keberadaan dan pertumbuhan agen biologik patogenik pada organisme host individu. Dalam hal tertentu, penyakit infeksi dapat berlangsung sepanjang waktu. Patogen penginfeksi meliputi virus, bakteri, jamur, protozoa, parasit multi-seluler dan protein yang menyimpang yang dikenal sebagai *virion*. Patogen-patogen ini merupakan penyebab epidemi penyakit dalam artian bahwa tanpa patogen, tidak ada epidemi infeksi terjadi. Penularan patogen terjadi dengan berbagai cara yang meliputi kontak fisik, makanan yang terkontaminasi, cairan tubuh, benda, inhalasi yang ada di udara atau melalui organisme vektor. Penyakit infeksi yang sangat infeksiif ada kalanya disebut menular dan dapat dengan mudah ditularkan melalui kontak dengan orang yang sakit.

2.1.1 Penyebaran Penyakit Infeksi

Media perantara penularan adalah barang/bahan yang terkontaminasi seperti peralatan makan, minum, alat-alat bedah/kebidanan, peralatan laboratorium, peralatan infus/transfusi.

Secara garis besar, mekanisme transmisi mikroba patogen ke pejamu yang rentan melalui dua cara, yaitu :

1. Transmisi Langsung

Penularan langsung oleh mikroba patogen ke pintu masuk yang sesuai dari pejamu. Sebagai contoh adalah adanya sentuhan, gigitan, ciuman, atau adanya droplet nuclei saat bersin, batuk, berbicara atau saat transfusi darah dengan darah yang terkontaminasi mikroba patogen.

2. Transmisi Tidak Langsung

Penularan mikroba patogen yang memerlukan media perantara baik berupa barang/bahan, air, udara, makanan/minuman, maupun vektor.

Dalam riwayat perjalanan penyakit, pejamu yang peka akan berinteraksi dengan mikroba patogen yang secara alamiah akan melewati 4 tahap, yaitu :

1. Tahap Rentan

Pada tahap ini pejamu masih dalam kondisi relatif sehat namun peka atau labil, disertai faktor predisposisi yang mempermudah terkena penyakit seperti umur, keadaan fisik, perilaku/kebiasaan hidup, sosial ekonomi, dan lain-lain. Faktor predisposisi tersebut mempercepat masuknya mikroba patogen untuk berinteraksi dengan pejamu.

2. Tahap Inkubasi

Setelah masuk ke tubuh pejamu, mikroba patogen mulai bereaksi, namun tanda dan gejala penyakit belum tampak. Saat mulai masuknya mikroba patogen ke tubuh pejamu hingga saat munculnya tanda dan gejala penyakit disebut inkubasi. Masa inkubasi satu penyakit berbeda dengan penyakit lainnya, ada yang hanya beberapa jam, dan ada pula yang bertahun-tahun.

3. Tahap Klinis

Merupakan tahap terganggunya fungsi organ yang dapat memunculkan tanda dan gejala penyakit. Dalam perkembangannya, penyakit akan berjalan secara bertahap. Pada tahap awal, tanda dan gejala penyakit masih ringan. Penderita masih mampu melakukan aktivitas sehari-hari. Jika bertambah parah, penderita sudah tidak mampu lagi melakukan aktivitas sehari-hari.

4. Tahap Akhir Penyakit

Perjalanan penyakit dapat berakhir dengan 5 alternatif, yaitu:

a. Sembuh sempurna

Penderita sembuh secara sempurna, artinya bentuk dan fungsi sel/jaringan/organ tubuh kembali seperti sedia kala.

b. Sembuh dengan cacat

Penderita sembuh dari penyakitnya namun disertai adanya kecacatan. Cacat dapat berbentuk cacat fisik, cacat mental, maupun cacat sosial.

c. Pembawa

Perjalanan penyakit seolah-olah berhenti, ditandai dengan menghilangnya tanda dan gejala penyakit. Pada kondisi ini agen penyebab penyakit masih ada, dan masih potensial sebagai sumber penularan.

d. Kronis

Perjalanan penyakit bergerak lambat, dengan tanda dan gejala yang tetap atau tidak berubah.

e. Meninggal Dunia

Akhir perjalanan penyakit dengan adanya kegagalan fungsi-fungsi

organ.

2.1.2 Penyakit Infeksi di Fasilitas Kesehatan

1. Tuberkulosis

Tuberkulosis adalah penyakit yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Bakteri ini biasanya menyerang paru-paru, tetapi pada kasus tertentu dapat juga menyerang organ tubuh lain seperti ginjal, tulang dan otak. Tidak semua orang yang tertular bakteri ini akan menjadi sakit tuberkulosis. Ketika seseorang tertular, jika sistem imun mereka kuat maka sistem imunnya akan menahan pertumbuhan bakteri ini di dalam tubuh. Hal ini disebut dengan TBC laten. Penderita TBC laten tidak akan mengalami sakit ataupun gejala yang lain dan penderita ini juga tidak dapat menularkan penyakit TBC ke orang lain. Tetapi jika sistem imun di dalam tubuh menjadi lemah karena sesuatu hal sehingga bakteri TBC di dalam tubuhnya menjadi aktif, maka orang tersebut akan sakit dan menderita penyakit TBC. Pada beberapa kasus, banyak orang yang tidak menyadari bahwa mereka telah tertular bakteri TBC, karena sistem imun mereka dapat menahan pertumbuhan dari bakteri ini sehingga mereka tidak akan merasakan sakit sama sekali. Oleh karena itu, bagi orang dengan sistem imun yang lemah seperti penderita HIV, orang yang sudah tertular bakteri ini dalam kurun waktu 2 tahun atau lebih, mempunyai penyakit sistemik, pecandu alkohol atau orang dengan kondisi imun tubuh yang sulit dalam melawan bakteri ini kemungkinan tertular dan menderita TBC jauh lebih tinggi dari pada orang lain dengan sistem imun normal.

