

PEDOMAN KERJA

KOMITE PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN TAHUN 2022



Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Muhammad Zein Painan

Jl. Dr. A. Rivai, Painan 25611
Phone : (0756) 21428-21518, Fax. 0756-21398



PEMERINTAH KABUPATEN PESISIR SELATAN
RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN

Jalan Dr. A. Rivai Painan (Kode Pos 25611)
Telp. (0756) 21428 – 21518. Fax. (0756) 21398, Email. rsudpainan @ ymail.com



KEPUTUSAN DIREKTUR
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN
NOMOR : SK/006/PPI/RSUD/2022

TENTANG

REVISI PEDOMAN KERJA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI)
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN
TAHUN 2022

DIREKTUR RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN

- MENIMBANG** : a. Bahwa untuk pencegahan dan pengendalian infeksi di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan, perlu dilaksanakan secara terpadu, terarah dan berkesinambungan;
- b. Bahwa untuk menunjang pencegahan dan pengendalian infeksi di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan, perlu menyusun pedoman kerja pencegahan dan pengendalian infeksi;
- c. Bahwa Pedoman Kerja Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan telah selesai disusun dan dirumuskan;
- d. Bahwa untuk pelaksanaan poin-poin tersebut di atas, perlu diatur dan ditetapkan dengan Surat Keputusan;
- MENINGAT** : 1. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2004 tentang Praktik Kedokteran (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 116, tambahan Lembaran Negara nomor 4431);
2. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan;
3. Undang-Undang Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 153, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5072);

4. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan;
5. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2014 tentang Keperawatan
6. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 1681 tahun 2005 tentang Struktur Organisasi RSUD Dr. Muhammad Zein Painan;
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1045 Tahun 2006 tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit Umum;
8. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 129/MENKES/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit;
9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor.1691/Menkes/ Per / VIII / 2011 tentang Keselamatan Pasien Rumah Sakit;
10. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan;
11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 7 Tahun 2019 tentang Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit;
12. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2020 tentang Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 21);
13. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2020 tentang Akreditasi Rumah Sakit (berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 586);

MEMUTUSKAN :

MENETAPKAN : KEPUTUSAN DIREKTUR RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN TENTANG PEDOMAN KERJA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI) RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN

- PERTAMA : Pedoman Kerja Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan sebagaimana yang tersebut pada lampiran Surat Keputusan ini;
- KEDUA : Bagi unit kerja dan petugas terkait dalam melaksanakan kegiatan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan agar mengacu kepada Pedoman yang dimaksud;
- KETIGA : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan sampai tiga tahun berikutnya, dan apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya;

Ditetapkan di Painan
Pada tanggal, 3 Oktober 2022
DIREKTUR



HAREFA

LAMPIRAN : KEPUTUSAN DIREKTUR RSUD Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN
NOMOR : SK/006/PPI/RSUD/2022
TENTANG : PEDOMAN KERJA PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI/PPI
TANGGAL : 3 OKTOBER 2022

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan dirumah sakit, perlu dilakukan pengendalian infeksi, secara prinsip kejadian *Healthcare Associated Infection* (HAIs) merupakan masalah dunia, termasuk Indonesia. Pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan upaya untuk memastikan perlindungan untuk setiap orang terhadap kemungkinan tertularnya infeksi dari sumber masyarakat umum dan disaat menerima pelayanan kesehatan pada berbagai fasilitas kesehatan. Oleh karena itu perlu disusun pedoman kerja pencegahan dan pengendalian infeksi agar dapat melindungi masyarakat dan mewujudkan *patient safety* yang pada akhirnya juga akan berdampak pada efisiensi pada manajemen fasilitas pelayanan kesehatan dan peningkatan kualitas pelayanan kesehatan. HAIs masih banyak dijumpai dirumah sakit dan biasanya merupakan indikator rumah sakit, seberapa jauh rumah sakit tersebut telah berupaya mengendalikan HAIs.

Tantangan dalam pengendalian HAIs semakin kompleks dan sering disebut disiplin epidemiologi rumah sakit. Kerugian ekonomi akibat HAIs dapat mencapai jumlah yang besar, khususnya untuk biaya tambahan lama perawatan, penggunaan antibiotika dan obat-obatan serta peralatan medis dan kerugian tak langsung yaitu waktu produktif berkurang, kebijakan penggunaan antibiotika, kebijakan penggunaan desinfektan serta sentralisasi sterilisasi perlu dipatuhi dengan ketat.

Tekanan dari perubahan pola penyakit dan pergeseran resiko ekonomik yang harus ditanggung rumah sakit mengharuskan upaya yang sistematis. Dengan adanya Komite Pengendalian Infeksi dan profesi yang terlatih untuk dapat menjalankan program pengumpulan data, pendidikan, konsultasi dan langkah-langkah pengendalian infeksi yang terpadu. Keberhasilan pengendalian infeksi dipengaruhi oleh efektivitas proses komunikasi untuk menyampaikan tujuan dan kebijakan pengendalian infeksi tersebut kepada seluruhkaryawan rumah sakit baik tenaga klinis maupun non klinis, para penderita yang dirawat maupun berobat jalan serta para pengunjung Rumah Sakit. Upaya pengendalian infeksi diRumah Sakit bersifat multi disiplin, hal-hal yang perlu diperhatikan:

1. *Discipline*: perilaku semua karyawan harus didasari disiplin yang tinggi untuk mematuhi prosedur aseptik, teknik invasif, upaya pencegahan dan lain-lain.
2. *Defence mechanism*: melindungi penderita dengan mekanisme pertahanan yang rendah supaya tidak terpaparoleh sumber infeksi.
3. *Drug*: pemakaian obat antiseptik, antibiotika danlain-lain yang dapat mempengaruhi kejadian infeksi supaya lebih bijaksana

4. *Design* : rancang bangun ruang bedah serta unit-unit lain berpengaruh terhadap resiko penularan penyakit infeksi, khususnya melalui udara atau kontak fisik yang dimungkinkan bila luas ruangan tidak cukup memadai.
5. *Device*: peralatan protektif diperlukan sebagai penghalang penularan, misalnya pakaian pelindung, masker, topi bedah, apron, sepatu boot, pelindung wajah dan lain-lain.

B. TUJUAN

1. Tujuan Umum

Pedoman Kerja PPI di RSUD dr. Muhammad Zein Painan bertujuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan, sehingga melindungi petugas kesehatan, pasien dan masyarakat dari penyakit infeksi yang terkait pelayanan rumah sakit.

2. Tujuan Khusus

- a. Sebagai pedoman kerja bagi Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dalam melaksanakan tugas, wewenang dan tanggung jawab secara jelas.
- b. Menggerakkan petugas kesehatan dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi secara efektif dan efisien.
- c. Menurunkan angka kejadian HAIs di Rumah Sakit.

C. RUANG LINGKUP

Pedoman kerja ini memberi panduan bagi petugas kesehatan dirumah sakit dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi pada pelayanan terhadap pasien yang menderita penyakit menular melalui udara (*airbone*), melalui kontak maupun droplet. Pedoman kerja ini dapat digunakan untuk menghadapi penyakit infeksi lainnya (*emerging infections disease*) yang mungkin akan muncul dimasa mendatang baik yang transmisi melalui droplet, *airbone* atau kontak. Ruang lingkup pelayanan Pencegahan dan pengendalian infeksi meliputi:

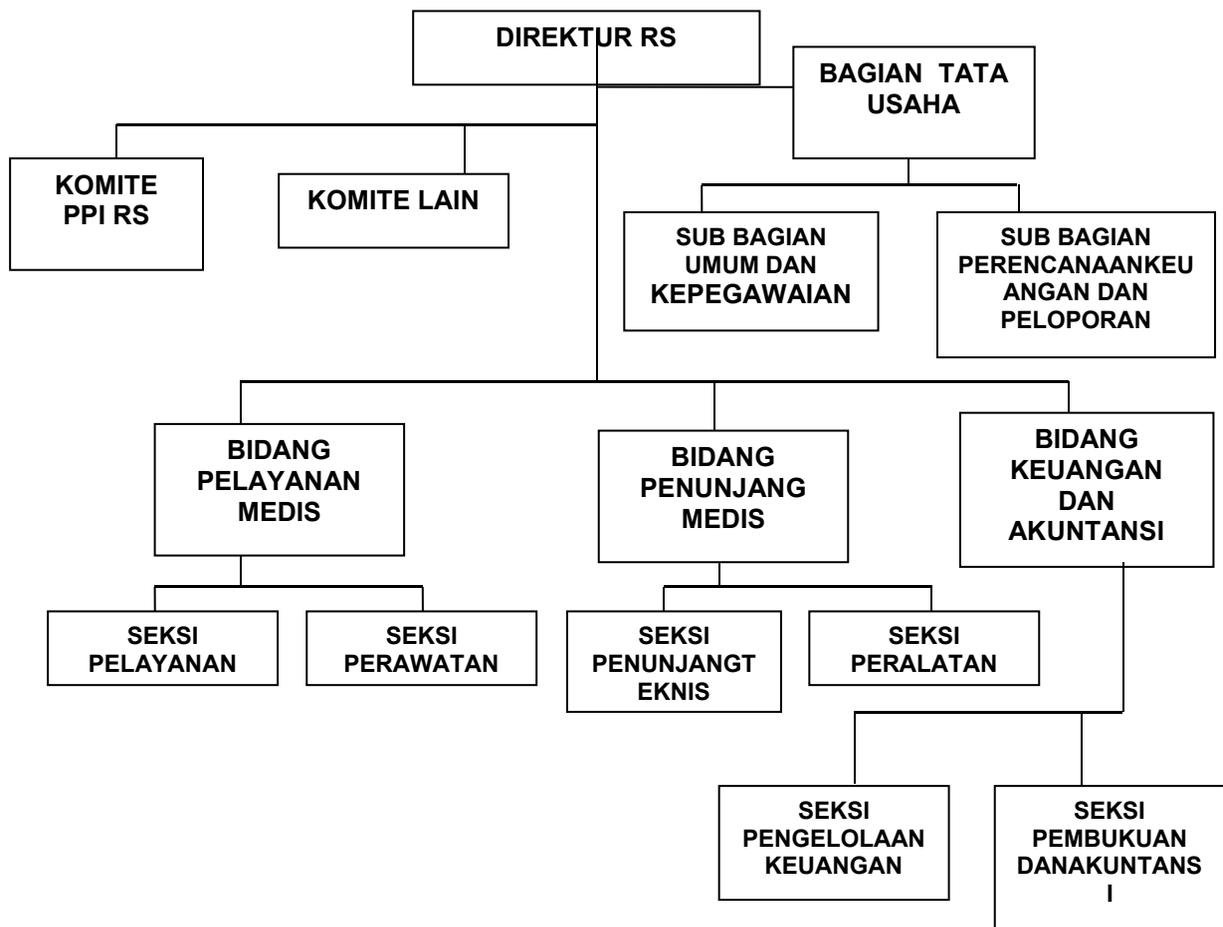
1. Kewaspadaan standar dan kewaspadaan berdasarkan transmisi
2. Kebersihan Tangan (*Hand Hygiene*)
3. Penggunaan APD (Alat Pelindung Diri)
4. Pelayanan surveilens PPI
5. Bundles
6. Pelayanan CSSD/Sterilisasi
7. Penggunaan bahan *single use* yang *dire-use*
8. Pelayanan Linen
9. Pelayanan gizi
10. Pelayanan Kesehatan karyawan
11. Pelayanan pemeriksaan baku mutu air bersih dan IPAL bekerja sama dengan sanitasi Rumah Sakit
12. Pelayanan pengelolaan kebersihan lingkungan
13. Pelayanan Pendidikan dan edukasi kepada staf, pengunjung dan pasien

14. Pelayanan management resiko PPI
15. Antibiotik dan pola kuman Rumah Sakit bekerja sama dengan mikrobiologi dan PPRA
16. Pendidikan dan pelatihan tenaga kerja tentang Pencegahan dan pengendalian Infeksi
17. Penatalaksanaan Kejadian Luar Biasa (*Out Break*)

BAB II
STRUKTUR ORGANISASI
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH Dr. MUHAMMAD ZEIN PAINAN

Organisasi pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) disusun agar dapat mencapai visi, misi dan tujuan dari penyelenggaraan PPI. Pimpinan dan petugas kesehatan dalam komite PPI diberi kewenangan dalam menjalankan program dan menentukan sikap pencegahan dan pengendalian infeksi.

Susunan organisasi PPI menyesuaikan dengan sumber daya manusia dan fasilitas yang ada. Berikut ini merupakan struktur organisasi RSUD dr. Muhammad Zein Painan.



BAB III
STRUKTUR ORGANISASI
KOMITE PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI

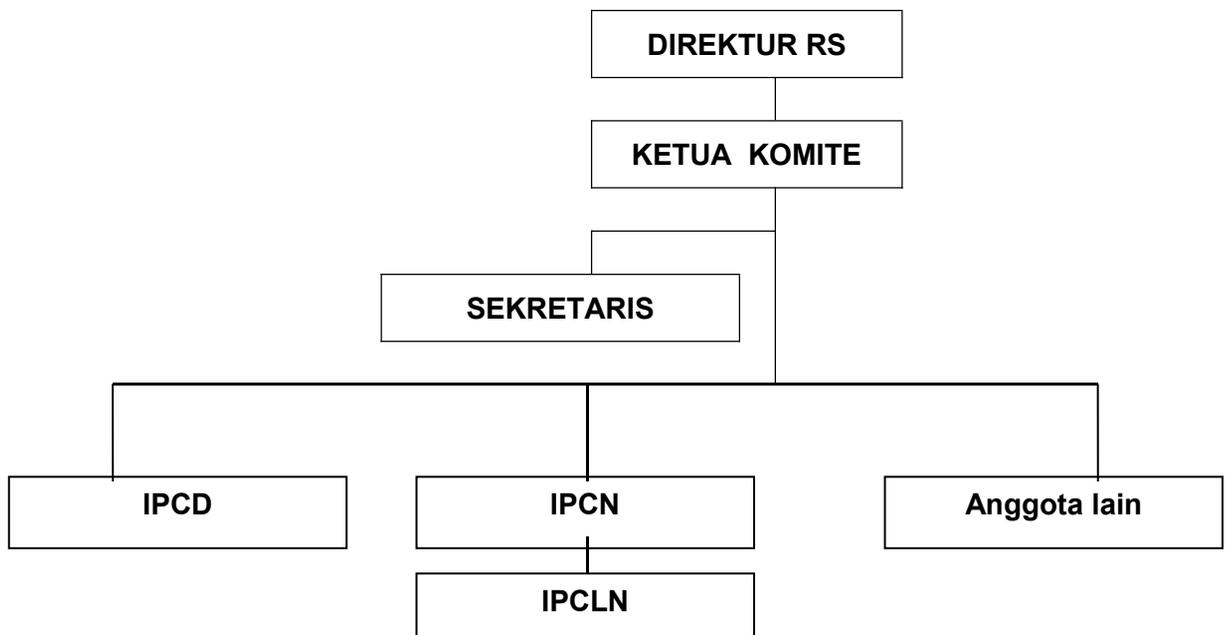
Organisasi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) disusun agar dapat mencapai visi, misi dan tujuan dari penyelenggaraan PPI. Komite PPI dibentuk berdasarkan kaidah organisasi yang secara fungsional dapat menyelenggarakan tugas, wewenang dan tanggung jawab secara efektif dan efisien.

A. KEBIJAKAN

1. Susunan organisasi Komite PPI adalah Ketua, Sekretaris dan Anggota yang terdiri dari IPCN/Perawat PPI, IPCD/Dokter PPI dan anggota lainnya.
2. Rumah sakit harus memiliki IPCN yang bekerja purnawaktu dengan ratio 1 (satu) IPCN untuk tiap 100 tempat tidur.
3. Dalam bekerja IPCN dapat dibantu beberapa IPCLN (*Infection Prevention and Control Link Nurse*) dari tiap unit, terutama yang beresiko terjadi infeksi.
4. Kedudukan IPCN secara fungsional berada di bawah komite PPI dan secara professional berada di bawah keperawatan setara dengan *senior manajer*.
5. Setiap 1000 tempat tidur sebaiknya memiliki 1 (satu) ahli Epidemiologi Klinik.

B. STRUKTUR ORGANISASI

Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi RSUD Dr. M. Zein Painan dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Direktur. Pimpinan dan petugas kesehatan dalam Komite PPI diberi kewenangan dalam menjalankan program dan menentukan sikap pencegahan dan pengendalian infeksi. Kedudukan Komite PPI berada langsung di bawah Direktur Rumah sakit.