Gejala TBC akan mengalami batuk parah yang disertai dengan darah dan dahak selama kurang lebih 2 minggu atau bahkan lebih. Penderita juga akan merasakan sakit di dada, sakit atau kelelahan, kehilangan berat badan, kurang nafsu makan, menggigil, demam dan berkeringat dingin di malam hari.

2. *Human Immunodeficiency Virus*

Sebenarnya virus HIV sama seperti virus yang lain seperti virus flu, tetapi jika virus flu bisa disembuhkan dengan sistem imun tubuh, berbeda dengan virus HIV. Pada virus HIV, sistem imun tidak bisa menyingkirkannya. Maka virus HIV akan terus menetap di dalam tubuh penderita hingga meninggal. Virus HIV dapat hidup dan tinggal di dalam tubuh penderita dalam jangka waktu yang sangat lama. Virus HIV menyerang T-sel dan CD4 sel di dalam sistem imun tubuh, yang merupakan kunci penting dari sistem imun. Karena tugas T-sel dan CD4 sel adalah untuk melawan infeksi dan penyakit yang masuk kedalam tubuh dan menyerang sistem imun. Tetapi pada kasus HIV, T-sel dan CD4 sel lah yang diserang, dengan cara menduplikasi T-sel dan CD4 sel menjadi virus HIV lalu menghancurkan sistem imun tubuh. Jika CD4 sel sudah terlalu banyak hancur, sehingga sistem imun tubuh tidak bisa melawan virus HIV lagi, maka infeksi ini akan berlanjut menjadi AIDS.

Pada awal gejala, setelah 2-4 minggu setelah tertular pasien akan merasakan gejala flu berat, gejala ini disebut dengan *Acute Retroviral Syndrome* (ARS) yang merupakan respon umum dari sistem imun terhadap virus HIV. Gejala flu berat yang sering terjadi pada tahap awal adalah demam,

sakit tenggorokan, mudah lelah, sakit dan ngilu pada otot dan sendi-sendi dan sakit kepala.

Setelah beberapa lama, pasien akan memasuki tahap klinis laten. Pada tahap ini pasien sama sekali tidak akan merasakan adanya gejala di dalam tubuhnya atau hanya gejala kecil yang dirasakan. Hal ini terjadi karena virus HIV akan berdiam di dalam tubuh dan sedikit menduplikasikan virusnya. Tetapi walaupun dalam fase laten, virus HIV tidak mati dan dapat juga menular. Fase ini dapat terjadi selama puluhan tahun bahkan ada yang bisa lebih cepat.

Pada fase terakhir, HIV akan berlanjut menjadi AIDS yang memiliki gejala penurunan berat tubuh secara signifikan, demam tinggi dan tidak sembuh, keringat yang banyak di malam hari, kelelahan yang parah dan tidak dapat dijelaskan secara pasti, pembengkakan kelenjar limfe (di ketiak, selangkangan atau leher), diare yang berlangsung lebih dari seminggu, luka pada (mulut, anus, dan alat kelamin), pneumonia, terdapat bercak berwarna (merah, coklat, merah muda atau keunguan di bawah kulit atau di dalam mulut, hidung atau kelopak mata), kehilangan memori, depresi dan gangguan neurologis lainnya.

3. Hepatitis C

Virus hepatitis C menyerang organ hati. Hepatitis C dapat terjadi karena komplikasi dari hepatitis yang lain, cirrhosis, kanker hati dan transplantasi organ hati. Virus hepatitis C diklasifikasikan ke dalam famili Flaviviridae, diambil dari bahasa latin Flavus. Semua virus dari famili ini dapat membuat

penyakit jaundice yaitu penyakit kuning. Virus hepatitis C tidak menghancurkan sel hepatosit dari organ hati. Tetapi seperti penyakit periodontitis, kerusakan yang ditimbulkan oleh virus hepatitis C adalah peradangan akibat dari reaksi sistem imun tubuh yang diserangnya.

Infeksi oleh VHC dapat diidentifikasi dengan memeriksa antibodi yang dibentuk tubuh terhadap VHC bila virus ini menginfeksi dan memeriksa partikel virus dengan pemeriksaan molekuler. Tidak seperti hepatitis B, pemeriksaan konvensional untuk mendeteksi antigen VHC tidak tersedia. Diagnosis infeksi VHC membutuhkan pemeriksaan baik antibodi (anti-VHC) maupun VHC RNA. Pemeriksaan ini ditandai dengan peningkatan ALT dan durasinya karena berguna untuk mengetahui kadar virus dalam darah. Setelah paparan akut, VHC RNA biasanya terdeteksi dalam serum sebelum antibodi. VHC RNA dapat diidentifikasi paling cepat dua minggu setelah paparan, sedangkan anti-VHC biasanya tidak terdeteksi sebelum minggu ke 8 sampai 12. Pemeriksaan yang dapat dilakukan adalah dengan pemeriksaan *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA) dan *Recombinant Immuno Blot Assay* (RIBA). Pemeriksaan lain yang dapat dilakukan adalah *Polymerase Chain Reaction* (PCR). Pemeriksaan ini mendeteksi sejumlah kecil zat genetik dari virus hepatitis C.

2.1.3 Sifat-sifat Penyakit Infeksi

Sebagai agen penyebab penyakit, mikroba patogen memiliki sifat-sifat khusus yang sangat berbeda dengan agen penyebab penyakit lainnya. Sebagai makhluk hidup, mikroba patogen memiliki ciri-ciri kehidupan, yaitu :

- a. Mempertahankan kelangsungan hidupnya dengan cara berkembang biak.
- b. Memerlukan tempat tinggal yang cocok bagi kelangsungan hidupnya.
- c. Bergerak dan berpindah tempat.

Ciri-ciri kehidupan mikroba patogen tersebut di atas, merupakan sifat-sifat spesifik mikroba patogen dalam upaya mempertahankan hidupnya. Cara menyerang/invasi ke pejamu/ manusia melalui tahapan sebagai berikut.:

1. Sebelum pindah ke pejamu (calon penderita), mikroba patogen hidup dan berkembang biak pada reservoir (orang/penderita, hewan, benda-benda lain).
2. Untuk mencapai pejamu (calon penderita), diperlukan adanya mekanisme penyebaran.
3. Untuk masuk ke tubuh pejamu (calon penderita), mikroba patogen memerlukan pintu masuk (port d'entrée) seperti kulit/mukosa yang terluka, hidung, rongga mulut, dan sebagainya. Adanya tenggang waktu saat masuknya mikroba patogen melalui port d'entrée sampai timbulnya manifestasi klinis, untuk masing-masing mikroba patogen berbeda-beda.
4. Pada prinsipnya semua organ tubuh pejamu dapat terserang oleh mikroba patogen, namun berbeda mikroba patogen secara selektif hanya menyerang organ-organ tubuh tertentu dari pejamu/target organ.
5. Besarnya kemampuan merusak dan menimbulkan manifestasi klinis dari mikroba patogen terhadap pejamu dapat dinilai dari beberapa faktor berikut.

a. Infektivitas

Besarnya kemampuan mikroba patogen melakukan invasi, berkembang biak dan menyesuaikan diri, serta bertempat tinggal pada jaringan tubuh pejamu.

b. Patogenitas

Derajat respons/reaksi pejamu untuk menjadi sakit.

c. Virulensi

Besarnya kemampuan merusak mikroba patogen terhadap jaringan pejamu.

d. Toksigenitas

Besarnya kemampuan mikroba patogen untuk menghasilkan toksin, di mana toksin berpengaruh dalam perjalanan penyakit.

e. Antigenitas

Kemampuan mikroba patogen merangsang timbulnya mekanisme pertahanan tubuh/antibodi pada diri pejamu. Kondisi ini akan mempersulit mikroba patogen itu sendiri untuk berkembang biak, karena melemahnya respons pejamu menjadi sakit.

2.1.4 Faktor- Faktor yang Terlibat dalam Infeksi di Fasilitas Kesehatan

Kejadian, dan berbagai efek infeksi di fasilitas kesehatan pada dasarnya bergantung pada mikroorganisme, tuan rumah (pasien dan staf), lingkungan, dan pengobatan.

1. Mikroorganisme agen infeksi

Walaupun sebenarnya setiap infeksi dapat diperoleh dari pasien atau staf fasilitas kesehatan ada beberapa organisme patogen tertentu yang terutama berkaitan dengan infeksi di fasilitas kesehatan, dan beberapa jarang menyebabkan infeksi dalam lingkungan lain. Peranan mereka sebagai penyebab infeksi di fasilitas kesehatan bergantung pada patogenitas atau virulensi (kemampuan dari spesies atau strain menyebabkan penyakit), dan jumlah mereka juga bergantung pada ketahanan pasien. Dan karena banyak pasien di dalam rumah sakit yang resistensinya kurang disebabkan oleh penyakit atau pengobatan mereka. Organisme yang relatif tidak berbahaya pada orang sehat dapat menyebabkan penyakit dalam rumah sakit.

2. Tuan rumah (pasien atau anggota staf)

Kerentanan tuan rumah, dan virulensi (derajat patogenitas suatu mikroorganisme). Seseorang pasien dapat memiliki resistensi umum yang lemah, misalnya pada bayi sebelum antibodi terbentuk, dan apabila jaringan yang menghasilkan antibodi belum sempurna dikembangkan atau resistensi lemah mungkin berhubungan dengan suatu penyakit (seperti diabetes atau leukemia yang tidak terkontrol atau luka bakar yang parah), atau dengan gizi yang buruk, atau dengan bentuk pengobatan tertentu seperti penggunaan obat-obatan immunosupresif yang diberikan untuk mencegah penolakan organ yang ditransplantasi atau kemoterapi kanker. Risiko infeksi diantara anggota staf melalui kontaminasi dengan darah, dan eksudat (campuran serum, sel atau sel

yang rusak keluar dari pembuluh darah ke dalam jaringan biasanya akibat radang), pasien dengan hepatitis B (HBV), dan HIV.

3. Lingkungan

Tempat ketika pasien ditangani mempunyai suatu pengaruh penting pada kemungkinan infeksi yang diperolehnya serta pada sifat infeksi. Berbagai lokasi di fasilitas kesehatan yang berbeda mempunyai infeksi tersendiri. Suatu tujuan dalam pengendalian infeksi rumah sakit adalah untuk meminimalkan infeksi dari bahaya mikroba patogen yang didapat di luar rumah sakit.

2.1.5 Upaya Pencegahan Penularan Penyakit Infeksi

Tindakan atau upaya pencegahan penularan penyakit infeksi adalah tindakan yang paling utama. Upaya pencegahan ini dapat dilakukan dengan cara memutuskan rantai penularannya. Rantai penularan adalah rentetan proses berpindahnya mikroba patogen dari sumber penularan (reservoir) ke pejamu dengan/tanpa media perantara. Jadi, kunci untuk mencegah atau mengendalikan penyakit infeksi adalah mengeliminasi mikroba patogen yang bersumber pada reservoir serta mengamati mekanisme transmisinya, khususnya yang menggunakan media perantara.

Sebagai sumber penularan atau reservoir adalah orang/penderita, hewan, serangga (arthropoda) seperti lalat, nyamuk, kecoa, yang sekaligus dapat berfungsi sebagai media perantara. Contoh lain adalah sampah, limbah, ekskreta/sekreta dari penderita, sisa makanan, dan lain-lain. Apabila perilaku hidup sehat sudah menjadi budaya dan diimplementasikan dalam kehidupan

sehari–hari, serta sanitasi lingkungan yang sudah terjamin, diharapkan kejadian penularan penyakit infeksi dapat ditekan seminimal mungkin.