C. KUALIFIKASI KETENAGAAN

Menurut Permenkes Nomor 27 Tahun 2017 tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, kualifikasi ketenagaan sebagai berikut:

NO	JENIS TENAGA	PENDIDIKAN		JUMLAH
		FORMAL	NON FORMAL	
1	Dokter	Dokter	PPI Dasar	1 orang
2	IPCN	S1 Ners	PPI Dasar, IPCN	Tiap 100 TT
3	IPCLN	D3/S1 Ners	PPI Dasar	Tiap Unit Keperawatan

a. Ketua Komite PPI

Kriteria :

1. Dokter yang mempunyai minat dalam PPI
2. Pernah mengikuti pelatihan dasar PPI

b. Sekretaris Komite PPI

Kriteria :

1. Dokter/IPCN/tenaga kesehatan lain yang mempunyai minat dalam PPI
2. Pernah mengikuti pelatihan dasar PPI
3. Purna waktu

c. IPCD (*Infection Prevention Control Doctor*)/Dokter PP

Kriteria :

1. Dokter yang mempunyai minat dalam PPI
 - Dokter wakil dari tiap KSM (Kelompok Staf Medik)
 - Dokter ahli epidemiologi
 - Dokter Mikrobiologi
 - Dokter Patologi Klinik
2. Mengikuti pendidikan dan pelatihan dasar PPI
3. Memiliki kemampuan *leadership*.

d. IPCN (*Infection Prevention and Control Nurse*)

Kriteria :

1. Perawat dengan pendidikan minimal Diploma III Keperawatan
2. Mempunyai minat dalam PPI.
3. Mengikuti pendidikan dan pelatihan dasar PPI dan IPCN.
4. Memiliki pengalaman sebagai Kepala Ruangan atau setara.
5. Memiliki kemampuan *leadership* dan inovatif.
6. Bekerja purna waktu.

e. Anggota komite lainnya

Kriteria:

1. Tenaga diluar dokter dan perawat yang mempunyai minat dalam PPI.
2. Mengikuti pendidikan dan pelatihan dasar PPI.

Terdiri dari :

- 1) Tim DOTS
- 2) Tim HIV
- 3) Laboratorium
- 4) Farmasi.
- 5) Sterilisasi
- 6) Laundri
- 7) Instalasi Pemeliharaan Sarana Rumah Sakit (IPSR)
- 8) Sanitasi lingkungan
- 9) Pengelola makanan
- 10) Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)
- 11) Kamar jenazah.

D. Uraian Tugas

- a. Direktur/ Pimpinan Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Tugas :

1. Membentuk Komite / Tim PPI dengan Surat Keputusan.
2. Bertanggung jawab dan memiliki komitmen yang tinggi terhadap penyelenggaraan upaya pencegahan dan pengendalian infeksi.
3. Bertanggungjawab terhadap tersedianya fasilitas sarana dan prasarana termasuk anggaran yang dibutuhkan.
4. Menentukan kebijakan pencegahan dan pengendalian infeksi.
5. Mengadakan evaluasi kebijakan pencegahan dan pengendalian infeksi berdasarkan saran dari Komite / Tim PPI.
6. Mengadakan evaluasi kebijakan pemakaian antibiotika yang rasional dan disinfektan di rumah sakit berdasarkan saran dari Komite / Tim PPI.
7. Dapat menutup suatu unit perawatan atau instalasi yang dianggap potensial menularkan penyakit untuk beberapa waktu sesuai kebutuhan berdasarkan saran dari Komite / Tim PPI.
8. Mengesahkan Standar Prosedur Operasional (SPO) untuk PPI.
9. Memfasilitasi pemeriksaan kesehatan petugas di Fasilitas Pelayanan Kesehatan, terutama bagi petugas yang berisiko tertular infeksi minimal 1 tahun sekali, dianjurkan 6 (enam) bulan sekali.

b. Ketua Komite PPI

Tugas :

1. Bertanggungjawab atas ;
 - 1) Terselenggaranyadan evaluasi program PPI.
 - 2) Penyusunan rencana strategis program PPI.
 - 3) Penyusunan pedoman manajerial dan pedoman PPI.
 - 4) Tersedianya SPO PPI.
 - 5) Penyusunan dan penetapan serta mengevaluasi kebijakan PPI.
 - 6) Memberikan kajian KLB infeksi di RS.
 - 7) Terselenggaranya pelatihan dan pendidikan PPI.
 - 8) Terselenggaranya pengkajian pencegahan dan pengendalian risiko infeksi
 - 9) Terselenggaranya pengadaan alat dan bahan terkait dengan PPI.
 - 10) Terselenggaranya pertemuan berkala.
2. Melaporkan kegiatan Komite PPI kepada Direktur.

c. Sekretaris Komite PPI

Tugas :

1. Memfasilitasi tugas ketua komite PPI.
2. Membantu koordinasi.
3. Mengagendakan kegiatan PPI

d. IPCD/*Infection Prevention Control Doctor*

Tugas :

1. Berkontribusi dalam pencegahan, diagnosis dan terapi infeksi yang tepat.
2. Turut menyusun pedoman penggunaan antibiotika dan surveilans.
3. Mengidentifikasi dan melaporkan pola kuman dan pola resistensi antibiotika.
4. Bekerjasama dengan IPCN/Perawat PPI melakukan monitoring kegiatan surveilans infeksi dan mendeteksi serta investigasi KLB. Bersama komite PPI memperbaiki kesalahan yang terjadi, membuat laporan tertulis hasil investigasi dan melaporkan kepada pimpinan rumah sakit.
5. Membimbing dan mengadakan pelatihan PPI bekerja sama dengan bagian pendidikan dan pelatihan (Diklat) di rumah sakit.
6. Turut memonitor cara kerja tenaga kesehatan dalam merawat pasien.
7. Turut membantu semua petugas kesehatan untuk memahami PPI.

e. IPCN (*Infection prevention and Control Nurse*)

Tugas :

1. Melakukan kunjungan kepada pasien yang berisiko di ruangan setiap hari untuk mengidentifikasi kejadian infeksi pada pasien di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
2. Memonitor pelaksanaan program PPI, kepatuhan penerapan SPO dan memberikan saran perbaikan bila diperlukan.
3. Melaksanakan surveilans infeksi dan melaporkan kepada Komite PPI.
4. Turut serta melakukan kegiatan mendeteksi dan investigasi KLB.
5. Memantau petugas kesehatan yang terpajan bahan infeksius/tertusuk bahan tajam bekas pakai untuk mencegah penularan infeksi.
6. Melakukan diseminasi prosedur kewaspadaan isolasi dan memberikan konsultasi tentang PPI yang diperlukan pada kasus tertentu yang terjadi di fasyankes.
7. Melakukan audit PPI di seluruh wilayah fasyankes dengan menggunakan daftar tilik.
8. Memonitor pelaksanaan pedoman penggunaan antibiotika bersama Komite/Tim PPRA.
9. Mendesain, melaksanakan, memonitor, mengevaluasi dan melaporkan surveilans infeksi yang terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan bersama Komite PPI.
10. Memberikan motivasi kepatuhan pelaksanaan program PPI.
11. Memberikan saran desain ruangan rumah sakit agar sesuai dengan prinsip PPI.
12. Meningkatkan kesadaran pasien dan pengunjung rumah sakit tentang PPI.
13. Memprakarsai penyuluhan bagi petugas kesehatan, pasien, keluarga dan pengunjung tentang topik infeksi yang sedang berkembang (*New-emerging* dan *re-emerging*) atau infeksi dengan insiden tinggi.
14. Sebagai koordinator antar departemen/unit dalam mendeteksi, mencegah dan mengendalikan infeksi di rumah sakit.
15. Memonitoring dan evaluasi peralatan medis *single use* yang di *re-use*.

f. IPCLN(*Infection Prevention and Control Link Nurse*)

Tugas :

1. Mencatat data surveilans dari setiap pasien diunit rawat inap masing-masing.
2. Memberikan motivasi dan mengingatkan tentang pelaksanaan kepatuhan PPI pada setiap personil ruangan di unitnya masing-masing.
3. Memonitor kepatuhan petugas kesehatan yang lain dalam penerapan kewaspadaan isolasi.
4. Memberitahukan kepada IPCN apa bila ada kecurigaan adanya HAIs pada pasien.
5. Bila terdapat infeksi potensial KLB melakukan penyuluhan bagi pengunjung dan konsultasi prosedur PPI berkoordinasi dengan IPCN.
6. Memantau pelaksanaan penyuluhan bagi pasien, keluarga dan pengunjung dan konsultasi prosedur yang harus di laksanakan

g. Anggota Lainnya

Tugas:

1. Bertanggung jawab kepada ketua komite PPI dan berkoordinasi dengan unit terkait lainnya dalam penerapan PPI.
2. Memberikan masukan pada pedoman maupun kebijakan terkait PPI.

E. Sarana dan Fasilitas Pelayanan Penunjang

1. Sarana Kesekretariatan

- a. Ruang kerja yang representatif dan lengkap dengan peralatan kantor.
- b. Tersedia komputer dengan software yang mendukung, Printer, internet dan sistem pelaporan secara online.
- c. Buku-buku pengetahuan tentang infeksi rumah sakit, dan lain-lain yang ada kaitannya sebagai referensi.
- d. Formulir-formulir pencegahan dan penanggulangan infeksi.
- e. Laporan surveilans HAIs.
- f. Almari untuk menyimpan buku-buku, formulir, laporan PPI.
- g. Meja tulis dan alat-alat tulis.

2. Dukungan Manajemen

Dukungan yang diberikan manajemen berupa:

- a. Surat Keputusan untuk Komite PPI.
- b. Menyediakan anggaran untuk:
 - Pendidikan dan pelatihan (Diklat)
 - Pengadaan fasilitas pelayanan penunjang
 - Pelaksanaan program , monitoring, evaluasi, laporan dan rapat rutin.
 - Remunerasi/insentif, Tunjangan/Penghargaan untuk komitePPI

3. Kebijakan dan Standar Prosedur Operasional

Kebijakan yang perlu disediakan oleh Rumah Sakit adalah:

- a. Kebijakan tentang pendidikan dan pelatihan PPI sekaligus pengembangan SDM Komite PPI.
- b. Kebijakan tentang pendidikan dan pelatihan untuk seluruh petugas di RSUD Dr. M. Zein Painan
- c. Kebijakan tentang kewaspadaan isolasi meliputi kewaspadaan standar dan kewaspadaan transmisi termasuk kebijakan tentang penempatan pasien.
- d. Kebijakan tentang PPI pada pemakaian alat kesehatan dan tindakan operasi.
- e. Kebijakan tentang kesehatan karyawan.
- f. Kebijakan tentang pelaksanaan surveilans.
- g. Kebijakan tentang penggunaan antibiotik yang bijak.
- h. Kebijakan tentang pengadaan bahan dan alat yang melibatkan komite PPI.
- i. Kebijakan tentang pemeliharaan fisik dan sarana prasarana.
- j. Kebijakan penanganan kejadian luar biasa (*outbreak*).
- k. Kebijakan tentang pelaksanaan audit PPI.
- l. Kebijakan tentang pengkajian risiko di RSUD Dr. M. Zein Painan.

SPO yang perlu disediakan antara lain:

- a. Kewaspadaan Isolasi;
 - 1) Kewaspadaan Standar
 - Kebersihan tangan
 - Alat Pelindung Diri (APD): sarung tangan, masker, kaca mata/pelindung mata, perisai wajah, gaun, apron, sepatu bot/sandal tertutup
 - Dekontaminasi peralatan perawatan pasien
 - Pengendalian lingkungan
 - Penatalaksanaan linen
 - Perlindungan petugas kesehatan
 - Penempatan pasien
 - Hygiene respirasi/etika batuk
 - Praktik menyuntik yang aman
 - Praktik lumbal pungsi
 - 2) Kewaspadaan Transmisi;
 - Transmisi melalui kontak
 - Transmisi melalui percikan/droplet

- Transmisi melalui udara/airborne

b. Upaya pencegahan infeksi:

- 1) Infeksi saluran kemih (ISK)
- 2) Infeksi daerah operasi (IDO)
- 3) Infeksi aliran darah primer (IADP)
- 4) Pneumonia akibat penggunaan ventilator (VAP)
- 5) Pneumonia akibat tirah baring lama (HAP)
- 6) Plebitis

BAB IV
TATA LAKSANA PELAYANAN
PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI

A. KEWASPADAAN ISOLASI

Pelaksanaan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit bertujuan untuk melindungi pasien, petugas kesehatan, pengunjung yang menerima pelayanan kesehatan serta masyarakat dalam lingkungan rumah sakit dengan cara memutus siklus penularan penyakit infeksi melalui kewaspadaan standar dan berdasarkan transmisi. Bagi pasien yang memerlukan isolasi, maka akan diterapkan kewaspadaan isolasi yang terdiri dari kewaspadaan standar dan kewaspadaan berdasarkan transmisi.

1. KEWASPADAAN STANDAR

Kewaspadaan standar yaitu kewaspadaan yang utama, dirancang untuk diterapkan secara rutin dalam perawatan seluruh pasien dirumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya, baik yang telah didiagnosis, diduga terinfeksi atau kolonisasi. Diterapkan untuk mencegah transmisi silang sebelum pasien didiagnosis, sebelum adanya hasil pemeriksaan laboratorium dan setelah pasien didiagnosis. Tenaga kesehatan seperti petugas laboratorium, petugas rumah tangga, petugas CSSD, petugas pembuang sampah dan lainnya juga berisiko besar terinfeksi. Oleh sebab itu penting sekali pemahaman dan kepatuhan petugas tersebut untuk juga menerapkan Kewaspadaan Standar agar tidak terinfeksi.

Pada tahun 2007, CDC dan HICPAC merekomendasikan 11(sebelas) komponen utama yang harus dilaksanakan dan dipatuhi dalam kewaspadaan standar, kesebelas kewaspadaan standar tersebut yang harus di terapkan di semua fasilitas pelayanan kesehatan, sebagai berikut:

1) KEBERSIHAN TANGAN

Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir bila tangan jelas kotor atau terkena cairan tubuh, atau menggunakan alcohol (alcohol-based handrubs) bila tangan tidak tampak kotor.

Kuku tangan petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek, tanpa kuku palsu, tanpa memakai perhiasan cincin.

Cuci tangan dengan sabun biasa/anti mikroba dan bilas dengan air mengalir, dilakukan pada saat:

Bila tangan tampak kotor, terkena kontak cairan tubuh pasien yaitu darah, cairan tubuh sekresi, ekskresi, kulit yang tidak utuh, ganti verband, walaupun telah memakai sarung tangan.

Bila tangan beralih dari area tubuh yang terkontaminasi ke area lainnya yang bersih, walaupun pada pasien yang sama.

Indikasi kebersihan tangan:

- 1) Sebelum kontak pasien;
- 2) Sebelum tindakan aseptik;
- 3) Setelah kontak darah dan cairan tubuh;
- 4) Setelah kontak pasien;
- 5) Setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien

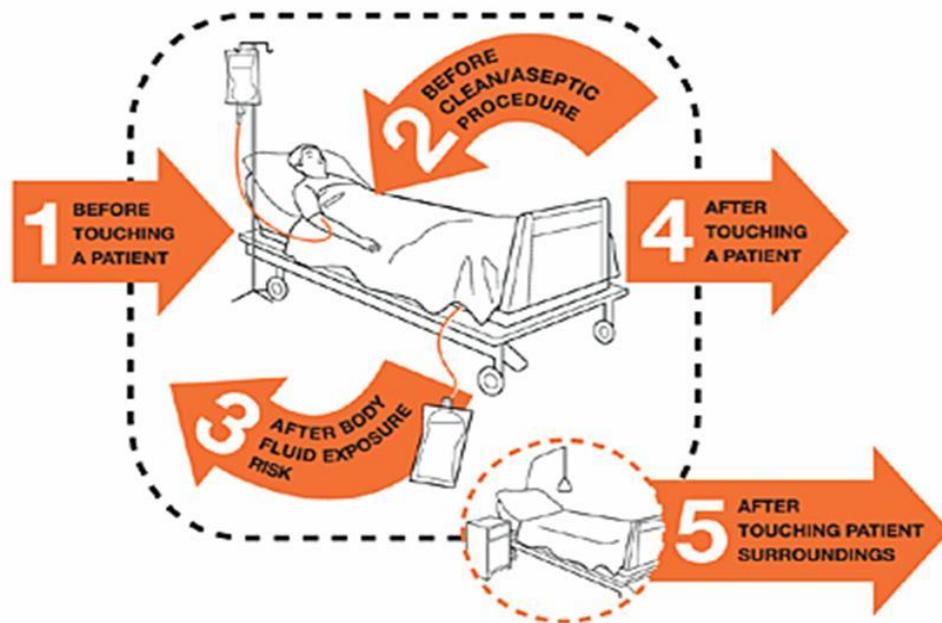
Indikasi lainnya:

- 1) Segera : Setelah tiba di tempat kerja
- 2) Sebelum :
 - Menyediakan / mempersiapkan obat-obatan
 - Mempersiapkan makanan.
 - Memberi makan pasien.
 - Meninggalkan rumah sakit.
- 3) Diantara : Prosedur tertentu pada pasien yang sama dimana tangan terkontaminasi, untuk menghindari kontaminasi silang.
- 4) Setelah :
 - Melepas sarung tangan.
 - Melepas alat pelindung diri
 - Menggunakan toilet, menyentuh/melap hidung dengan tangan.

Kriteria memilih antiseptik:

- 1) Memiliki efek yang luas, menghambat atau merusak mikro organisme secara luas (gram positif dan *gram negative*, *virus lipofilik*, *bacillus* dan *tuberkulosis*, *fungi* serta *endospore*)
- 2) Efektifitas
- 3) Kecepatan efektifitas awal
- 4) Efek residu, aksi yang lama setelah pemakaian untuk meredam pertumbuhan
- 5) Tidak menyebabkan iritasi kulit
- 6) Tidak menyebabkan alergi

Hasil yang ingin dicapai dalam kebersihan tangan adalah mencegah agar tidak terjadi infeksi, kolonisasi pada pasien dan mencegah kontaminasi dari pasien ke lingkungan termasuk lingkungan kerja petugas.



Ga

mbar 1 : Five (5) Moment WHO

1) Kebersihan tangan dengan sabun dan air

a) Sarana Kebersihan Tangan

- Wastafel dan Air mengalir ; Sarana utama untuk cuci tangan adalah wastafel yang mudah dibuka menggunakan siku dan air bersih yang mengalir dengan saluran pembuangan atau bak penampung yang memadai.
- Sabun cair; Sabun cair atau disebut sabun cair sosial adalah bahan yang tidak membunuh mikroorganisma tetapi hanya menghambat dan mengurangi jumlah mikroorganisma dengan cara mengurangi tegangan permukaan sehingga mikroorganisma terlepas dari permukaan kulit dan mudah terbawa oleh air.
- Cairan antiseptik; Larutan antiseptik dipakai pada kulit atau jaringan hidup lainnya untuk menghambat aktivitas atau membunuh mikroorganisma pada kulit.
- Handuk atau tisu sekali pakai untuk mengeringkan tangan.
- Tempat sampah non infeksius dengan kantong hitam, tertutup dengan pijakan kaki.

b) Cara Kebersihan Tangan dengan Sabun dan Air

Lama waktu yang dibutuhkan : 40 – 60 detik



Gambar 2.