2.2 Tinjauan Umum Tentang Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

2.2.1 Konsep Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI)

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) adalah suatu upaya yang ditujukan untuk mencegah transmisi penyakit menular di semua tempat pelayanan kesehatan. Pencegahan memiliki arti mencegah agar tidak terjadi infeksi, sedangkan pengendalian memiliki arti meminimalisasi resiko terjadinya infeksi. Dengan demikian, tujuan utama dari pelaksanaan program ini adalah mencegah dan mengendalikan infeksi dengan cara menghambat pertumbuhan dan transmisi mikroba yang berasal dari sumber di sekitar penderita yang sedang dirawat.

Infeksi Terkait Pelayanan Kesehatan (*Health Care Associated Infections*) yang selanjutnya disingkat HAIs adalah infeksi yang terjadi pada pasien selama perawatan di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dimana ketika masuk tidak ada infeksi dan tidak dalam masa inkubasi, termasuk infeksi dalam rumah sakit tapi muncul setelah pasien pulang, juga infeksi karena pekerjaan pada petugas rumah sakit dan tenaga kesehatan terkait proses pelayanan kesehatan di fasilitas pelayanan kesehatan.

2.2.2 Cakupan Pelaksanaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Kesehatan Lainnya

Kemenkes RI (2011), menuliskan bahwa ada sepuluh hal yang perlu dilakukan dalam pelaksanaan PPI, yaitu:

a. Kebersihan Tangan

Praktek membersihkan tangan adalah upaya mencegah infeksi yang disebarkan melalui tangan dengan menghilangkan semua kotoran serta menghambat dan membunuh mikroorganisme pada kulit. Menjaga kebersihan tangan ini dilakukan segera setelah sampai di tempat kerja, sebelum kontak dengan pasien atau melakukan tindakan untuk pasien maupun melakukan pemeriksaan. Secara garis besar, kebersihan tangan dilakukan pada air mengalir, menggunakan sabun dan/atau larutan antiseptik, dan diakhiri dengan mengeringkan tangan dengan kain yang bersih dan kering.

b. Alat Pelindung Diri (APD)

Alat pelindung diri adalah pakaian khusus atau peralatan yang di pakai petugas untuk memproteksi diri dari bahaya fisik, kimia, biologi/bahan infeksius. Dengan munculnya *Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS)* dan Hepatitis C, serta meningkatnya kasus *Tuberculosis (TBC)*, pemakaian APD menjadi sangat penting dalam melindungi petugas. APD terdiri dari sarung tangan, masker/*Respirator Partikulat*, pelindung mata (*goggle*), perisai/pelindung wajah, kap penutup kepala, gaun pelindung/apron, sandal/sepatu tertutup (*Sepatu Boot*).

c. Dekontaminasi Peralatan Perawatan Pasien

Konsep ini meliputi cara memproses instrumen yang kotor, sarung tangan, linen, dan alat yang akan dipakai kembali dengan menggunakan larutan klorin 0,5%, mengamankan alat-alat kotor yang akan tersentuh serta memilih proses penanganan yang akan digunakan secara tepat.

Penatalaksanaan ini dapat dilakukan dengan *precleaning*, pencucian dan pembersihan, Desinfeksi Tingkat Tinggi (DTT), serta sterilisasi.

d. Pengendalian Lingkungan

Tujuan pengendalian lingkungan fasilitas kesehatan adalah untuk menciptakan lingkungan yang bersih, aman, dan nyaman. Pengendalian lingkungan secara baik dapat meminimalkan atau mencegah transmisi mikroorganisme dari lingkungan kepada pasien, petugas, pengunjung dan masyarakat di sekitar fasilitas kesehatan.

e. Pengolahan Limbah

Pengelolaan limbah merupakan salah satu upaya kegiatan PPI berupa pengelolaan limbah rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya, baik limbah yang terkontaminasi maupun yang tidak terkontaminasi.

f. Penatalaksanaan Linen

Linen terbagi menjadi linen kotor dan linen terkontaminasi. Linen terkontaminasi adalah linen yang terkena darah atau cairan tubuh lainnya, termasuk juga benda tajam. Penatalaksanaan linen yang sudah digunakan harus dilakukan dengan hati-hati. Kehatian-hatian ini mencakup penggunaan perlengkapan APD yang sesuai dan membersihkan tangan secara teratur sesuai pedoman kewaspadaan standar.

g. Perlindungan Kesehatan Petugas

Petugas kesehatan beresiko terinfeksi bila terpapar kuman saat bekerja. Upaya rumah sakit atau fasilitas kesehatan untuk mencegah transmisi ini

adalah membuat program pencegahan dan pengendalian infeksi pada petugasnya, misalnya dengan pemberian imunisasi.

h. Penempatan Pasien

Penerapan program ini diberikan pada pasien yang telah atau sedang dicurigai menderita penyakit menular. Pasien akan ditempatkan dalam suatu ruangan tersendiri untuk meminimalkan proses penularan pada orang lain.

i. Etika Batuk dan Bersin

Semua pasien, pengunjung, dan petugas kesehatan perlu memperhatikan kebersihan pernapasan dengan cara selalu menggunakan masker jika berada di fasilitas pelayanan kesehatan. Saat batuk, sebaiknya menutup mulut dan hidung menggunakan tangan atau tissue.

j. Praktik Menyuntik yang Aman

Jarum yang digunakan untuk menyuntik sebaiknya jarum yang steril dan sekali pakai pada setiap kali suntikan.

k. Praktik Lumbal Pungsi yang Aman

Saat melakukan prosedur lumbal pungsi sebaiknya menggunakan masker untuk mencegah transmisi *droplet flora orofaring*.