Cara Kebersihan Tangan dengan Sabun dan Air Mengalir

Diadaptasi dari : WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Safety Challenge, World Health Organization, 2009

2) Kebersihan Tangan dengan Antiseptik Berbasis Alkohol

a) Sarana kebersihan tangan

- Handrubs antiseptik berisi alkohol *derivate isopropanol, etanol, n-propanol* atau kombinasi dua diantaranya dengan menambahkan emolien seperti gliserin, glisol propelin atau *sorbitol* untuk melembabkan kulit.
- Penempatan alkohol handrub dapat dimana saja dan mudah dijangkau oleh petugas kesehatan, pasien dan pengunjung rumah sakit seperti di tempat tidur pasien, pintu masuk atau keluar ruangan, di dekat lift, di ruang tunggu pasien, di setiap meja/ trolley tindakan.

b) Cara kebersihan tangan dengan antiseptik berbasis alkohol

Lama waktu yang dibutuhkan: 20 – 30 detik



Gambar 3.

Cara Kebersihan Tangan dengan Antiseptik Berbasis Alkohol

Diadaptasi dari : WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Safety Challenge, World Health Organization, 2009

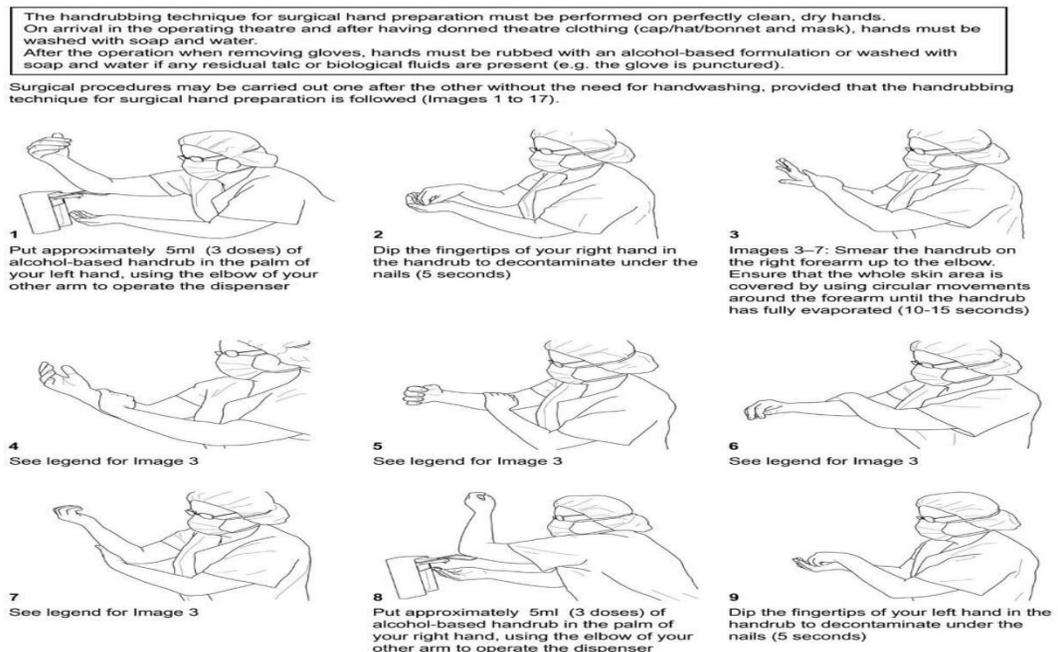
3) Kebersihan Tangan di Kamar Bedah

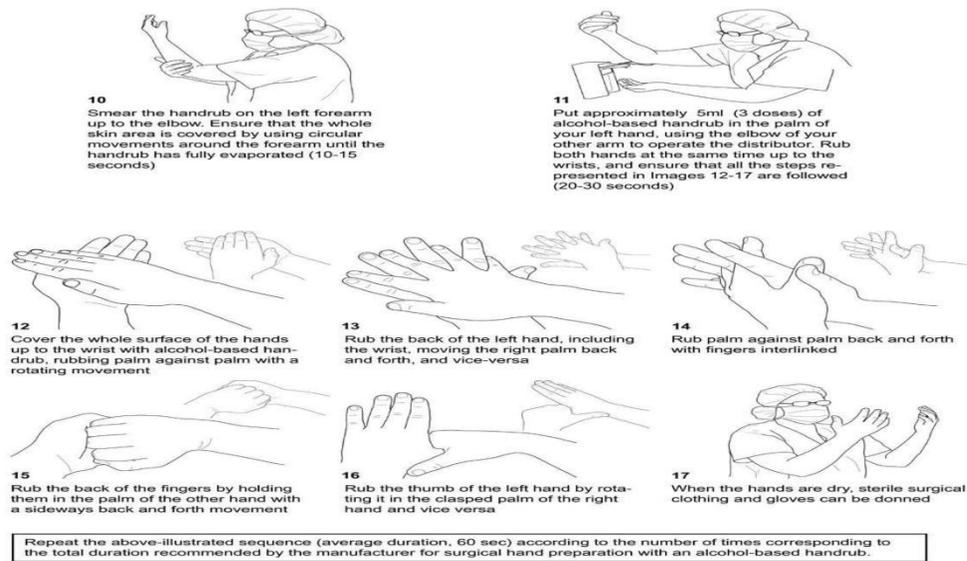
a) Sarana kebersihan tangan

- Air yang digunakan di kamar operasi adalah air bersih yang sudah melalui *system reverse osmosis* (RO)
- Sabun yang mengandung *chlorhexidine gluconate*
- Sponge atau kombinasi sponge yang mengandung antiseptic chlorhexidine dan sekali pakai (*single-use*) pada operasi pertama di hari tersebut
- Tidak dianjurkan untuk menyikat kuku (*surgical scrub*) secara rutin karena akan merusak kulit, sehingga mempermudah kuman berkembang biak dan menetap pada kulit.

b) Cara kebersihan tangan di kamar bedah

Kebersihan tangan dilakukan minimal 3 - 5 menit





Gambar 4.

Cara Kebersihan Tangan Bedah dengan Antiseptik Berbasis Alkohol

Diadaptasi dari : *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: First Global Safety Challenge, World Health Organization, 2009*

Teknik cuci tangan bedah :

Persiapan sebelum cuci tangan bedah.

- 1) Jaga kuku tangan tetap pendek
- 2) Dilarang menggunakan pewarna kuku (*cuteks*).
- 3) Lepaskan perhiasan di jari dan lengan sebelum masuk lokasi kamar bedah.
- 4) Cuci tangan dan lengan dengan sabun biasa sebelum masuk lokasi kamar bedah.
- 5) Bersihkan daerah permukaan kuku dengan pembersih kuku atau sikat kuku yang steril dan sekali pakai.

c) Protokol surgical scrub dengan cairan / sabun antiseptik

- 1) Mulai dengan mengoleskan sabun/cairan antiseptic pada bagian jari (2-3 cc), sela-sela jari bagian punggung dan telapak tangan selama 2 menit.
- 2) Lanjutkan dengan mengusap kearah lengan sampai siku dengan gerakan sirkuler .
- 3) Bilas dengan air mengalir mulai dari jari , tangan dan lengan serta siku jaga jangan sampai air kembali mengkontaminasi tangan yang sudah bersih dengan mengangkat bagian jari, tangan dan lengan diatas siku. Lakukan selama 1 menit.
- 4) Lakukan proses yang sama pada lengan yang lain.

- 5) Total lamanya cuci tangan adalah 6 menit
- 6) Masuk ke area kamar bedah dengan posisi tangan di atas siku, gunakan siku untuk mendorong tuas.
- 7) Keringkan lengan dan jari dengan handuk steril dan jaga tehnik aseptik, kemudian lanjutkan dengan memakai gaun dan sarung tangan steril.

Persiapan cuci tangan bedah dengan handsrub berbasis alkohol dan chlorhexidine 2-4 %

- 1) Dilakukan saat tangan benar-benar bersih dan kering.
- 2) Jika sudah keluar dari area operasi dan telah melepaskan topi dan masker maka harus dilakukan cuci tangan dengan sabun/cairan antiseptik dan air.
- 3) Dilakukan setelah operasi dimana sarung tangan sudah dilepas, diharuskan membersihkan tangan dengan *alcohol handrubs*, tetapi jika terdapat sisa talk atau cairan biologi sebaiknya lakukan cuci tangan dengan air dan sabun.
- 4) Ambil 5 ml cairan *alcohol handrubs* pada telapak tangan kiri, gunakan siku lengan yang lain untuk menekan dispenser cairan *alcohol handrubs*.
- 5) Masukkan dan cuci ujung jari tangan kanan kedalam cairan *alcohol handrubs* untuk dekontaminasi ujung-ujung jari (5 detik).
- 6) Usapkan cairan *alcohol handrubs* pada tangan kanan mulai dari lengan bawah kearah siku dengan gerakan sirkuler (melingkar) hingga merata, lakukan untuk sisi dalam kemudian sisi luar (10-15 detik).
- 7) Lakukan hal yang sama untuk lengan yang lain dengan mengambil 5 ml *alcohol handrubs* pada telapak tangan kanan dengan menekan dispenser dengan siku .
- 8) Cuci ujung jari tangan kedalam cairan *alcohol handrubs* pada tangan kiri untuk dekontaminasi ujung-ujung jari (5 detik). Lakukan hal yang sama pada lengan kiri seperti pada tangan kanan.
- 9) Kemudian ambilah 5 ml *alcohol handrubs* pada telapak tangan kiri dengan menggunakan siku dan lakukan usapan dimulai dari telapak tangan, punggung tangan kanan dan kiri, sela-sela jari- jari, tautkan kedua jari kiri dan tangan, usapan pada ibu jari dengan gerakan memutar pada ibu jari kiri dan kanan, gosokkan ujung-ujung jari pada telapak tangan lain bergantian

kiri dan kanan, terakhir biarkan tangan kering, dilanjutkan pemakaian gaun steril dan sarung tangan steril.

Pengisian sabun atau cairan antiseptik pada wadah tertutup dilakukan dengan membersihkan wadah dengan detergent kemudian dikeringkan, setelah kering isi wadah dan tutup rapat. Tidak dibenarkan menambahkan sabun atau cairan antiseptik pada wadah tanpa membersihkan atau mengeringkannya terlebih dahulu.

2) ALAT PELINDUNG DIRI (APD)

1) Pengertian

Alat pelindung diri adalah pakaian khusus atau peralatanyang di pakai petugas untuk memproteksi diri dari bahaya fisik, kimia, biologi/bahan infeksius..Agar menjadi efektif, APD harus digunakan secara benar. 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*).

2) Tujuan Pemakaian APD

Melindungi kulit dan membran mukosa dari resiko paparan darah, cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lender dari pasien kepetugas dan sebaliknya.

3) Ketentuan Lain Pemakaian APD

- Melepas APD segera dilakukan jika tindakan sudah selesai di lakukan.
- Indikasi penggunaan APD adalah jika melakukan tindakan yang memungkinkan tubuh atau membran mukosa terkena atau terpercik darah atau cairan tubuh atau kemungkinan pasien terkontaminasi dari petugas.
- Tidakdibenarkanmenggantungmaskerdileher,memakaisarung gtangan sambil menulis dan menyentuh permukaan lingkungan.
- Tidak dibenarkan menggantung masker dileher, memakai sarung tangan sambil menulis dan menyentuh permukaan lingkungan.
- Sarung tangan bertujuan melindungi tangan dari bahan yang dapat menularkan penyakit dan melindungi pasien dari mikroorganisma yang berada di tangan petugas.

4) Jenis-jenis APD

a. Sarung tangan

Jenis sarung tangan :

- Sarung tangan bersih.
- Sarung tangan steril.
- Sarung tangan rumah tangga.

Ketentuan penggunaan sarung tangan:

- Sarung tangan melindungi tangan dari bahan yang dapat menularkan penyakit dan melindungi pasien dari mikroorganisma yang berada di tangan petugas kesehatan.
- Sarung tangan harus diganti setiap kontak diantara satu pasien ke pasien lainnya, untuk menghindari kontaminasi silang.
- Sebagian besar prosedur pengendalian nosokomial dan isolasi memerlukan sarung tangan sebagai alat pelindung diri.
- Satu pasang sarung tangan harus digunakan untuk setiap pasien, untuk menghindari kontaminasi silang (CDC, 1987).
- Bagi petugas kebersihan, petugas laundry, pekaya serta petugas yang menangani dan membuang limbah medis diharuskan menggunakan sarung tangan rumah tangga.
- Gunakan sarung tangan dengan ukuran yang sesuai, Sarung tangan yang tidak sesuai dengan ukuran tangan dapat mengganggu keterampilan dan mudah robek.
- Jaga agar kuku selalu pendek untuk menurunkan risiko sarung tangan robek
- Tarik sarung tangan bedah ke atas manset gaun operasi untuk melindungi pergelangan tangan.

1) Ketentuan Penggunaan Sarung Tangan Bersih

- Melindungi tangan petugas dari semua cairan tubuh pasien (kecuali keringat), dan melindungi pasien dari mikroorganisme pada tangan petugas.
- Merupakan pembatas fisik terpenting untuk mencegah transmisi atau penyebaran infeksi, tetapi harus diganti setiap berpindah perawatan ke bagian tubuh yang bersih pada satu pasien, atau gunakan / ganti satu

sarung tangan untuk satu pasien lainnya untuk mencegah transmisi silang.

- Tindakan-tindakan yang memerlukan sarung tangan non steril :
 - Pemeriksaan gigi dan mulut
 - Melakukan pemeriksaan THT dan Mata.
 - Melakukan *suctioning* pada saluran mulut.
 - Asuhan keperawatan pada pasien seperti, menggosok gigi dan membersihkan mulut, membersihkan mata – telinga – hidung, membersihkan alat kelamin atau dubur (cebok), mengganti popok/diapers dan membuang diapers, melakukan vulva hygiene, mengukur dan membuang urin dari kantong urin (urin bag), memasukkan obat supositoria melalui dubur, memasang dan melepas selang NGT serta melepas kateter dan infus.
 - Memegang atau menangani benda-benda habis pakai pasien seperti : linen, baju pasien, instrumen medis yang tercemar cairan tubuh pasien

2) Penggunaan Sarung Tangan Steril

Kegunaan sarung tangan steril :Pakailah sarung tangan yang steril pada tindakan – tindakan :

- Pengambilan specimen kultur darah, sekret saluran nafas, urin, feses, cairan luka atau cairan tubuh lainnya.
- Suctioning sekret dari saluran nafas yang melalui kanul *trakeostomi* ,*endotracheal tube* (ETT), *bronchial washing* .
- Mencampur obat , cairan steril
- Mengganti set infus, perawatan infus.
- Mengganti perban luka/*dressing post operasi*, merawat luka.
- Tindakan invasif seperti: pemasangan vena sentral, *central venous catheter* (CVC), long line, arteri line, kateter arteri, vena umbilikal dan kateter urin, vena seksi, lumbal pungsi, *bone marrow puncture* (BMP),

pungsi pleura, pungsi supra pubik, pungsi asites, biopsi jaringan kelenjar getah bening, hepar dan ginjal, pemasangan *water sealed drainage* (WSD), tranfusi tukar (exchange).

- Tindakan coutinous renal replacement therapy (CRRT) yaitu ; continous abdominal peritoneal dialysis (CAPD).
- Melepas kateter arteri atau vena umbilikal, central venous catheter (CVC), long line, kateter urin, kanul trakheostomi.
- Periksa dalam kasus obstetrik dan ginekologi pada kasus ketuban pecah dini (KPD), pemasangan IUD, kuretase, atau tindakan invasif atau operatif lainnya

Tabel Indikasi Pemakaian Sarung Tangan

Kegiatan/Tindakan	Perlu Sarung Tangan	Jenis Sarung Tangan Yang Dianjurkan
Pengukuran tekanan darah	Tidak	
Pengukuran suhu	Tidak	
Menyuntik	Ya	
Menyuntik via infus	Tidak	
Penanganan dan pembersihan alat	Ya	Rumah tangga
Penangan limbah terkontaminasi	Ya	Rumah tangga
Membersihkan darah/cairan tubuh	Ya	Rumah tangga
Pengambilan darah	Ya	Pemeriksaan
Pemasangan dan pencabutan infuse	Ya	Pemeriksaan
Pemeriksaan dalam mukosa (Vagina, Rectum, Mulut)	Ya	Bedah
Pemasangan dan pencabutan Implan, Kateter Urine AKDR dan lainnya (terbungkus dalam paket steril dan dipasang dengan tehnik tanpa sentuh)	Ya	Bedah
Laparoskopi, persalinan pervaginam	Ya	Bedah
Pembedahan Laparatomi, seksio sasaran atau Tulang	Ya	Bedah

b. Masker

Masker digunakan untuk melindungi wajah dan membrane mukosa mulut dari cipratan darah dan cairan tubuh dari pasien atau permukaan lingkungan udara yang kotor dan melindungi pasien atau permukaan lingkungan udara dari petugas pada saat batuk atau bersin. Masker yang

digunakan harus menutupi hidung dan mulut serta melakukan *FitTest* (penekanan di bagian hidung). Terdapat tiga jenis masker, yaitu:

- Masker bedah, untuk tindakan bedah atau mencegah penularan melalui droplet.
- Masker respiratorik, untuk mencegah penularan melalui *airborne*.
- Masker rumah tangga, digunakan di bagian gizi atau dapur.