2.2.3 Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Infeksi di Rumah Sakit dan Fasilitas Kesehatan Lainnya

Faktor-faktor yang berperan dalam terjadinya infeksi di rumah sakit atau fasilitas kesehatan lainnya :

- a. Faktor-faktor luar yang berpengaruh dalam proses terjadinya infeksi nosokomial seperti petugas pelayanan medis (dokter, perawat, bidan, tenaga

laboratorium, dan sebagainya), peralatan, dan dan material medis (jarum, kateter, instrumen, respirator, kain/doek, kassa, dan lain-lain), lingkungan seperti lingkungan internal seperti ruangan /bangsal perawatan, kamar bersalin, dan kamar bedah, sedangkan lingkungan eksternal adalah halaman dan tempat pembuangan sampah/pengelolaan limbah, makanan/minuman (hidangan yang disajikan setiap saat kepada penderita, penderita lain (keberadaan penderita lain dalam satu kamar/ruangan/bangsal perawatan dapat merupakan sumber penularan), pengunjung/keluarga (keberadaan tamu/keluarga dapat merupakan sumber penularan),

- b. Faktor yang ada dalam diri penderita seperti umur, jenis kelamin, kondisi umum penderita, risiko terapi, atau adanya penyakit lain yang menyertai (multipatologi) beserta komplikasinya.

Menurut Green dalam Notoatmodjo menganalisa perilaku manusia dari tingkat kesehatan. Kesehatan seorang atau masyarakat dipengaruhi oleh 2 faktor, faktor perilaku (*behavior causes*) dan faktor diluar perilaku (*non behavior causes*). Selanjutnya perilaku itu sendiri ditentukan atau dibentuk dari tiga faktor, yaitu :

- a. Faktor predisposisi (*predisposing factor*) merupakan faktor terhadap perilaku yang menjadi dasar atau motivasi bagi perilaku. Yang terwujud dalam faktor ini adalah pengetahuan, sikap, nilai-nilai, keyakinan dan kepercayaan.
- b. Faktor pendukung (*enabling factor*) yang terwujud dalam lingkungan fisik, tersedia atau tidak tersedianya fasilitas-fasilitas atau sarana-sarana kesehatan.

- c. Faktor pendorong (*reinforcing factor*) mencakup UU atau peraturan serta pengawasan dari pimpinan. Peraturan yang mengatur penggunaan APD adalah Permenakertans No. 1 Tahun 1981 pasal 5 ayat 2 menyatakan “Pekerja harus memakai alat pelindung diri yang diwajibkan untuk mencegah penyakit akibat kerja” Pengawasan adalah kegiatan manajer yang mengusahakan agar pekerjaan-pekerjaan terlaksana sesuai dengan rencana yang ditetapkan dan atau hasil yang dikehendaki. Agar pengawasan berhasil maka manajer harus melakukan kegiatan-kegiatan pemeriksaan, pengecekan, inspeksi, pengendalian dan berbagai tindakan yang sejenis dengan itu, bahkan bilamana perlu mengatur dan mencegah sebelumnya terhadap kemungkinan-kemungkinan adanya yang mungkin terjadi. (Notoadmodjo, 2007).

2.2.4 Dampak Terjadinya Infeksi di Fasilitas Kesehatan

HAIIs mempunyai dampak yang luas bagi pasien, keluarga pasien dan masyarakat hingga pemberi layanan kesehatan.

a. Pasien

Dampak HAIIs bagi pasien ada banyak, antara lain: fungsi organ menurun, bahkan beberapa kasus dapat menimbulkan kecacatan dan kematian. Pasien juga akan menjalani pemeriksaan dan pengobatan tambahan yang seharusnya tidak perlu dijalani.

b. Keluarga Pasien dan Masyarakat

Jika keluarga pasien atau masyarakat terjangkit akan meningkatkan biaya rawat, memperpanjang waktu rawat. Jika waktu perawatan bertambah,

maka produktivitas kerja akan menurun. Serta anggota keluarga yang lain, yang menjaga pasien juga dapat terinfeksi.

c. Petugas Kesehatan

Jika fasilitas kesehatan banyak terjadi kasus HAIs pada pasiennya akan mengakibatkan citra fasilitas kesehatan tersebut menjadi buruk. Pasien pun dapat menuntut, selain itu jika petugas kesehatan terjangkit HAIs akan menurunkan optimalitas kinerja petugas tersebut.

2.3 Tinjauan Umum Tentang Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah sarana kesehatan yang melaksanakan pengukuran, penetapan dan pengujian terhadap bahan yang berasal dari manusia atau bahan yang bukan berasal dari manusia untuk penentuan jenis penyakit, penyebab penyakit, kondisi kesehatan dan faktor yang dapat berpengaruh terhadap kesehatan perorangan dan masyarakat.

2.3.1 Keselamatan Bekerja di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Bekerja di fasilitas kesehatan mempunyai risiko terkena bahan yang bersifat infeksius. Risiko tersebut dapat terjadi bila kelalaian dan sebab-sebab lain diluar kemampuan manusia. Menjadi suatu tanggung jawab untuk mempelajari kemungkinan adanya bahaya dalam pekerjaan agar mampu mengendalikan bahaya serta mengurangi risiko sekecil-kecilnya melalui pemahaman mengenai berbagai aspek bahaya dalam lingkungan fasilitas kesehatan (Ibrahim, 2009).

Fasilitas pelayanan kesehatan harus menjadi tempat yang aman bagi pekerjaanya, terhadap setiap kemungkinan terjadinya kecelakaan, sakit maupun

gangguan kesehatan. Hanya dalam ruangan yang bebas dari rasa kekhawatiran akan kecelakaan, seseorang dapat bekerja dengan produktif dan efisien. Keadaan yang sehat di fasilitas kesehatan dapat diciptakan apabila ada kemauan dari setiap pekerja untuk menjaga dan melindungi diri. Diperlukan suatu kesadaran dan tanggung jawab bahwa kecelakaan dapat berakibat pada diri sendiri dan orang lain serta lingkungannya. Tanggung jawab moral dalam keselamatan bekerja memegang peranan penting dalam pencegahan kontaminasi bahan infeksius disamping disiplin setiap individu terhadap peraturan juga memberikan andil besar dalam bekerja.