Cara memakai masker :

- Memegang pada bagian tali (kaitkan pada telinga jika menggunakan kaitan tali karet atau simpulkan tali di belakang kepala jika menggunakan tali lepas).
- Eratkan tali kedua pada bagian tengah kepala atau leher.
- Tekan klip tipis fleksibel (jika ada) sesuai lekuk tulang hidung dengan kedua ujung jari tengah atau telunjuk.
- Membetulkan agar masker melekat erat pada wajah dan di bawah dagu dengan baik.
- Periksa ulang untuk memastikan bahwa masker telah melekat dengan benar.

1. Pemakaian Respirator Partikulat.

Respirator partikulat untuk pelayanan kesehatan N95 atau FFP2 (*health care particular respirator*), merupakan masker khusus dengan efisiensi tinggi untuk melindungi seseorang dari partikel berukuran < 5 mikron yang dibawa melalui udara. Pelindung ini terdiri dari beberapa lapisan penyaring dan harus dipakai menempel erat pada wajah tanpa ada kebocoran. Masker ini membuat pernapasan pemakai menjadi lebih berat. Sebelum memakai masker ini, petugas kesehatan perlu melakukan *fit test*. Hal yang perlu diperhatikan saat melakukan *fit test*:

- Ukuran respirator perlu disesuaikan dengan ukuran wajah.
- Memeriksa sisi masker yang menempel pada wajah untuk melihat adanya cacat atau lapisan yang tidak utuh. Jika cacat atau terdapat lapisan yang tidak utuh, tidak dapat digunakan lagi.
- Memastikan tali masker tersambung dan menempel dengan baik di semua titik sambungan.
- Memastikan klip hidung yang terbuat dari logam dapat disesuaikan bentuk hidung petugas.

Fungsi alat ini akan menjadi kurang efektif dan kurang aman bila

tidak menempel erat pada wajah. Beberapa keadaan yang dapat menimbulkan keadaan demikian:

- Adanya janggut dan jambang
- Adanya gagang kacamata
- Ketiadaan satu gigi pada kedua sisi dapat mempengaruhi perlekatan bagian wajah masker

a. Pemeriksaan Segel Positif

Hembuskan napas kuat-kuat. Tekanan positif di dalam respirator berarti tidak ada kebocoran. Bila terjadi kebocoran atur posisi dan/atau ketegangan tali. Uji kembali kerapatan respirator. Ulangi langkah tersebut sampai respirator benar-benar tertutup rapat.

b. Pemeriksaan Segel Negatif

- Tarik napas dalam-dalam. Bila tidak ada kebocoran, tekanan negatif di dalam respirator akan membuat respirator menempel ke wajah. Kebocoran akan menyebabkan hilangnya tekanan negatif di dalam respirator akibat udara masuk melalui celah-celah segelnya.
- Lamanya penggunaan maksimal 1 (satu) minggu dengan pemeliharaan yang benar.
- Cara pemeliharaan dan penyimpanan yang benar (setelah dipakai diletakkan di tempat yang kering dan dimasukkan dalam kantong berlubang berbahan kertas).

c. Gaun Pelindung.

Gaun pelindung digunakan untuk melindungi baju petugas dari kemungkinan paparan atau percikan darah atau cairan tubuh, sekresi, ekskresi atau melindungi pasien dari paparan pakaian petugas pada tindakan steril.

Jenis-jenis gaun pelindung:

- Gaun pelindung tidak kedap air
- Gaun pelindung kedap air
- Gaun steril
- Gaun non steril

Indikasi penggunaan gaun pelindung

Tindakan atau penanganan alat yang memungkinkan pencemaran atau kontaminasi pada pakaian petugas, seperti:

- Membersihkan luka
- Tindakan drainase
- Menuangkan cairan terkontaminasi ke dalam lubang

pembuangan atau WC/toilet

- Menangani pasien perdarahan massif
- Tindakan bedah
- Perawatan gigi

Segera ganti gaun atau pakaian kerja jika terkontaminasi cairan tubuh pasien (darah).

Cara memakai gaun pelindung:

Tutupi badan sepenuhnya dari leher hingga lutut, lengan hingga bagian pergelangan tangan dan selubungkan ke belakang punggung. Ikat di bagian belakang leher dan pinggang.

d. Perisai/ pelindung mata.

Melindungi mata dan wajah petugas dari percikan darah atau cairan tubuh, sekresi dan ekresi. Indikasi pada saat tindakan operasi, pertolongan persalinan, tindakan perawatan gigi dan mulut, pencampuran B3 cair, permulasaran jenazah, penanganan linen terkontaminasi di Laundry, diruang dekontaminasi CSSD. Pelindung mata mencakup kaca mata (goggles) plastik bening, kaca mata pengaman, pelindung wajah dan visor. Kaca mata koreksi atau dengan lensa polos juga dapat digunakan, tetapi hanya jika ditambahkan pelindung pada bagian sisi mata.

e. Topi Pelindung

Topi digunakan untuk menutup rambut dan kulit kepala sehingga serpihan kulit dan rambut tidak masuk ke dalam luka selama pembedahan. Topi harus cukup besar untuk menutup semua rambut. Meskipun topi dapat memberikan sejumlah perlindungan pada pasien, tetapi tujuan utamanya adalah untuk melindungi pemakainya dari darah atau cairan tubuh yang terpercik atau menyemprot.

Indikasi pemakaian topi Pelindung

- Tindakan Operasi
- Pertolongan dan tindakan persalinan
- Tindakan insersi CVL
- Intubasi Trachea
- Penghisapan lender massive
- Pembersihan peralatan pasien

f. Pelindung Kaki

Digunakan untuk melindungi kaki petugas dari tumpahan/percikan darah atau cairan tubuh lainnya dan melindungi kaki dari cedera akibat benda tajam atau benda berat yang mungkin jatuh secara tidak sengaja ke atas kaki. Oleh karena itu, sandal, "sandal jepit" atau sepatu yang terbuat dari bahan lunak (kain) dan sepatu atau sandal yang berlobang tidak boleh dikenakan. Sepatu boot karet atau sepatu kulit tertutup memberikan lebih banyak perlindungan, tetapi harus dijaga tetap bersih dan bebas kontaminasi darah atau tumpahan cairan tubuh lain. Penutup sepatu tidak diperlukan jika sepatu bersih. Sepatu yang tahan terhadap benda tajam dan kedap air harus tersedia di kamar bedah.

Indikasi pemakaian sepatu pelindung :

- Penanganan dan pemulasaran Jenazah
- Penangan Limbah
- Tindakan Operasi
- Pertolongan dan Tindakan Persalinan
- Penangan Linen
- Pencucian peralatan di ruang Gizi
- Ruang Dekontaminasi CSSD

Faktor - Faktor Penting Yang Harus Diperhatikan Pada Pemakaian APD dan Pelepasan Alat Pelindung Diri (APD)

1. PEMAKAIAN APD

- a. Kenakan APD sebelum kontak dengan pasien, umumnya sebelum memasuki ruangan.
- b. Gunakan dengan hati-hati jangan menyebarkan kontaminasi.
- c. Lepaskan dan buang secara hati-hati ke tempat limbah infeksius yang telah disediakan di ruang ganti khusus. Lepas masker di luar ruangan.
- d. Segera lakukan kebersihan tangan dengan langkah-langkah kebersihan tangan sesuai pedoman (6 langkah hand hygiene).

2. CARA MENGENAKAN APD

Langkah-langkah mengenakan APD pada ruang perawatan isolasi kontak dan airborne adalah sebagai berikut:

- a. Kenakan baju kerja sebagai lapisan pertama pakaian pelindung.
- b. Kenakan pelindung kaki.
- c. Kenakan sepasang sarung tangan pertama
- d. Kenakan gaun luar.
- e. Kenakan celemek plastik
- f. Kenakan sepasang sarung tangan kedua.
- g. Kenakan masker.
- h. Kenakan penutup kepala.
- i. Kenakan pelindung mata

3. PELEPASAN APD

Langkah– langkah melepaskan APD adalah sebagai berikut :

- a. Lepaskan sepasang sarung tangan
- b. Lakukan kebersihan tangan
- c. Lepaskan apron
- d. Lepaskan perisai wajah (goggle)
- e. Lepaskan gaun bagian luar
- f. Lepaskan penutup kepala
- g. Lepaskan masker
- h. Lepaskan pelindung kaki lakukan kebersihan tangan

a) MELEPASKAN SARUNG TANGAN

- a. Ingatlah bahwa bagian luar sarung tangan telah terkontaminasi
- b. Pegang bagian luar sarung tangan sarung tangan lainnya, kemudian lepaskan
- c. Pegang sarung tangan yang telah dilepas dengan menggunakan tangan yang masih memasang sarung tangan
- d. Selipkan jari tangan yang sudah tidak memakai sarung tangan dibawa sarung tangan yang belum dilepas di pergelangan tangan
- e. Lepaskan sarung tangan diatas sarung tangan pertama
- f. Buang sarung tangan ditempat limbah infeksius

b) MELEPAS PERISAI WAJAH GOOGLE ATAU VISOR

- a. Ingatlah bahwa bagian luar goggle atau perisai wajah telah terkontaminasi
- b. Untuk melepasnya, pegang karet atau gagang goggle
- c. Letakkan di wadah yang telah disediakan untuk proses ulang atau dalam tempat limbah infeksius

c) MELEPAS GAUN PELINDUNG

- a. Ingatlah bahwa bagian depan gaun dan lengan gaun pelindung telah terkontaminasi
- b. Lepas tali pengikat gaun
- c. Tarik dari leher dan bahu dengan memegang bagian dalam gaun pelindung
- d. Balik gaun pelindung
- e. Lipat atau gulung menjadi gulungan dan letakkan di wadah yang telah di sediakan untuk diproses ulang atau buang ditempat limbah infeksius

d) MELEPAS MASKER

- a. Ingatlah bahwa bagian masker telah terkontaminasi jangan sentuh
- b. Lepaskan tali bagian bawah dan kemudian tali/karet bagian atas
- c. Buang ditempat infeksius

Penggunaan APD pada pasien harus ditetapkan melalui Standar Prosedur Operasional (SPO) di fasilitas pelayanan kesehatan terhadap pasien infeksius sesuai dengan indikasi dan ketentuan Pencegahan Pengendalian Infeksi (PPI), sedangkan penggunaan APD untuk pengunjung juga ditetapkan melalui SPO di Fasilitas pelayanan kesehatan terhadap kunjungan kelingkungan infeksius dan kunjungan ke bagian CSSD, Laundry, Gizi. Pengunjung disarankan untuk tidak berlama-lama berada dilingkungan infeksius.

ALAT PELINDUNG DIRI (APD) PADA AREA BERISIKO.

No	Area risiko infeksi	Ruangan	APD yang digunakan
	Risiko sangat tinggi	Kamar operasi, kamar tindakan gigi, CSSD, ruang isolasi airborne, ruang isolasi protektif	Sarung tangan (steril, non steril dan rumah tangga), masker bedah, masker N95, gogle, pelindung wajah, gaun steril, gaun ruang isolasi, apron, sepatu boot/tertutup, topi.
	Risiko tinggi	ICU, NICU, kamar bersalin, perinatologi	Sarung tangan (steril, non steril dan rumah tangga), masker bedah, gogle, pelindung wajah, apron, sepatu tertutup, topi
	Risiko sedang	Ruang rawat inap, rawat jalan,	Sarung tangan (steril, non steril dan rumah tangga), masker bedah, gogle, pelindung wajah, apron, sepatu tertutup, topi
	Risiko rendah	Ruang diklat dan administrasi	Masker bedah, sepatu tertutup

AREA PEMAKAIAN APD

NO	NAMA RUANG	JENIS APD	KETERANGAN
1.	ICU	<ul style="list-style-type: none">▪ Masker▪ Sarung tangan▪ Apron kedap air▪ Sandal pelindung▪ Baju	Untuk melindungi petugas kesehatan dan pengunjung
2.	IGD	<ul style="list-style-type: none">▪ Masker▪ Sarung tangan steril▪ Sarung tangan bersih▪ Apron kedap air▪ Sepatu pelindung▪ Google jika perlu	Untuk melindungi petugas kesehatan
3.	HD	<ul style="list-style-type: none">▪ Masker▪ Sarung tangan steril▪ Apron kedap air▪ Perisai Wajah /Gogle▪ Sepatu pelindung	Untuk melindungi petugas kesehatan
4.	PERAWATAN	<ul style="list-style-type: none">▪ Masker▪ Sarung tangan steril▪ Sarung tangan bersih▪ Apron kedap air/Gaun▪ Perisai Wajah /Gogel	Untuk melindungi petugas kesehatan
5.	Poli THT	<ul style="list-style-type: none">• Masker bedah• Sarung tangan non steril.• Sarung tangan steril• PerisaiWajah /Gogel	
6.	Poli Gigi	<ul style="list-style-type: none">• Masker Bedah• Sarung tangan non steril.• Sarung tangan steril• Perisai Wajah /Gogel• Apron	
7.	Poli Kebidanan	<ul style="list-style-type: none">• Masker• Sarung tangan non steril.• Sarung tangan steril• Perisai Wajah /Gogel• Apron	
8.	Poli Anak	<ul style="list-style-type: none">• Masker• Sarung tangan non steril.	
9.	Poli Rawat Jalan Umum (Kulit, Mata, Dalam,). peny	<ul style="list-style-type: none">• Masker• Sarung tangan steril• Sarung tangan non steril.• Apron.• Perisai Wajah /Google	
10.	Perinatologi (NICU)	<ul style="list-style-type: none">• Masker• Sarung tangan steril• Sarung tangan non steril.• Gaun• Apron	Untuk melindungi petugas kesehatan dan pengunjung

		<ul style="list-style-type: none"> • Perisai Wajah/Goggele • Baju kerja • Sepatu kerja 	
11.	Kamar bersalin	<ul style="list-style-type: none"> • Masker • Sarung tangan steril • Sarung tangan non steril. • Gaun • Apron • Baju kerja • Sepatu tertutup • Topi • Perisai Wajah/Goggele/visor. 	Untuk melindungi petugas kesehatan dan pengunjung
12.	Kamar Operasi	<ul style="list-style-type: none"> • Masker • Sarung tangan steril • Sarung tangan non steril. • Baju steril • Baju kerja • Apron • Sepatu tertutup. • Topi • Perisai Wajah /Goggele /visor 	Untuk melindungi petugas kesehatan
13.	RADIOLOGI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Sarung tangan ▪ Apron pelindung radiasi 	Untuk melindungi petugas kesehatan
14.	GIZI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Topi ▪ Sarung tangan plastik bersih ▪ Sepatu pelindung ▪ Apron kedap air 	Untuk melindungi petugas kesehatan
15.	FISIOTHERAPI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Sarung tangan 	Untuk melindungi petugas kesehatan
16.	CSSD	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Sarung tangan ▪ Apron kedap air ▪ Gaun ▪ Topi ▪ Sandal pelindung 	Untuk melindungi petugas kesehatan
17.	LAUNDRY	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Topi ▪ Apron kedap air ▪ Sarung tangan rumah tangga ▪ Sepatu pelindung ▪ Kaca mata jika perlu 	Untuk melindungi petugas kesehatan
18.	PEMULASARAN JENAZAH	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Apron kedap air 	Untuk melindungi petugas kesehatan

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sarung tangan rumah tangga ▪ Sepatu pelindung/Boot ▪ Kacamata jika perlu 	
19.	PENGOPLOSAN OBAT KEMO	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Sarung tangan ▪ Kacamata ▪ Apron kedap air ▪ Sepatu pelindung Topi 	Untuk melindungi petugas kesehatan
20.	SANITASI DI R.PERAWATAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Masker ▪ Sarung tangan ▪ Sepatu pelindung/Boot 	Untuk melindungi petugas kesehatan
21.	SANITASI DI TAMAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sarung tangan rumah tangga ▪ Sepatu Boot ▪ Masker ▪ Topi 	Untuk melindungi petugas kesehatan
22.	TEHNIK SANITASI DAN BANGUNAN	<ul style="list-style-type: none"> • Baju kerja • Sarung tangan rumah tangga/ kulit • Topi/ helm • Sepatu khusus/ boot • Masker respirator debu dan kimia • Perisai Wajah /Goggele /visor 	

Panduan Pemilihan APD Berdasarkan Aktivitas Perawatan Pasien

Jenis tindakan	Sarung tangan	Masker	Gaun/ Celemek	Kacamata / penutup wajah	Topi
Memandikan pasien	Tidak, kecuali kulit tidak utuh	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Vulva / penis hygiene	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Menolong BAB	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Menolong BAK	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Oral Hygiene	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Mengambil darah arteri	Ya	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Mengambil darah vena	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Perawatan luka mayor	Ya (steril)	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Perawatan luka minor	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Perawatan luka infeksius	Ya (steril)	Ya	Tidak	Tidak	Tidak
Mengukur TTV	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Melakukan penyuntikan	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Melakukan penyuntikan Via cateter Vena	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

Jenis tindakan	Sarung tangan	Masker	Gaun/ Celemek	Kacamata / penutup wajah	Topi
Memasang infus	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Memasang <i>dawer catheter</i>	Ya (steril)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Membersihkan ruang perawatan	Ya (sarung tangan RT)	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Membersihkan peralatan habis pakai	Ya (sarung tangan RT)	Ya	Ya	Ya	Tidak
Transportasi pasien	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Melakukan EKG	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Mengganti infus	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Memberikan diit per oral	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Mengantar spesimen ke laboratorium	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Mengganti linen tidak terkontaminasi	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Mengganti linen terkontaminasi	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Memasang NGT	Ya	ya	Tidak	Tidak	Tidak
Memberi tetes mata	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Irigasi mata	Ya	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak

3. PEMROSESAN ALAT KESEHATAN

Pemrosesan alat bertujuan untuk mencegah penyebaran infeksi melalui alat kesehatan, atau untuk menjamin alat tersebut dalam kondisi steril dan siap pakai. Semua alat, bahan dan obat yang dimasukkan ke dalam jaringan di bawah kulit harus dalam keadaan steril. di RSUD dr. M. Yunus Bengkulu sentralisasi peralatan medis bekas pakai dilakukan di CSSD dengan sistem belum sentralisasi.

Pada tahun 1968 menurut Spaulding mengusulkan tiga katagori risiko berpotensi infeksi untuk menjadi dasar pemilihan praktik atau proses pencegahan yang akan digunakan (seperti sterilisasi peralatan medis, sarung tangan dan perkakas lainnya) sewaktu merawat pasien.

Katagori Spaulding adalah sebagai berikut :

- Kretikal

Bahan dan praktik ini berkaitan dengan jaringan steril atau sisitem darah sehingga merupakan risiko infeksi tingkat tertinggi. Kegagalan manajemen sterilisasi dapat mengakibatkan infeksi yang serius dan fatal

- Semi Kritisal

Bahan praktik ini merupakan terpenting kedua setelah Kritisal yang berkaitan dengan mukosa dan area kecil dikulit yang lecet. Pengelola perlu mengetahui dan memiliki keterampilan dalam penanganan peralatan invasive, pemrosesan alat. Disinfeksi Tingkat Tinggi, pemakaian sarung tangan bagi petugas yang menyentuh mukosa atau kulit tidak utuh.

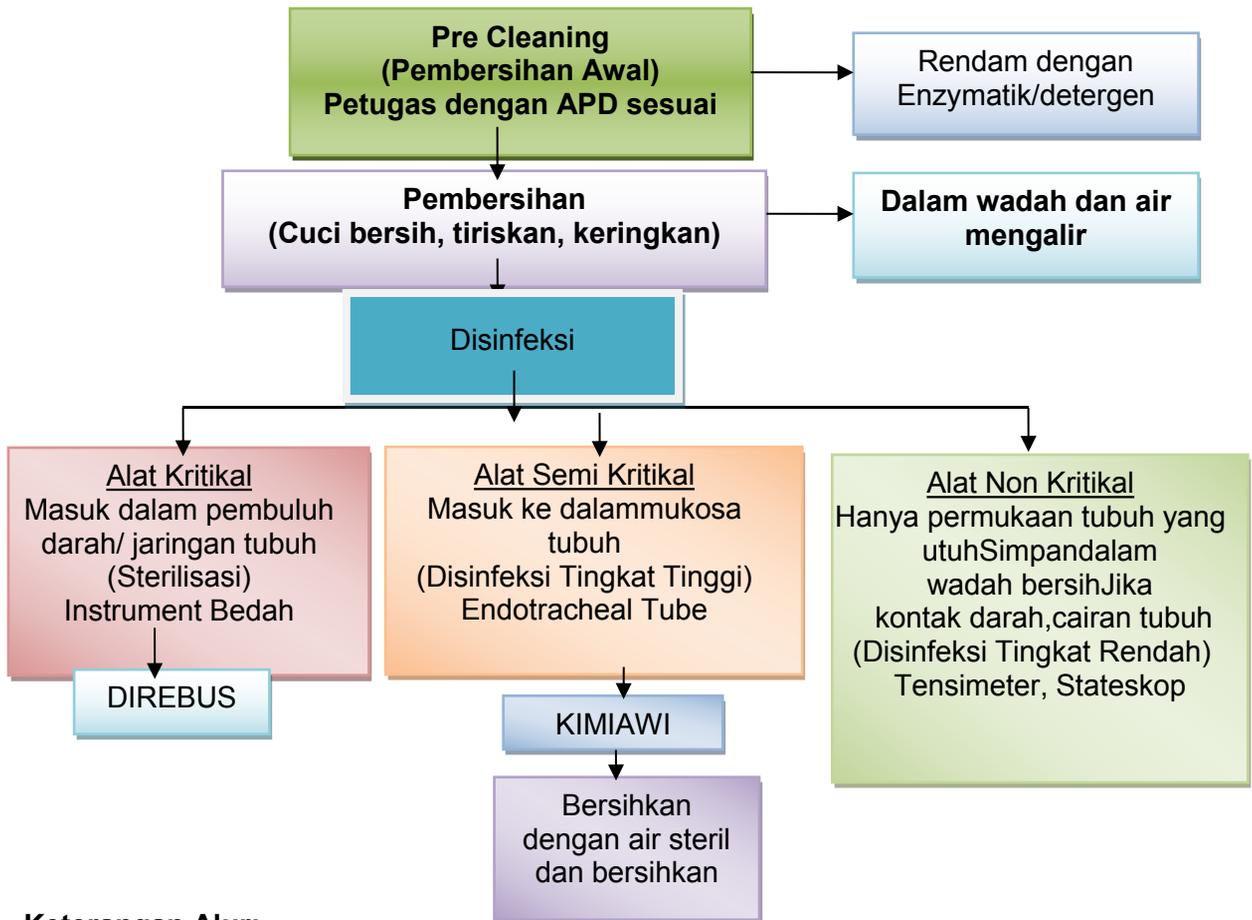
- Non-kritisal

Pengelolaan peralatan/ bahan dan praktik yang berhubungan dengan kulit utuh yang merupakan risiko terendah. Walaupun demikian, pengelolaan yang buruk pada bahan dan peralatan non-kritisal akan dapat menghabiskan sumber daya dengan manfaat yang terbatas (contohnya sarung tangan steril digunakan untuk setiap kali memegang tempat sampah atau memindahkan sampah).

Dalam dekontaminasi peralatan perawatan pasien dilakukan penatalaksanaan peralatan bekas pakai perawatan pasien yang terkontaminasi darah atau cairan tubuh (pre-cleaning, cleaning, disinfeksi, dan sterilisasi) sesuai Standar Prosedur Operasional (SPO) sebagai berikut: Rendam peralatan bekas pakai dalam air dan detergen atau enzyme lalu dibersihkan dengan menggunakan spons sebelum dilakukan disinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau sterilisasi.

- a. Peralatan yang telah dipakai untuk pasien infeksius harus didekontaminasi terlebih dulu sebelum digunakan untuk pasien lainnya.
- b. Pastikan peralatan sekali pakai dibuang dan dimusnahkan sesuai prinsip pembuangan sampah dan limbah yang benar. Hal ini juga berlaku untuk alat yang dipakai berulang, jika akan dibuang.
- c. Untuk alat bekas pakai yang akan di pakai ulang, setelah dibersihkan dengan menggunakan spons, di DTT dengan klorin 0,5% selama 10 menit.
- d. Peralatan nonkritisal yang terkontaminasi, dapat didisinfeksi menggunakan alkohol 70%. Peralatan semikritisal didisinfeksi atau disterilisasi, sedangkan peralatan kritisal harus didisinfeksi dan disterilisasi.
- e. Untuk peralatan yang besar seperti USG dan X-Ray, dapat didekontaminasi permukaannya setelah digunakan di ruangan isolasi

ALUR PEMROSESAN ALAT KESEHATAN SETELAH DI PAKAI



Keterangan Alur:

1. Pembersihan Awal (pre-cleaning): Proses yang membuat benda mati lebih aman untuk ditangani oleh petugas sebelum di bersihkan (umpamanya menginaktivasi HBV, HBC, dan HIV) dan mengurangi, tapi tidak menghilangkan, jumlah mikroorganisme yang mengkontaminasi.
2. Pembersihan: Proses yang secara fisik membuang semua kotoran, darah, atau cairan tubuh lainnya dari permukaan benda mati ataupun membuang sejumlah mikroorganisme untuk mengurangi risiko bagi mereka yang menyentuh kulit atau menangani objek tersebut. Proses ini adalah terdiri dari mencuci sepenuhnya dengan sabun atau detergen dan air atau menggunakan enzim, membilas dengan air bersih, dan mengeringkan. Jangan menggunakan pembersih yang bersifat mengikis, misalnya Vim® atau Comet® atau serat baja atau baja berlubang, karena produk produk ini bisa menyebabkan goresan. Goresan ini kemudian menjadi sarang

mikroorganisme yang membuat proses pembersihan menjadi lebih sulit serta meningkatkan pembentukan karat.

3. Disinfeksi Tingkat Tinggi (DTT): Proses menghilangkan semua mikroorganisme, kecuali beberapa endospora bakterial dari objek, dengan merebus, menguapkan atau memakai disinfektan kimiawi.
4. Sterilisasi: Proses menghilangkan semua mikroorganisme (bakteria, virus, fungi dan parasit) termasuk endospora menggunakan uap tekanan tinggi (autoklaf), panas kering (oven), sterilisasi kimiawi, atau radiasi.
 - a. Sterilisator Uap Tekanan Tinggi (autoklaf): Sterilisasi uap tekanan tinggi adalah metode sterilisasi yang efektif, tetapi juga paling sulit untuk dilakukan secara benar. Pada umumnya sterilisasi ini adalah metode pilihan untuk mensterilisasi instrumen dan alat-alat lain yang digunakan pada berbagai fasilitas pelayanan kesehatan. Bila aliran listrik bermasalah, maka instrumen-instrumen tersebut dapat disterilisasi dengan sebuah sterilisator uap non-elektrik dengan menggunakan bahan bakar lainnya sebagai sumber panas. Atur agar suhu harus berada pada 121°C; tekanan harus berada pada 106 kPa; selama 20 menit untuk alat tidak terbungkus dan 30 menit untuk alat terbungkus. Biarkan semua peralatan kering sebelum diambil dari sterilisator. Set tekanan kPa atau lbs/in² mungkin berbeda tergantung pada jenis sterilisator yang digunakan. Ikuti rekomendasi pabrik, jika mungkin.
 - b. Sterilisator Panas Kering (Oven): Baik untuk iklim yang lembab tetapi membutuhkan aliran listrik yang terus menerus, menyebabkan alat ini kurang praktis pada area terpencil atau pedesaan. Selain itu sterilisasi panas kering yang membutuhkan suhu lebih tinggi hanya dapat digunakan untuk bendabenda dari gelas atau logam, karena akan melelehkan bahan lainnya. Letakkan instrumen di oven, panaskan hingga 170°C, selama 1 (satu) jam dan kemudian didinginkan selama 2-2,5 jam atau 160°C selama 2 (dua) jam. Perlu diingat bahwa waktu paparan dimulai setelah suhu dalam sterilisator telah mencapai suhu sasaran. Tidak boleh memberi kelebihan beban pada sterilisator karena akan mengubah konveksi panas. Sisakan ruang kurang lebih 7,5 cm antara bahan yang akan disterilisasi dengan dinding sterilisator.

4. PENGENDALIAN LINGKUNGAN

Pengendalian lingkungan di fasilitas pelayanan kesehatan, antara lain berupa upaya perbaikan kualitas udara, kualitas air, dan permukaan lingkungan, serta desain dan konstruksi bangunan, dilakukan untuk mencegah transmisi mikroorganisme kepada pasien, petugas dan pengunjung.

a) Kualitas Udara

Tidak dianjurkan melakukan fogging dan sinar ultraviolet untuk kebersihan udara, kecuali dry mist dengan H₂O₂ dan penggunaan sinar UV untuk terminal dekontaminasi ruangan pasien dengan infeksi yang ditransmisikan melalui air borne. Diperlukan pembatasan jumlah personil di ruangan dan ventilasi yang memadai. Tidak direkomendasikan melakukan kultur permukaan lingkungan secara rutin kecuali bila ada outbreak atau renovasi/pembangunan gedung baru

b) Kualitas air

Seluruh persyaratan kualitas air bersih harus dipenuhi baik menyangkut bau, rasa, warna dan susunan kimianya termasuk debitnya sesuai ketentuan peraturan perundangan mengenai syarat-syarat dan pengawasan kualitas air minum dan mengenai persyaratan kualitas air minum. Keandalan penyaluran air bersih ke seluruh ruangan dan gedung perlu memperhatikan :

- Sistem Jaringan. Diusahakan ruangan yang membutuhkan air yang bersih menggunakan jaringan yang handal. Alternatif dengan 2 saluran, salah satu di antaranya adalah saluran cadangan.
- Sistem Stop Kran dan Valve.

c) Permukaan lingkungan

Seluruh permukaan lingkungan datar, bebas debu, bebas sampah, bebas serangga (semut, kecoa, lalat, nyamuk) dan binatang pengganggu (kucing, anjing dan tikus) dan harus dibersihkan secara terus menerus. Tidak dianjurkan menggunakan karpet di ruang perawatan dan menempatkan bunga segar, tanaman pot, bunga plastik di ruang perawatan. Pembersihan permukaan dapat dipakai klorin 0,05%, atau H₂O₂ 0,5-1,4%, bila ada cairan tubuh menggunakan klorin 0,5%. Fasilitas pelayanan kesehatan harus membuat dan melaksanakan SPO untuk pembersihan, disinfeksi permukaan lingkungan, tempat tidur, peralatan disamping tempat tidur dan pinggirannya yang sering tersentuh. Fasilitas pelayanan kesehatan harus mempunyai disinfektan yang sesuai standar untuk mengurangi kemungkinan penyebaran kontaminasi. Untuk mencegah aerosolisasi kuman patogen penyebab infeksi pada saluran napas, hindari penggunaan sapu ijuk dan yang sejenis, tapi gunakan cara basah (kain basah) dan mop (untuk pembersihan kering/lantai), bila dimungkinkan mop terbuat dari microfiber. Mop untuk ruang isolasi harus digunakan tersendiri, tidak digunakan lagi untuk ruang lainnya. Larutan disinfektan yang biasa

dipakai yaitu natrium hipoklorit 0,05- 0,5%. Bila ada cairan tubuh, alcohol digunakan untuk area sempit, larutan peroksida (H₂O₂) 0,5-1,4% untuk ruangan rawat dan 2% untuk permukaan kamar operasi, sedangkan 5-35% (dry mist) untuk udara. Ikuti aturan pakai cairan disinfektan, waktu kontak dan cara pengencerannya. Untuk lingkungan yang sering digunakan pembersihannya dapat diulang menggunakan air dan detergen, terutama bila di lingkungan tersebut tidak ditemukan mikroba multi resisten.

Pembersihan area sekitar pasien:

- Pembersihan permukaan sekitar pasien harus dilakukan secara rutin setiap hari, termasuk setiap kali pasien pulang/keluar dari Rumah Sakit (terminal dekontaminasi).
- Pembersihan juga perlu dilaksanakan terhadap barang yang sering tersentuh tangan, misalnya: lemari disamping tempat tidur, tepi tempat tidur dengan bed rails, tiang infus, tombol telpon, gagang pintu, permukaan meja kerja, anak kunci, dll.
- Bongkaran pada ruang rawat dilakukan setiap 1x (satu) bulan atau sesuai dengan kondisi hunian ruangan.

d) Desain dan konstruksi bangunan Desain harus mencerminkan kaidah PPI yang mengacu pada pedoman PPI secara efektif dan tepat guna. Desain dari faktor berikut dapat mempengaruhi penularan infeksi yaitu jumlah petugas kesehatan, desain ruang rawat, luas ruangan yang tersedia, jumlah dan jenis pemeriksaan/prosedur, persyaratan teknis komponen lantai, dinding dan langit-langit, air, listrik dan sanitasi, ventilasi dan kualitas udara, pengelolaan alat medis reuse dan disposable, pengelolaan makanan, laundry dan limbah.

Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut:

1) Desain jumlah petugas kesehatan

- Perencanaan kebutuhan jumlah petugas kesehatan disesuaikan dengan jumlah pasien
- Pertimbangan faktor kelelahan bisa berakibat kelalaian.
- Tingkat kesulitan pelayanan terhadap pasien berdasarkan tingkat risiko jenis penyakit

2) Desain ruang rawat

- Tersedia ruang rawat satu pasien (single room) untuk isolasi pasien infeksius dan pasien dengan imunitas rendah.

- Jarak antar tempat tidur adalah ≥ 1 meter. Bila memungkinkan 1,8m
 - Tiap kamar tersedia fasilitas Alcohol-Based Hand Rub (ABHR), - 40- disarankan untuk ruang rawat intensif tersedia ABHR di setiap tempat tidur.
 - Tersedia toilet yang dilengkapi shower di setiap kamar pasien.
- 3) Luas ruangan yang tersedia - Ruang rawat pasien disarankan mempunyai luas lantai bersih antara 12-16 m² per tempat tidur.
- Ruang rawat intensif dengan modul kamar individual/kamar isolasi luas lantainya 16-20 m² per kamar.
 - Rasio kebutuhan jumlah tempat duduk di ruang tunggu bagi pengunjung pasien adalah 1 tempat tidur pasien:1-2 tempat duduk.
- 4) Jumlah, jenis pemeriksaan dan prosedur
- Kebutuhan ketersediaan alat medis dan APD berdasarkan jenis penyakit yang ditangani.
 - Lokasi penyimpanan peralatan medis dan APD di masing-masing unit pelayanan harus mudah dijangkau, tempat penyimpanannya harus bersih dan steril terutama peralatan medis harus steril.
- 5) Persyaratan teknis komponen lantai, dinding dan langit-langit
- a. Komponen lantai dan permukaan lantai meliputi:
- Kontruksi dasar lantai harus kuat di atas tanah yang sudah stabil, permukaan lantai harus kuat dan kokoh terhadap beban.
 - Permukaan lantai terbuat dari bahan yang kuat,halus, kedap air mudah dibersihkan, tidak licin, permukaan rata, tidak bergelombang dan tidak menimbulkan genangan air. Dianjurkan menggunakan vinyl dan tidak dianjurkan menggunakan lantai keramik dengan nat di ruang rawat intensif dan IGD karena akan dapat menyimpan mikroba.
 - Permukaan lantai terbuat dari bahan yang kuat, mudah dibersihkan secara rutin minimal 2 (dua) kali sehari atau kalau perlu dan tahan terhadap gesekan dan tidak boleh dilapisi karpet.
 - Penutup lantai harus berwarna cerah dan tidak menyilaukan mata.