Kewaspadaan umum diperkenalkan tahun 1987, sebuah sistem baru pencegahan infeksi kepada pasien dan petugas kesehatan, yang disebut *Body Substance Isolation* (BSI) atau Isolasi Duh Tubuh (IDT), diusulkan sebagai salah satu alternatif selain kewaspadaan umum. Pendekatan ini difokuskan untuk melindungi pasien dan petugas kesehatan dari semua lendir dan duh tubuh (sekret dan ekskret) yang berpotensi terinfeksi, tidak hanya darah. IDT dimulai dengan penggunaan sarung tangan. Para petugas diinstruksikan untuk memakai sarung tangan bersih sesaat sebelum menyentuh selaput lendir atau kulit yang terluka dan kontak dengan duh tubuh (misalnya darah, sekret vagina, luka, sputum, saliva dan urin).

2.3.2 Masalah Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Kecelakaan adalah kejadian yang tak terduga dan tidak diharapkan. Biasanya kecelakaan menyebabkan kerugian material dan penderitaan dari yang paling ringan sampai pada yang paling berat. Untuk menghindari resiko dari

infeksi, khususnya petugas kesehatan maka sebaiknya dilakukan tindakan pencegahan seperti pemakaian APD, apabila petugas tidak menggunakan pengaman akan semakin besar kemungkinan petugas terinfeksi bahan berbahaya, khususnya berbagai jenis mikroorganisme (Depkes RI, 2008).

a. Kecelakaan Kerja

Kecelakaan di fasilitas kesehatan dapat berbentuk 2 jenis yaitu :

- 1) Kecelakaan medis, jika yang menjadi korban adalah pasien
- 2) Kecelakaan kerja, jika yang menjadi korban adalah petugas itu sendiri

b. Penyakit Akibat Kerja (PAK) dan Penyakit Akibat Hubungan Kerja (PAHK) di fasilitas kesehatan

Penyakit Akibat Kerja (PAK) adalah penyakit yang mempunyai penyebab yang spesifik atau asosiasi yang kuat dengan pekerjaan, pada umumnya terdiri dari satu agen penyebab, harus ada hubungan sebab akibat antara proses penyakit dan *hazard* di tempat kerja. Faktor lingkungan kerja sangat berpengaruh dan berperan sebagai penyebab timbulnya penyakit akibat kerja. Sebagai contoh antara lain debu silika dan silikosis, uap timah dan keracunan timah. Akan tetapi penyebab terjadinya akibat kesalahan faktor manusia juga (WHO).

Berbeda dengan penyakit akibat kerja, penyakit akibat hubungan kerja (PAHK) sangat luas lingkupnya. Menurut Komite Ahli WHO, Penyakit Akibat Hubungan Kerja adalah penyakit dengan penyebab multifaktorial, dengan kemungkinan besar berhubungan dengan pekerjaan

dan kondisi tempat kerja. Paparan di tempat kerja tersebut memperberat, mempercepat terjadinya serta menyebabkan kekambuhan penyakit.

Penyakit akibat kerja umumnya berkaitan dengan faktor biologis (mikroorganisme patogen yang umumnya berasal dari pasien), faktor kimia (paparan dalam dosis kecil namun terus menerus seperti antiseptik pada kulit, zat kimia yang menyebabkan kerusakan organ hati), faktor ergonomi (cara duduk salah, cara mengangkat pasien salah), faktor fisik dalam dosis kecil yang terus menerus (panas pada kulit, tegangan tinggi, radiasi), faktor psikologi (ketegangan di kamar penerimaan pasien, gawat darurat, karantina).

Pekerja yang bekerja di pelayanan kesehatan adalah kelompok pekerja yang berisiko terpapar oleh agen menular, salah satunya adalah kuman TBC, HIV, dan Hepatitis. Penularan mikroorganisme dari pasien ke pekerja kesehatan merupakan masalah yang sering terabaikan pada banyak negara yang berpendapatan rendah dan menengah. Dalam melaksanakan pekerjaannya, petugas kesehatan tidak semua melindungi diri dengan baik sehingga terdapat kemungkinan tertular penyakit infeksi.

2.3.3 Upaya Mengatasi Kejadian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Beberapa upaya pengendalian penyakit infeksi

a. Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD)

Penggunaan alat pelindung diri adalah upaya pengendalian yang menempatkan rintangan dan saringan antara pekerja dan potensi bahaya. Setiap pelayanan kesehatan harus menyediakan peralatan untuk melindungi

pekerja dari pajanan terhadap cairan tubuh pasien. Kewaspadaan umum standar bagi petugas Rumah Sakit dan fasilitas layanan kesehatan lainnya adalah menggunakan sarung tangan. Sarung tangan pemeriksaan digunakan bila akan memeriksa cairan tubuh pasien, mengganti sarung tangan setiap ganti pasien dan lepas segera sarung tangan setelah selesai melakukan pemeriksaan.

Kewaspadaan umum merupakan salah satu upaya pengendalian infeksi di sarana pelayanan kesehatan yang telah dikembangkan oleh Departemen Kesehatan RI sejak tahun 1980-an. Penerapan pencegahan umum didasarkan pada keyakinan bahwa semua cairan tubuh sangat potensial menularkan penyakit baik yang berasal dari pasien maupun petugas kesehatan. Prinsip utama prosedur kewaspadaan universal adalah menjaga higienitas individu, sanitasi ruangan dan sterilisasi peralatan.

b. Pengawasan

Pengawasan bertujuan untuk memastikan bahwa kegiatan yang dilakukan berjalan sesuai dengan rencana. Proses pengawasan pada dasarnya dilaksanakan oleh administrasi dan manajemen dengan menggunakan dua macam teknik yaitu :

1) Pengawasan langsung

Pengawasan langsung dilakukan oleh pimpinan organisasi mengadakan sendiri pengawasan terhadap kegiatan yang sedang dijalankan, dilaksanakan pada observasi dan pada waktu pelaporan.

2) Pengawasan tidak langsung

Pengawasan dari jarak jauh yang dilakukan melalui laporan yang disampaikan oleh para bawahan

c. Promosi Kesehatan

Promosi kesehatan di tempat kerja adalah upaya yang diselenggarakan di tempat kerja, selain untuk memberdayakan masyarakat di tempat kerja untuk mengenali masalah dan tingkat kesehatannya serta mampu mengatasi, memelihara, meningkatkan dan melindungi kesehatannya sendiri juga memelihara dan meningkatkan tempat kerja yang sehat.