- Lantai yang selalu kontak dengan air harus mempunyai kemiringan yang cukup ke arah saluran pembuangan air limbah.
- Pada daerah dengan kemiringan kurang dari 70° , penutup lantai harus dari lapisan permukaan yang tidak licin.
- Pertemuan antara lantai dengan dinding harus menggunakan bahan yang tidak bersiku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan lantai (hospital plint).
- Memiliki pola lantai dengan garis alur yang menerus keseluruhan pelayanan.

b. Komponen dinding meliputi:

- Dinding harus mudah dibersihkan, tahan cuaca dan tidak mudah berjamur.
- Lapisan penutup dinding harus bersifat tidak berpori sehingga dinding tidak menyimpan debu.
- Warna dinding cerah tetapi tidak menyilaukan mata.
- Pertemuan antara dinding dengan dinding harus tidak bersiku, tetapi melengkung untuk memudahkan pembersihan dan mikroba tidak terperangkap di tempat tersebut.

c. Komponen langit-langit meliputi:

- Harus mudah dibersihkan, tahan terhadap segala cuaca, tahan terhadap air, tidak mengandung unsur yang dapat membahayakan pasien, serta tidak berjamur.
- Memiliki lapisan penutup yang bersifat tidak berpori sehingga tidak menyimpan debu.
- Berwarna cerah, tetapi tidak menyilaukan.

6) Air, Listrik dan Sanitasi

Air dan Listrik di RS harus tersedia terus menerus selama 24 jam. Air minum harus memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pemerintah, jadi harus diperiksa secara teratur dan rutin setiap bulan sekali. Pengelolaan air yang digunakan di unit khusus [kamar operasi, unit hemodialisis, ICU (pasien dengan kebutuhan air khusus)] harus bisa mencegah perkembangan mikroba lingkungan (*Legionella* sp,

Pseudomonas, jamur dan lain-lain) dengan metode Reverse Osmosis (di dalamnya terjadi proses penyaringan atau desinfeksi menggunakan sinar ultraviolet atau bahan lainnya). Toilet dan wastafel harus dibersihkan setiap hari.

7) Ventilasi dan Kualitas udara

Semua lingkungan perawatan pasien diupayakan seminimal mungkin kandungan partikel debu, kuman dan spora dengan menjaga kelembaban dan pertukaran udara. Pertukaran udara dalam tiap ruangan berbeda tekanan dengan selisih 15 Pascal. Ruang perawatan biasa minimal 6x pergantian udara perjam, ruang isolasi minimal 12x dan ruang kamar operasi minimal 20x perjam. Perawatan pasien TB paru menggunakan ventilasi natural dengan kombinasi ventilasi mekanik sesuai anjuran dari WHO.

Secara garis besar ada dua jenis sistem ventilasi yaitu:

- Ventilasi Alamiah: sistem ventilasi yang mengandalkan pada pintu dan jendela terbuka, serta skylight (bagian atas ruangan yang bisa dibuka/terbuka) untuk mengalirkan udara dari luar kedalam gedung dan sebaliknya. Sebaiknya menggunakan ventilasi alami dengan menciptakan aliran udara silang (cross ventilation) dan perlu dipastikan arah angin yang tidak membahayakan petugas/pasien lain.
- Ventilasi Mekanik: sistem ventilasi yang menggunakan peralatan mekanik untuk mengalirkan dan mensirkulasi udara di dalam ruangan secara paksa untuk menyalurkan/menyedot udara ke arah tertentu sehingga terjadi tekanan udara positif dan negatif termasuk exhaust fan, kipas angin berdiri (standing fan) atau duduk.
- Ventilasi campuran (hybrid): sistem ventilasi alamiah ditambah dengan penggunaan peralatan mekanik untuk menambah efektifitas penyaluran udara. Pemilihan jenis sistem ventilasi tergantung pada jenis fasilitas dan keadaan setempat. Pertimbangan pemilihan sistem ventilasi suatu fasyankes berdasarkan kondisi lokal yaitu struktur bangunan, iklim – cuaca, peraturan bangunan, budaya, dana dan kualitas udara luar ruangan serta perlu dilakukan monitoring dan pemeliharaan secara periodik.

Ventilasi campuran:

Gedung yang tidak menggunakan sistem pendingin udara sentral, sebaiknya menggunakan ventilasi alamiah dengan exhaust fan atau kipas

angin agar udara luar yang segar dapat masuk ke semua ruangan di gedung tersebut. Pintu, jendela maupun langit-langit di ruangan di mana banyak orang berkumpul seperti ruang tunggu, hendaknya dibuka maksimal. Sistem ventilasi campuran (alamiah dengan mekanik), yaitu dengan penggunaan exhaust fan/kipas angin yang dipasang dengan benar dan dipelihara dengan baik, dapat membantu untuk mendapatkan dilusi yang adekuat, bila dengan ventilasi alamiah saja tidak dapat mencapai rate ventilasi yang cukup. Ruangan dengan jendela terbuka dan exhaust fan/kipas angin cukup efektif untuk mendilusi udara ruangan dibandingkan dengan ruangan dengan jendela terbuka saja atau ruangan tertutup. Penggunaan exhaust fan sebaiknya udara pembuangannya tidak diarahkan ke ruang tunggu pasien atau tempat lalu lalang orang. Bila area pembuangan tidak memungkinkan, pembuangan udara dihisap dengan exhaust fan, dialirkan melalui ducting dan area pembuangannya dilakukan di luar area lalu lalang orang (≥ 25 feet). Dengan ventilasi campuran, jenis ventilasi mekanik yang akan digunakan sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan yang ada dan diletakkan pada tempat yang tepat. Kipas angin yang dipasang pada langit-langit (ceiling fan) tidak dianjurkan. Sedangkan kipas angin yang berdiri atau diletakkan di meja dapat mengalirkan udara ke arah tertentu, hal ini dapat berguna untuk PPI TB bila dipasang pada posisi yang tepat, yaitu dari petugas kesehatan ke arah pasien. Pemasangan Exhaust fan yaitu kipas yang dapat langsung menyedot udara keluar dapat meningkatkan ventilasi yang sudah ada di ruangan. Sistem exhaust fan yang dilengkapi saluran udara keluar, harus dibersihkan secara teratur, karena dalam saluran tersebut sering terakumulasi debu dan kotoran, sehingga bisa tersumbat atau hanya sedikit udara yang dapat dialirkan. Optimalisasi ventilasi dapat dicapai dengan memasang jendela yang dapat dibuka dengan maksimal dan menempatkan jendela pada sisi tembok ruangan yang berhadapan, sehingga terjadi aliran udara silang (crossventilation). Meskipun fasyankes mempertimbangkan untuk memasang sistem ventilasi mekanik, ventilasi alamiah perlu diusahakan semaksimal mungkin.

Yang direkomendasikan adalah ventilasi campuran:

- Usahakan agar udara luar segar dapat masuk ke semua ruangan.
- Dalam ventilasi campuran, ventilasi alami perlu diusahakan semaksimal mungkin.

- Penambahan dan penempatan kipas angin untuk meningkatkan laju pertukaran udara harus memperhatikan arah aliran udara yang dihasilkan.
- Mengoptimalkan aliran udara.
- Menyalakan kipas angin selama masih ada orang-orang di ruangan tersebut (menyalakan kipas angin bila ruangan digunakan).
- Gunakan lap lembab untuk membersihkan debu dan kotoran dari kipas angin.
- Perlu ditunjuk staf yang ditugaskan dan bertanggung jawab terhadap kondisi kipas yang masih baik, bersih dll.
- Periksa ventilasi alamiah secara teratur (minimal sekali dalam sebulan)/dirasakan ventilasi sudah kurang baik.
- Catat setiap waktu pembersihan yang dilakukan dan simpan dengan baik

Penggunaan ventilasi alamiah dengan kipas angin masih ada beberapa kelemahan, selain keuntungan yang sudah dijelaskan diatas. Beberapa keuntungan dan kelemahan penggunaan sistem ventilasi ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Kelebihan dan kelemahan penggunaan sistem ventilasi campuran

Kelebihan	Kelemahan
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Murah dan mudah direalisasikan ➤ Diaktifkan hanya dengan membuka pintu, jendela dan skylight. ➤ Tidak mengurangi risiko transmisi TB, tetapi juga meningkatkan kualitas udara secara umum ➤ Kipas angin, cukup murah dan mudah digunakan ➤ Kipas angin berdiri (Standing Fan) dapat dengan mudah dipindahkan, sesuai kebutuhan 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ventilasi alamiah sering agak sulit dikendalikan dan diprediksi, karena tergantung pada cuaca, kondisi angin, suhu dll ➤ Arah dan laju aliran udara dapat berubah sewaktu – waktu ➤ Udara yang masuk ruangan dari luar tanpa disaring dapat membawa polutan udara lainnya ➤ Jendela/pintu yang selalu dibuka dapat berdampak pada keamanan, kenyamanan dan privasi. Hal ini terutama terjadi pada malam hari atau bila cuaca dingin

Ventilasi mekanik:

Pada keadaan tertentu diperlukan sistem ventilasi mekanik, bila sistem ventilasi alamiah atau campuran tidak adekuat, misalnya pada gedung tertutup. Sistem Ventilasi Sentral pada gedung tertutup adalah sistem mekanik yang mensirkulasi udara didalam suatu gedung. Dengan menambahkan udara segar untuk mendilusi udara yang ada, sistem ini dapat mencegah penularan TB. Tetapi dilain pihak, sistem seperti ini juga dapat menyebarkan partikel yang mengandung M.Tb ke ruangan lain dimana tidak

ada pasien TB, karena sistem seperti ini meresirkulasi udara keseluruhan gedung. Persyaratan sistem ventilasi mekanik yang dapat mengendalikan penularan TB adalah:

- Harus dapat mengalirkan udara bersih dan menggantikan udara yang terkontaminasi di dalam ruangan.
- Harus dapat menyaring (dengan pemasangan filter) partikel yang infeksius dari udara yang di resirkulasi.
- Bila perlu ditambahkan lampu UV untuk mendesinfeksi udara yang di resirkulasi. Gambar 24. Bagan sistem ventilasi tertutup

8) Pengelolaan alat medik reused dan disposable Pengelolaan alat medik bersih dengan yang kotor harus terpisah. Persiapan pemasangan infus dan suntikan dilakukan di ruang bersih dan terpisah dari ruang prosedur kotor (pencucian pispot pasien, alat terkontaminasi, dan lain-lain). Harus tersedia ruangan sterilisasi alat medik. Semua alat steril harus disimpan dilemari/wadah tertutup dan bebas debu dan kuman. Alat disposable tidak boleh diproses/dicuci, tetapi langsung dibuang di tempat sampah sesuai jenis limbahnya, baik yang infeksius maupun atau non-infeksius.

9) Pengelolaan makanan

- a. Pengelolaan makanan pasien harus dilakukan oleh tenaga terlatih. Semua permukaan di dapur harus mudah dibersihkan dan tidak mudah menimbulkan jamur.
- b. Tempat penyimpanan bahan makanan kering harus memenuhi syarat penyimpanan bahan makanan, yaitu bahan makanan tidak menempel ke lantai, dinding maupun ke atap.
- c. Makanan hangat harus dirancang agar bisa segera dikonsumsi pasien sebelum menjadi dingin. Makanan dirancang higienis hingga siap dikonsumsi pasien.

5. PENGELOLAAN LIMBAH

- a) Risiko Limbah Rumah sakit sebagai sarana pelayanan kesehatan adalah tempat berkumpulnya orang sakit maupun sehat, dapat menjadi tempat sumber penularan penyakit serta memungkinkan terjadinya pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan, juga menghasilkan limbah yang dapat menularkan penyakit. Untuk menghindari risiko tersebut maka diperlukan pengelolaan limbah di Rumah Sakit.

- b) Jenis Limbah Rumah Sakit harus mampu melakukan minimalisasi limbah yaitu upaya yang dilakukan untuk mengurangi jumlah limbah yang dihasilkan dengan cara mengurangi bahan (reduce), menggunakan kembali limbah (reuse) dan daur ulang limbah (recycle).

No	Kategori	Warna Kontainer/ Kantong Plastik	Lambang	Keterangan
1	Radioaktif	Merah		- Kantong boks timbal dengan simbol radioaktif
2	Sangat Infeksius	Kuning		- Kantong plastik kuat, anti bocor, atau kontainer yang dapat disterilisasi dengan otoklaf
3	Limbah Infeksius, patologi dan anatomi	Kuning		- Kantong plastik kuat dan anti bocor, atau kontainer
4	Sitotoksik	Ungu		- Kontainer plastik kuat dan anti bocor
5	Limbah kimia dan farmasi	Coklat	-	Kantong plastik atau kontainer

c) Tujuan Pengelolaan Limbah

- Melindungi pasien, petugas kesehatan, pengunjung dan masyarakat sekitar fasilitas pelayanan kesehatan dari penyebaran infeksi dan cedera.
- Membuang bahan-bahan berbahaya (sitotoksik, radioaktif, gas, limbah infeksius, limbah kimiawi dan farmasi) dengan aman.

d) Proses Pengelolaan Limbah Proses pengelolaan limbah dimulai dari identifikasi, pemisahan, labeling, pengangkutan, penyimpanan hingga pembuangan/pemusnahan.

1) Identifikasi jenis limbah:

Secara umum limbah medis dibagi menjadi padat, cair, dan gas. Sedangkan kategori limbah medis padat terdiri dari benda tajam, limbah infeksius, limbah patologi, limbah sitotoksik, limbah tabung bertekanan, limbah genotoksik, limbah farmasi, limbah dengan kandungan logam berat, limbah kimia, dan limbah radioaktif.

2) Pemisahan Limbah

Pemisahan limbah dimulai pada awal limbah dihasilkan dengan memisahkan limbah sesuai dengan jenisnya. Tempatkan limbah sesuai dengan jenisnya, antara lain:

- Limbah infeksius: Limbah yang terkontaminasi darah dan cairan tubuh masukkan kedalam kantong plastik berwarna kuning. Contoh: sampel laboratorium, limbah patologis (jaringan, organ, bagian dari tubuh, otopsi, cairan tubuh, produk darah yang terdiri dari serum, plasma, trombosit dan lain-lain), diapers dianggap limbah infeksius bila bekas pakai pasien infeksi saluran cerna, menstruasi dan pasien dengan infeksi yang di transmisikan lewat darah atau cairan tubuh lainnya.
- Limbah non-infeksius: Limbah yang tidak terkontaminasi darah dan cairan tubuh, masukkan ke dalam kantong plastik berwarna hitam. Contoh: sampah rumah tangga, sisa makanan, sampah kantor. – Limbah benda tajam: Limbah yang memiliki permukaan tajam, masukkan kedalam wadah tahan tusuk dan air. Contoh: jarum, spuit, ujung infus, benda yang berpermukaan tajam.
- Limbah cair segera dibuang ke tempat pembuangan/pojok limbah cair (spoelhoek).

3) Wadah tempat penampungan sementara limbah infeksius berlambang biohazard. Wadah limbah di ruangan:

- Harus tertutup
- Mudah dibuka dengan menggunakan pedal kaki
- Bersih dan dicuci setiap hari
- Terbuat dari bahan yang kuat, ringan dan tidak berkarat
- Jarak antar wadah limbah 10-20 meter, diletakkan di ruang tindakan dan tidak boleh di bawah tempat tidur pasien
- Ikat kantong plastik limbah jika sudah terisi $\frac{3}{4}$ penuh

4) Pengangkutan

- Pengangkutan limbah harus menggunakan troli khusus yang kuat, tertutup dan mudah dibersihkan, tidak boleh tercecer, petugas menggunakan APD ketika mengangkut limbah.
- Lift pengangkut limbah berbeda dengan lift pasien, bila tidak memungkinkan atur waktu pengangkutan limbah

5) Tempat Penampungan Limbah Sementara

- Tempat Penampungan Sementara (TPS) limbah sebelum dibawa ke tempat penampungan akhir pembuangan.

- Tempatkan limbah dalam kantong plastik dan ikat dengan kuat.
- Beri label pada kantong plastik limbah.
- Setiap hari limbah diangkat dari TPS minimal 2 kali sehari.
- Mengangkut limbah harus menggunakan kereta dorong khusus.
- Kereta dorong harus kuat, mudah dibersihkan, tertutup limbah tidak boleh ada yang tercecer.
- Gunakan APD ketika menangani limbah.
- TPS harus di area terbuka, terjangkau oleh kendaraan, aman dan selalu dijaga kebersihannya dan kondisi kering.

6) Pengolahan Limbah

- Limbah infeksius dimusnahkan dengan insenerator.
- Limbah non-infeksius dibawa ke tempat pembuangan akhir (TPA).
- Limbah benda tajam dimusnahkan dengan insenerator. Limbah cair dibuang ke spoelhoek.
- Limbah feces, urin, darah dibuang ke tempat pembuangan/pojok limbah (spoelhoek).

7) Penanganan Limbah Benda Tajam/ Pecahan Kaca

- Jangan menekuk atau mematahkan benda tajam.
- Jangan meletakkan limbah benda tajam sembarang tempat.
- Segera buang limbah benda tajam ke wadah yang tersedia tahan tusuk dan tahan air dan tidak bisa dibuka lagi.
- Selalu buang sendiri oleh si pemakai.
- Tidak menyarungkan kembali jarum suntik habis pakai (recapping).
- Wadah benda tajam diletakkan dekat lokasi tindakan.
- Bila menangani limbah pecahan kaca gunakan sarung tangan rumah tangga.
- Wadah Penampung Limbah Benda Tajam
 - Tahan bocor dan tahan tusukan
 - Harus mempunyai pegangan yang dapat dijinjing dengan satu tangan
 - Mempunyai penutup yang tidak dapat dibuka lagi
 - Bentuknya dirancang agar dapat digunakan dengan satu tangan
 - Ditutup dan diganti setelah $\frac{3}{4}$ bagian terisi dengan limbah
 - Ditangani bersama limbah medis

8) Pembuangan Benda Tajam

- Wadah benda tajam merupakan limbah medis dan harus dimasukkan ke dalam kantong medis sebelum insenerasi.
- Idealnya semua benda tajam dapat diinsenerasi, tetapi bila tidak mungkin dapat dikubur dan dikapurisasi bersama limbah lain.
- Apapun metode yang digunakan haruslah tidak memberikan kemungkinan perlukaan.

Debu sisa pembakaran dari hasil incinerator dapat menimbulkan resiko, debu hasil pembakaran incinerator dapat terdiri dari logam berat dan bahan toksik lain sehingga menimbulkan situasi yang menyebabkan sintesa DIOXIN dan FURAN akibat dari incinerator sering bersuhu area 200-450°C. Selain itu sisa pembakaran jarum dan gelas yang sudah terdesinfeksi tidak bisa hancur menjadi debu dapat masih menimbulkan resiko pajanan fisik. Metoda penanganan autoclave dan disinfeksi dengan uap panas juga dapat menimbulkan produk hazard yang perlu penanganan yang lebih baik. Prinsipnya, untuk menghindari pajanan fisik maka perlu perawatan dan operasional incinerator yang baik

5. 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. Kehati-hatian ini mencakup penggunaan perlengkapan APD yang sesuai dan membersihkan tangan secara teratur sesuai pedoman kewaspadaan standar dengan prinsip-prinsip sebagai berikut:

- a) Fasilitas pelayanan kesehatan harus membuat SPO penatalaksanaan linen. Prosedur penanganan, pengangkutan dan distribusi linen harus jelas, aman dan memenuhi kebutuhan pelayanan.
- b) Petugas yang menangani linen harus mengenakan APD (sarung tangan rumah tangga, gaun, apron, masker dan sepatu tertutup).
- c) Linen dipisahkan berdasarkan linen kotor dan linen terkontaminasi cairan tubuh, pemisahan dilakukan sejak dari lokasi penggunaannya oleh perawat atau petugas.
- d) Minimalkan penanganan linen kotor untuk mencegah kontaminasi ke udara dan petugas yang menangani linen tersebut. Semua linen kotor segera dibungkus/dimasukkan ke dalam kantong kuning di lokasi penggunaannya dan tidak boleh disortir atau dicuci di lokasi dimana linen dipakai.

- e) Linen yang terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh lainnya harus dibungkus, dimasukkan kantong kuning dan diangkut/ditransportasikan secara berhati-hati agar tidak terjadi kebocoran.
- f) Buang terlebih dahulu kotoran seperti faeces ke washer bedpan, spoelhoek atau toilet dan segera tempatkan linen terkontaminasi ke dalam kantong kuning/infeksius. Pengangkutan dengan troli yang terpisah, untuk linen kotor atau terkontaminasi dimasukkan ke dalam kantong kuning. Pastikan kantong tidak bocor dan lepas ikatan selama transportasi. Kantong tidak perlu ganda.
- g) Pastikan alur linen kotor dan linen terkontaminasi sampai di laundry terpisah dengan linen yang sudah bersih.
- h) Cuci dan keringkan linen di ruang laundry. Linen terkontaminasi seyogyanya langsung masuk mesin cuci yang segera diberi disinfektan.
- i) Untuk menghilangkan cairan tubuh yang infeksius pada linen dilakukan melalui 2 tahap yaitu menggunakan deterjen dan selanjutnya dengan Natrium hipoklorit (Klorin) 0,5%. Apabila dilakukan perendaman maka harus diletakkan di wadah tertutup agar tidak menyebabkan toksik bagi petugas

6. PERLINDUNGAN KESEHATAN PETUGAS

Lakukan pemeriksaan kesehatan berkala terhadap semua petugas baik tenaga kesehatan maupun tenaga nonkesehatan. Rumah Sakit harus mempunyai kebijakan untuk penatalaksanaan akibat tusukan jarum atau benda tajam bekas pakai pasien, yang berisikan antara lain siapa yang harus dihubungi saat terjadi kecelakaan dan pemeriksaan serta konsultasi yang dibutuhkan oleh petugas yang bersangkutan.

Petugas harus selalu waspada dan hati-hati dalam bekerja untuk mencegah terjadinya trauma saat menangani jarum, scalpel dan alat tajam lain yang dipakai setelah prosedur, saat membersihkan instrumen dan saat membuang jarum. Jangan melakukan penutupan kembali (recap) jarum yang telah dipakai, memanipulasi dengan tangan, menekuk, mematahkan atau melepas jarum dari spuit. Buang jarum, spuit, pisau, scalpel, dan peralatan tajam habis pakai lainnya ke dalam wadah khusus yang tahan tusukan/tidak tembus sebelum dimasukkan ke insenerator. Bila wadah khusus terisi $\frac{3}{4}$ harus diganti dengan yang baru untuk menghindari tercecer.

Apabila terjadi kecelakaan kerja berupa perlukaan seperti tertusuk jarum suntik bekas pasien atau terpercik bahan infeksius maka perlu pengelolaan yang cermat dan tepat serta efektif untuk mencegah semaksimal mungkin terjadinya infeksi yang tidak diinginkan. Sebagian besar insiden pajanan okupasional adalah infeksi melalui darah yang terjadi dalam fasilitas pelayanan

kesehatan (fasyankes). HIV, hepatitis B dan hepatitis C adalah patogen melalui darah yang berpotensi paling berbahaya, dan kemungkinan pajanan terhadap patogen ini merupakan penyebab utama kecemasan bagi petugas kesehatan di seluruh dunia. Risiko mendapat infeksi lain yang dihantarkan melalui darah (bloodborne) seperti hepatitis B dan C jauh lebih tinggi dibandingkan mendapatkan infeksi HIV. Sehingga tatalaksana pajanan okupasional terhadap penyebab infeksi tidak terbatas pada PPP HIV saja. Di seluruh fasyankes, kewaspadaan standar merupakan layanan standar minimal untuk mencegah penularan patogen melalui darah.

TATALAKSANA PAJANAN

Tujuan tatalaksana pajanan adalah untuk mengurangi waktu kontak dengan darah, cairan tubuh, atau jaringan sumber pajanan dan untuk membersihkan dan melakukan dekontaminasi tempat pajanan. Tatalaksananya adalah sebagai berikut:

- a) Bila tertusuk jarum segera bilas dengan air mengalir dan sabun/cairan antiseptik sampai bersih
- b) Bila darah/cairan tubuh mengenai kulit yang utuh tanpa luka atau tusukan, cuci dengan sabun dan air mengalir
- c) Bila darah/cairan tubuh mengenai mulut, ludahkan dan kumur-kumur dengan air beberapa kali.
- d) Bila terpercik pada mata, cucilah mata dengan air mengalir (irigasi), dengan posisi kepala miring ke arah mata yang terpercik.
- e) Bila darah memercik ke hidung, hembuskan keluar dan bersihkan dengan air.
- f) Bagian tubuh yang tertusuk tidak boleh ditekan dan dihisap dengan mulut.

TATALAKSANA PAJANAN BAHAN INFEKSIUS DI TEMPAT KERJA

Langkah 1: Cuci

- a) Tindakan darurat pada bagian yang terpajan seperti tersebut di atas.
- b) Setiap pajanan dicatat dan dilaporkan kepada yang berwenang yaitu atasan langsung dan Komite PPI atau K3. Laporan tersebut sangat penting untuk menentukan langkah berikutnya. Memulai PPP (profilaksis paska pajanan) sebaiknya secepatnya kurang dari 4 jam dan tidak lebih dari 72 jam, setelah 72 jam tidak dianjurkan karena tidak efektif.

Langkah 2: Telaah pajanan

- a) Pajanan-pajanan yang memiliki risiko penularan infeksi adalah:
 - Perlukaan kulit
 - Pajanan pada selaput mukosa
 - Pajanan melalui kulit yang luka

b) Bahan pajanan bahan yang memberikan risiko penularan infeksi adalah:

- Darah
- Cairan bercampur darah yang kasat mata
- Cairan yang potensial terinfeksi: semen, cairan vagina, cairan serebrospinal, cairan sinovia, cairan pleura, cairan peritoneal, cairan pericardial, cairan amnion
- Virus yang terkonsentrasi

b. Status Infeksi Tentukan status infeksi sumber pajanan (bila belum diketahui), dilakukan pemeriksaan :

- Hbs Ag untuk Hepatitis B
- Anti HCV untuk Hepatitis C
- Anti HIV untuk HIV
- Untuk sumber yang tidak diketahui, pertimbangkan
- Faktor risiko yang tinggi atas ketiga infeksi di atas

c. Kerentanan Tentukan kerentanan orang yang terpajan dengan cara:

- Pernahkah mendapat vaksinasi Hepatitis B.
- Status serologi terhadap HBV (titer Anti HBs) bila pernah mendapatkan vaksin.
- Pemeriksaan Anti HCV (untuk hepatitis C)
- Anti HIV (untuk infeksi HIV)

LANGKAH DASAR TATALAKSANA KLINIS PPP HIV PADA KASUS KECELAKAAN KERJA

- 1) Menetapkan memenuhi syarat untuk PPP HIV.
- 2) Memberikan informasi singkat mengenai HIV untuk mendapatkan persetujuan (informed consent).
- 3) Memastikan bahwa korban tidak menderita infeksi HIV dengan melakukan tes HIV terlebih dahulu.
- 4) Pemberian obat-obat untuk PPP HIV.
- 5) Melaksanakan evaluasi laboratorium.
- 6) Menjamin pencatatan.
- 7) Memberikan follow-up dan dukungan
- 8) Menetapkan Memenuhi Syarat Untuk PPP HIV

Evaluasi memenuhi syarat untuk PPP HIV adalah meliputi penilaian keadaan berikut:

- Waktu terpajan
- Status HIV orang terpajan
- Jenis dan risiko pajanan
- Status HIV sumber pajanan

Waktu memulai PPP HIV

- a) PPP harus diberikan secepat mungkin setelah pajanan, dalam 4 jam pertama dan tidak boleh lebih dari 72 jam setelah terpajan. Dosis pertama atau bahkan lebih baik lagi paket PPP HIV harus tersedia di fasyankes untuk orang yang potensial terpajan setelah sebelumnya dilakukan tes HIV dengan hasil negatif.
- b) Infeksi HIV yang sebelumnya sudah ada, Kita harus selalu menyelidiki kemungkinan orang yang terpajan sudah mendapat infeksi HIV sebagai bagian dari proses penilaian memenuhi syarat untuk PPP, dan jika orang tersebut telah mendapat infeksi HIV sebelumnya, maka PPP tidak boleh diberikan dan tindakan pengobatan dan semua paket perawatan seperti skrining TB, IMS, penentuan stadium klinis dll sesuai dengan pedoman ARV mutlak perlu dilakukan.
- c) Penilaian pajanan HIV, Orang yang terpajan pada membran mukosa (melalui pajanan seksual atau percikan ke mata, hidung atau rongga mulut) atau kulit yang tidak utuh (melalui tusukan perkutaneus atau abrasi kulit) terhadap cairan tubuh yang potensial infeksius dari sumber terinfeksi HIV atau yang tidak diketahui statusnya harus diberikan PPP HIV. Jenis pajanan harus dikaji lebih rinci untuk menentukan risiko penularan. Dokter dapat menerapkan algoritma penilaian risiko untuk membantu dalam proses penentuan memenuhi syaratnya.
- d) Penilaian status HIV dari sumber pajanan mengetahui status HIV dari sumber pajanan sangat membantu. Pada kasus kekerasan seksual, sulit untuk mengidentifikasi pelaku dan memperoleh persetujuan untuk dites. Jika sumber pajanan HIV negatif, PPP jangan diberikan. Pemberian informasi singkat mengenai HIV dan tes HIV yang standar harus diikuti dalam melakukan testing terhadap sumber pajanan, yang meliputi persetujuan tes HIV (dapat diberikan secara verbal) dan menjaga kerahasiaan hasil tes. Tidak ada formula atau mekanisme yang sederhana dapat diterapkan untuk menentukan kemungkinan bahwa sumber yang tidak diketahui atau dites terinfeksi HIV. Karena itu,

penilaian status HIV dari sumber dan keputusan tentang memenuhi syarat PPP harus berdasarkan data epidemiologi yang ada.

Informasi Singkat Untuk PPP HIV

Orang yang terpajan harus mendapat informasi singkat tentang aspek spesifik PPP, idealnya pada saat mereka melaporkan kejadian pajanan. Informasi tersebut harus meliputi informasi tentang pentingnya adherence dan kemungkinan efek samping serta nasehat tentang risiko penularan sebagai bagian dari konseling. Informasi singkat tersebut harus didukung dengan tindak lanjut layanan dukungan yang tepat untuk memaksimalkan kepatuhan terhadap panduan obat PPP HIV dan mengelola efek samping.

Pemberian informasi untuk menurunkan risiko juga perlu untuk mencegah penularan HIV kepada mitra seksual dan penerima darah donor, jika orang terpajan telah menjadi terinfeksi. Konseling penurunan risiko harus diberikan selama kunjungan awal dan diperkuat pada kunjungan selanjutnya. Penggunaan kondom dan/atau tindakan pencegahan lain harus didorong sampai tes HIV setelah 6 bulan hasilnya negatif.

Memberitahukan kepada korban mengenai perlunya menggunakan kondom jika berhubungan seks setelah seseorang terpajan secara okupasional atau kekerasan seksual mungkin sulit karena merupakan hal yang sensitif, tetapi pemberitahuan ini penting.

Orang yang terpajan mungkin memerlukan dukungan emosional pada masa setelah pajanan. Konseling psikososial dan trauma dianjurkan untuk orang yang mendapat kekerasan seksual, maupun yang terpajan okupasional. Orang yang sudah menerima informasi (syarat, risiko serta manfaat) yang tepat tentang HIV dan PPP dapat memberikan persetujuan secara verbal. Jika pasien menolak, harus menandatangani formulir penolakan.

Informasi yang diberikan sebagai bagian dari proses persetujuan harus disesuaikan dengan usia, ketrampilan membaca dan tingkat pendidikan. Dalam hal kasus anak-anak atau kasus lain yang kurang dalam kapasitas untuk menyetujui, maka seseorang (seperti anggota keluarga atau wali) dapat menanda tangani surat persetujuannya.

Pemberian Obat-Obat Untuk PPP

a) Paduan obat ARV untuk PPP HIV

Pemilihan obat antiretroviral

Paduan obat pilihan yang diberikan untuk PPP adalah 2 obat NRTI + 1 obat PI (LPV/r).

Paduan obat ARV untuk PPP

Orang yang terpajan	Panduan ARV	
Remaja & Dewasa	Pilihan	TDF + 3 TC (FTC) + LPV/I
	Alternatif	TDF + 3 TC (FTC) + EPV AZT + 3TC + LPV/r
Anak (≤ 10 tahun)	Pilihan	AZT + 3TC + LPV/r
	Alternatif	TDF + 3 TC (FTC) + LPV/I Dapat menggunakan EFV/NVP untuk NNRTI

Dosis obat ARV untuk PPP HIV bagi orang dewasa dan remaja

Nama obat ARV	Dosis
Tenofovir (TDF)	300 mg sekali sehari
Lamivudin (3TC)	150 dua kali sehari atau 300 mg sekali sehari
Emtricitabin (FTC)	200 mg sekali sehari
zidovudin (AZT)	300 mg sekali sehari
Lopinavir/ritonavir (LPV/r)	200 mg/50mg dua kali sehari

Penelitian di negara maju menunjukkan bahwa adherence terhadap pengobatan yang sangat baik ($> 95\%$) berkaitan dengan perbaikan dampak pada virologi, imunologi dan klinis. Meskipun data adherence untuk PPP tidak ada, tetapi besarnya efek positif dari derajat adherence yang tinggi pada umumnya dianggap serupa. Meskipun PPP diberikan untuk periode yang relatif pendek (4 minggu), pemberian informasi adherence dan dukungan masih penting untuk memaksimalkan efektifitas obat.

b) Efek samping

Efek samping yang paling sering dilaporkan adalah mual dan lelah. Orang harus mengerti bahwa efek samping yang timbul jangan disalah tafsirkan sebagai gejala serokonversi HIV. Penanganan efek samping dapat berupa obat (misalnya anti mual) atau untuk mengurangi efek samping dianjurkan minum obat bersama makanan.