2.4 Tinjauan Umum Balai Kesehatan Masyarakat (BALKESMAS) Wilayah Semarang

BALKESMAS Wilayah Semarang berkedudukan di Jl. KH. A. Dahlan No. 39 Semarang. Letaknya sangat strategis yaitu disekitar kawasan Simpang Lima Semarang. Kurang lebih 500 meter dari Simpang Lima dan berhadapan dengan sarana pelayanan kesehatan swasta lain. Didirikan pertama kali pada tanggal 2 September 1962, dengan nama Balai Pemberantasan Penyakit Paru-paru (BP4), yang terletak di Jl. Pandanaran No.25 Semarang. Tenaga yang melaksanakan pelayanan saat itu sebanyak 23 orang pegawai. Kunjungan BP4 dari tahun ke tahun terus bertambah banyak, sehingga tempat pelayanan kurang mencukupi dan kurang memenuhi syarat untuk pelayanan.

Pada tanggal 4 Februari 1980, BP4 Semarang pindah ke Jl. KH. A. Dahlan No. 39 Semarang. Awalnya Pelayanan BALKESMAS Wilayah Semarang mempunyai tujuan sosial, menolong masyarakat yang terkena penyakit paru-paru

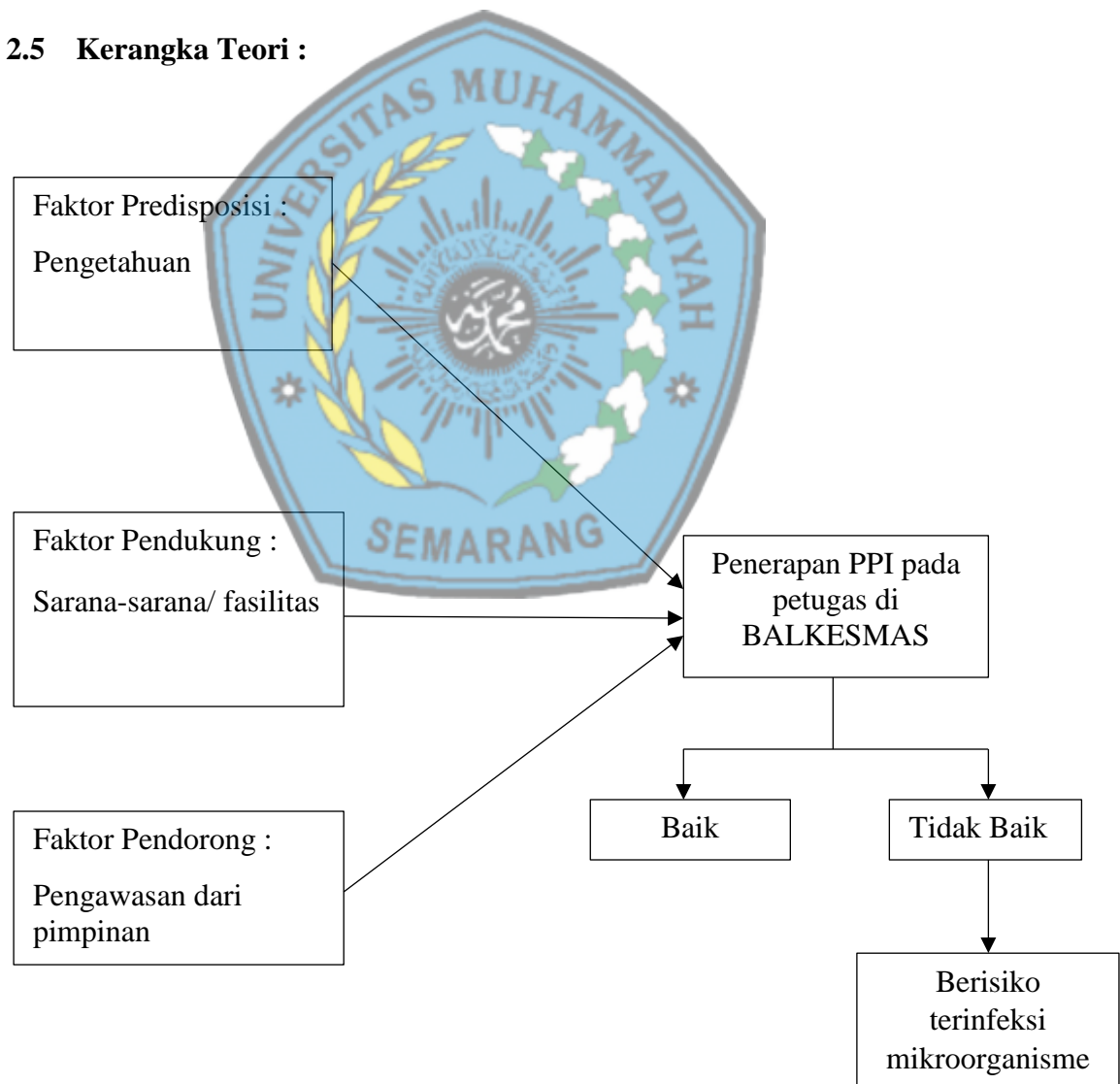
dengan pelayanan secara cuma-cuma. Karena harga obat semakin meningkat dan masyarakat yang mendapat pelayanan kesehatan semakin banyak, sedangkan kondisi keuangan pemerintah tidak mencukupi, maka BP4 diganti nama menjadi Balai Pengobatan Penyakit Paru-paru (BP4), sesuai yang tertuang dalam SK Menkes No. 144/Menkes/SK/IV/1978 tahun 1978. Sejak penggantian nama tersebut maka penderita penyakit paru-paru yang berobat dipungut biaya sekedarnya. Kemudian sebagai dasar tarif pelayanan kesehatan di BP4 maka diterbitkan Surat Edaran Direktur Jenderal (Dirjen) Bina Kesehatan Masyarakat (Binkesmas) Departemen Kesehatan Republik Indonesia (RI) No. 958/BM/DJ/KEU/VI/1992, tentang Petunjuk Pelaksanaan Pola Tarif Pelayanan Kesehatan di BP4. Pada tahun 2001 diterbitkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 43 Tahun 2001 tentang Tarif atas jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak.

Dengan adanya Otonomi Daerah, nama BP4 berubah menjadi Balai Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Paru sesuai dengan Perda Propinsi Jawa Tengah No. 1 Tahun 2002 tentang Pembentukan, kedudukan, tugas pokok, fungsi dan susunan organisasi Unit Pelaksana Teknis Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan Perda tersebut maka BP4 tidak hanya melaksanakan pelayanan pengobatan saja, tetapi juga melaksanakan pelayanan Promotif, Preventif, Kuratif dan Rehabilitatif.

Seiring berjalannya waktu, perkembangan pelayanan kesehatan paru dituntut tidak hanya melaksanakan upaya kesehatan perorangan saja, tetapi juga melaksanakan upaya kesehatan masyarakat. Untuk itu pada bulan Juni 2008 disahkan melalui Peraturan Gubernur (Pergub) No. 42 Tahun 2008 terjadi

perubahan nomenklatur dari Balai Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Paru (BP4) menjadi Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) Wilayah Semarang. Lalu kemudian pada tahun 2017, terjadi perubahan nomenklatur lagi dari Balai Kesehatan Paru Masyarakat (BKPM) menjadi Balai Kesehatan Masyarakat (BALKESMAS) Wilayah Semarang yang tidak hanya melaksanakan pelayanan kesehatan di bidang paru-paru tetapi sudah mencakup pelayanan kesehatan penyakit menular dan tidak menular.

2.5 Kerangka Teori :

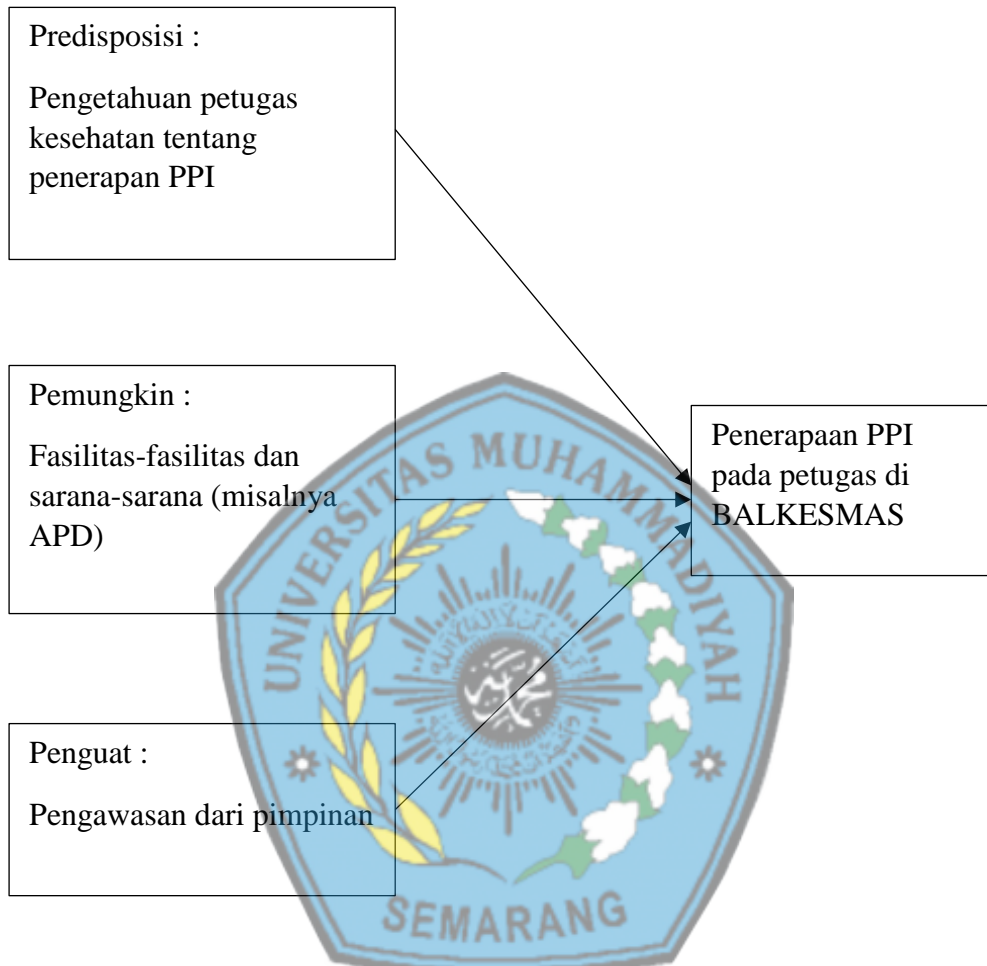


Gambar 1. Kerangka Teori (Sumber : Lawrence Green)

2.6 Kerangka Konsep

Variabel Independen

Variabel Dependen



Gambar 2. Kerangka Konsep

Variabel independen dalam penelitian ini diambil dari teori yang digunakan untuk mendiagnosis perilaku penerapan kesehatan dan keselamatan kerja, yaitu konsep *Lawrence Green* teori perilaku yang terdiri dari faktor predisposisi (pengetahuan), faktor pemungkin (fasilitas, sarana-sarana misalnya APD) dan faktor penguat (pengawasan) akan memengaruhi penerapan

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada petugas di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang (variabel dependen).

2.7 Hipotesis Penelitian

Ada hubungan antara pengetahuan, fasilitas/ sarana, dan pengawasan dengan penerapan pencegahan dan pengendalian infeksi pada petugas di Balai Kesehatan Masyarakat Wilayah Semarang.