Profilaksis Pasca Pajanan untuk Hepatitis B

Sebelum memberi obat PPP untuk hepatitis B, perlu dikaji keadaan berikut:

- Pernahkah mendapat vaksinasi hepatitis B
- Lakukan pemeriksaan HBsAg
- Lakukan pemeriksaan anti HBs jika pernah mendapat vaksin

Profilaksis Pasca Paparan untuk Hepatitis B

Vaksinasi dan respon antibodi dari Petugas Kesehatan [‡]	Pengobatan untuk sumber paparan yang menunjukkan		
	HBsAg [†] positif	HBsAg negative	Sumber yang tidak diketahui atau tidak tersedia sarana pemeriksaan
Belum divaksinasi	1 dosis HBIG [*] dan mulai seri vaksinasi hepatitis B	Beri seri vaksinasi hepatitis B	Beri seri vaksinasi hepatitis B
Pernah divaksinasi			
Diketahui sbg responder [§] (HBsAg +)	Tidak perlu pengobatan	Tidak perlu pengobatan	Tidak perlu pengobatan
Diketahui sbg non-responder (HBsAg -) [§]	1 dosis HBIG dan ulangan seri vaksinasi hepatitis B atau 2 dosis HBIG dengan interval 1 bln	Tidak perlu pengobatan	Bila diketahui bahwa sumber paparan berisiko tinggi, obati seperti pada HBsAg positif
Tidak diketahui status respon antibodinya	Periksa Anti-HBs terpajan 1. bila cukup tidak perlu pengobatan 2. bila tidak cukup, beri	Tidak perlu pengobatan	Periksa Anti-HBs terpajan 10) bila cukup tidak perlu pengobatan 11) bila tidak cukup, beri

	1 dosis HBIG dan vaksin boster		1 dosis HBIG dan vaksin boster
--	--------------------------------	--	--------------------------------

Keterangan:

[‡] Orang yang sebelumnya pernah mendapat infeksi Hepatitis B telah memiliki kekebalan terhadap Hep B, dan tidak perlu mendapatkan profilaksis pasca paparan (PPP)

[†] *Hepatitis B surface antigen*

^{*} Dosis immune globulin Hepatitis B: 0,05 ml/Kg intramuskuler.

[§] Seorang "responder" adalah orang yang memiliki kadar antibodi Hepatitis B yang cukup di dalam serum (yaitu anti HBs >10 mU/ml); sedang non-responder adalah seorang yang memberikan respon kurang pada pemberian vaksinasi (kadar antibodi terhadap HBsAg nya <10 mU/ml)

[§] Untuk para non-responder lebih baik diberi HBIG dan vaksinasi ulang secara seial bila mereka belum sempat menyelesaikan dosis ke-3 vaksinasinya. Bagi mereka yang telah mendapatkan vaksinasi ke dua secara lengkap dan tidak memberi respon, perlu diberi 2 dosis HBIG. Dosis pertama diberikan saat paparan dan dosis kedua pada 1 bulan kemudian

[¶] Antibodi terhadap HBsAg

Lama pemberian obat untuk PPP HIV Lama pemberian obat ARV untuk PPP adalah 28 hari.

c) Strategi Pemberian Obat

Dosis awal Dosis pertama PPP harus selalu ditawarkan secepat mungkin setelah pajanan, dan jika perlu, tanpa menunggu konseling dan tes HIV atau hasil tes dari sumber pajanan. Strategi ini sering digunakan jika yang memberikan perawatan awal adalah bukan ahlinya, tetapi selanjutnya dirujuk kepada dokter ahli dalam waktu singkat. Langkah selanjutnya setelah dosis awal diberikan, adalah agar akses terhadap keseluruhan suplai obat PPP selama 28 hari dipermudah.

d) Paket awal PPP HIV

Paket awal ini cocok disediakan di unit gawat darurat. Paket ini biasanya berisi obat yang cukup untuk beberapa hari pertama pemberian obat untuk PPP (1 – 7 hari) dan diresepkan atas kondisi bahwa orang tersebut akan kembali ke klinik yang ditunjuk dalam waktu 1-3 hari untuk menjalani penilaian risiko dan konseling dan tes HIV serta untuk memperoleh sisa obat. Strategi ini sering disukai karena pada umumnya sedikit obat yang akan terbuang. Contoh, jika seseorang memutuskan untuk tidak melanjutkan PPP HIV, sisa obat yang seharusnya diberikan tidak akan terbuang. Selain itu, menggunakan paket awal PPP HIV berarti bahwa fasilitas yang tidak mempunyai dokter ahli hanya perlu menyediakan sedikit obat. Manfaat lainnya adalah bahwa pada kunjungan follow-up dapat mendiskusikan mengenai adherence terhadap pengobatan.

Perhatian utama terkait dengan pemberian awal PPP HIV sebelum hasil tes HIV diketahui adalah risiko timbulnya resistensi terhadap terapi antiretroviral diantara orang yang tidak menyadari dirinya terinfeksi HIV dan yang diberikan paduan 2-obat. Resistensi sedikit kemungkinan terjadi dengan paket awal PPP HIV yang diberikan dalam waktu singkat. PPP HIV dihentikan jika selanjutnya orang terpajan diketahui HIV positif.

e) Penambahan dosis

Banyak program PPPHIV memilih untuk memberikan obat selama 2 minggu pada setiap kunjungan. Dan seperti pada paket awal PPP HIV, pada strategi penambahan dosis ini juga mengharuskan orang datang kembali untuk pemantauan adherence, efek samping obat dan memberikan kesempatan untuk tambahan konseling dan dukungan.

f) Dosis penuh 28 hari

Pada beberapa keadaan, pemberian dosis penuh 28 hari obat PPP HIV akan meningkatkan kemungkinan dilengkapinya lama pengobatan, misalnya, yang tinggal di pedesaan. Kerugian utama dari strategi ini adalah mengurangi motivasi untuk kunjungan ulang.

g) Keahlian (kompetensi)

yang diperlukan untuk meresepkan obat untuk PPP Obat PPP HIV awal, dapat diberikan oleh dokter/petugas kesehatan yang ditunjuk/bertugas dan pemberian obat selanjutnya dilakukan di klinik PDP.

h) Obat-obat lain

Paket PPP HIV sebaiknya juga mencakup obat yang berpotensi dapat meringankan efek samping tersering dari obat ARV, sehingga dapat - meningkatkan adherence. Misalnya, obat untuk mengurangi mual, sakit kepala (jika menggunakan zidovudine).

Evaluasi Laboratorium

- a) Tes HIV Tes antibodi HIV untuk orang terpajan harus dilakukan, karena PPP tidak diberikan pada orang yang telah terinfeksi. Orang terinfeksi harus mendapatkan pengobatan bukan pencegahan. Namun tes HIV tidak wajib dilakukan dan pemberian PPP HIV tidak wajib diberikan jika orang terpajan tidak mau diberikan obat untuk profilaksis. Pemeriksaan tes HIV dengan tes cepat (rapid)
- Yang memberikan hasil dalam 1 jam
 - Merupakan pilihan utama baik untuk orang terpajan maupun sumber pajanan.
- b) Pemeriksaan laboratorium lain Pemeriksaan laboratorium lain harus ditawarkan sesuai dengan pedoman nasional dan kapasitas layanan. Pemeriksaan haemoglobin (Hb) perlu dilakukan, terutama jika memberikan zidovudine dalam PPP HIV. Pemeriksaan penyakit yang ditularkan melalui darah (bloodborne) – seperti Hepatitis B dan C – juga penting dilakukan, tergantung kepada jenis risiko dan prevalensi setempat serta kapasitas di layanan.

Pencatatan

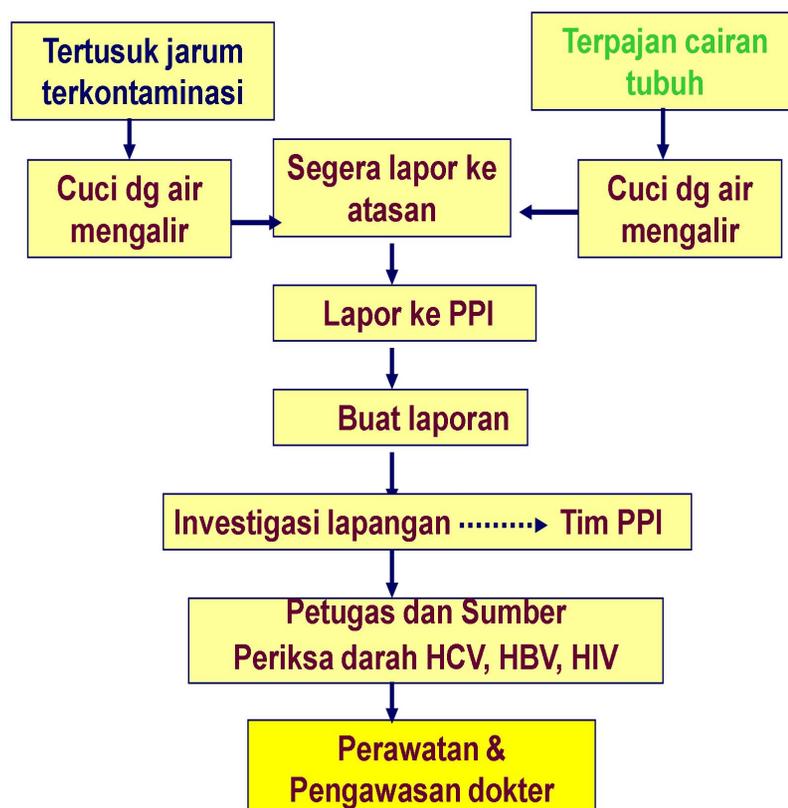
Setiap layanan PPP harus didokumentasikan dengan menggunakan pencatatan standar. Di tingkat layanan, antara lain mencatat kapan dan bagaimana terjadinya pajanan, mengidentifikasi keselamatan dan kemungkinan tindakan pencegahan dan sangat penting untuk menjaga kerahasiaan data klien.

Follow-up dan Dukungan

- a) Follow-up klinis Orang terpajan dan mendapat PPP harus dilakukan follow-up dan pemantauan klinis, dengan maksud untuk memantau adherence dan mengetahui efek samping obat. Jika memungkinkan, perlu disediakan nomor telepon kontak yang dapat dihubungi jika timbul efek samping.
- b) Follow-up tes HIV -65- Tes HIV (jika ada yang sangat sensitif) berikutnya bagi orang terpajan dilakukan 4 – 6 minggu setelah pajanan, tetapi pada umumnya belum cukup waktu untuk mendiagnosis sero konversi. Sehingga dianjurkan untuk melakukan tes HIV 3 – 6 bulan setelah pajanan. Timbulnya sero konversi setelah PPP tidak berarti bahwa tindakan PPP ini gagal, karena sero konversi dapat berasal dari pajanan yang sedang berlangsung.
- c) Follow-up konseling
Selain informasi singkat yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dukungan psikososial yang tepat dan/atau bantuan pengobatan selanjutnya harus ditawarkan ke orang terpajan yang menerima PPP. Orang terpajan harus menyadari layanan dukungan yang ada dan mengetahui bagaimana untuk mengaksesnya. Menyarankan orang terpajan sejak terjadinya pajanan sampai 6 bulan kedepan, tidak melakukan perilaku berisiko (penggunaan kondom saat berhubungan seks, tidak berbagi alat suntik), dan tidak mendonorkan darah, plasma, organ, jaringan atau air mani.
- d) Follow-up PPP untuk Hepatitis B
 - Lakukan pemeriksaan anti HBs 1-2 bulan setelah dosis vaksin yang terakhir; anti HBs tidak dapat dipastikan jika HBIG diberikan dalam waktu 6-8 minggu.

- Menyarankan orang terpajan sejak terjadinya pajanan sampai 6 bulan kedepan, tidak melakukan perilaku berisiko (penggunaan kondom saat berhubungan seks, tidak berbagi alat suntik), dan tidak mendonorkan darah, plasma, organ, jaringan atau air mani.

ALUR LUKA TUSAK JARUM/PAPARAN CAIRAN TUBUH



ALUR LUKA TUSUK JARUM

8. PENEMPATAN PASIEN

- Tempatkan pasien infeksius terpisah dengan pasien non infeksius.
- Penempatan pasien disesuaikan dengan pola transmisi infeksi penyakit pasien (kontak, droplet, airborne) sebaiknya ruangan tersendiri.
- Bila tidak tersedia ruang tersendiri, dibolehkan dirawat bersama pasien lain yang jenis infeksiya sama dengan menerapkan sistem cohorting. Jarak antara tempat tidur minimal 1 meter. Untuk menentukan pasien yang dapat disatukan dalam satu ruangan, dikonsultasikan terlebih dahulu kepada Komite PPI
- Semua ruangan terkait cohorting harus diberi tanda kewaspadaan berdasarkan jenis transmisinya (kontak, droplet, airborne).
- Pasien yang tidak dapat menjaga kebersihan diri atau lingkungannya seyogyanya dipisahkan tersendiri.

- f) Mobilisasi pasien infeksius yang jenis transmisiya melalui udara (airborne) agar dibatasi di lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menghindari terjadinya transmisi penyakit yang tidak perlu kepada yang lain.
- g) Pasien HIV tidak diperkenankan dirawat bersama dengan pasien TB dalam satu ruangan tetapi pasien TB-HIV dapat dirawat dengan sesama pasien TB.

9. KEBERSIHAN PERNAPASAN/ETIKA BATUK DAN BERSIN

Diterapkan untuk semua orang terutama pada kasus infeksi dengan jenis transmisi airborne dan droplet. Fasilitas pelayanan kesehatan harus menyediakan sarana cuci tangan seperti wastafel dengan air mengalir, tisu, sabun cair, tempat sampah infeksius dan masker bedah. Petugas, pasien dan pengunjung dengan gejala infeksi saluran napas, harus melaksanakan dan mematuhi langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menutup hidung dan mulut dengan tisu atau saputangan atau lengan atas.
- b) Tisu dibuang ke tempat sampah infeksius dan kemudian mencuci tangan. Edukasi/Penyuluhan Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) dan fasilitas pelayanan kesehatan lain dapat dilakukan melalui audio visual, leaflet, poster, banner, video melalui TV di ruang tunggu atau ulisan oleh petugas.

10. PRAKTIK MENYUNTIK YANG AMAN

Pakai spuit dan jarum suntik steril sekali pakai untuk setiap suntikan, berlaku juga pada penggunaan vial multidose untuk mencegah timbulnya kontaminasi mikroba saat obat dipakai pada pasien lain. Jangan lupa membuang spuit dan jarum suntik bekas pakai ke tempatnya dengan benar. Hati-hati dengan pemakaian obat untuk perina dan anestesi karena berpotensi menimbulkan Kejadian Luar Biasa (KLB).

Rekomendasi Penyuntikan Yang Aman

- a) Menerapkan aseptic technique untuk mencegah kontaminasi alat-alat injeksi (kategori IA).
- b) Tidak menggunakan spuit yang sama untuk penyuntikan lebih dari satu pasien walaupun jarum suntiknya diganti (kategori IA).
- c) Semua alat suntik yang dipergunakan harus satu kali pakai untuk satu pasien dan satu prosedur (kategori IA).
- d) Gunakan cairan pelarut/flushing hanya untuk satu kali (NaCl, WFI, dll) (kategori IA).
- e) Gunakan single dose untuk obat injeksi (bila memungkinkan) (kategori IB).

- f) Tidak memberikan obat-obat single dose kepada lebih dari satu pasien atau mencampur obat-obat sisa dari vial/ampul untuk pemberian berikutnya (kategori IA).
- g) Bila harus menggunakan obat-obat multi dose, semua alat yang akan dipergunakan harus steril (kategori IA).
- h) Simpan obat-obat multi dose sesuai dengan rekomendasi dari pabrik yang membuat (kategori IA).
- i) Tidak menggunakan cairan pelarut untuk lebih dari 1 pasien (kategori IB)

11. PRAKTIK LUMBAL PUNGSU YANG AMAN

Semua petugas harus memakai masker bedah, gaun bersih, sarung tangan steril saat akan melakukan tindakan lumbal pungsi, anestesi spinal/epidural/pasang kateter vena sentral. Penggunaan masker bedah pada petugas dibutuhkan agar tidak terjadi droplet flora orofaring yang dapat menimbulkan meningitis bakterial.

b) KEWASPADAAN BERDASARKAN TRANSMISI

Kewaspadaan berdasarkan transmisi sebagai tambahan Kewaspadaan Standar yang dilaksanakan sebelum pasien didiagnosis dan setelah terdiagnosis jenis infeksi. Jenis kewaspadaan berdasarkan transmisi sebagai berikut:

1. Melalui kontak
2. Melalui droplet
3. Melalui udara (Airborne Precautions)
4. Melalui common vehicle (makanan, air, obat, alat, peralatan)
5. Melalui vektor (lalat, nyamuk, tikus)

Suatu infeksi dapat ditransmisikan lebih dari satu cara. Dalam buku pedoman ini, akan di bahas yang berkaitan dengan HAIs yaitu transmisi kontak, droplet dan airborne.

1. Kewaspadaan Transmisi Melalui Kontak

Kewaspadaan ini bertujuan untuk menurunkan risiko timbulnya Healthcare Associated Infections (HAIs), terutama risiko transmisi mikroba yang secara epidemiologi diakibatkan oleh kontak langsung atau tidak langsung.

- a) Kontak langsung meliputi kontak dengan permukaan kulit yang terbuka dengan kulit terinfeksi atau kolonisasi. Misalnya pada saat petugas membalikkan tubuh pasien, memandikan, membantu pasien bergerak, mengganti perban, merawat oral pasien Herpes Simplex Virus (HSV) tanpa sarung tangan.

- b) Transmisi kontak tidak langsung adalah kontak dengan cairan sekresi pasien terinfeksi yang ditransmisikan melalui tangan petugas yang belum dicuci atau benda mati dilingkungan pasien, misalnya instrumen, jarum, kasa, mainan anak, dan sarung tangan yang tidak diganti.
- c) Hindari menyentuh permukaan lingkungan lain yang tidak berhubungan dengan perawatan pasien sebelum melakukan aktivitas kebersihan tangan (hand hygiene).
- d) Petugas harus menahan diri untuk tidak menyentuh mata, hidung, mulut saat masih memakai sarung tangan terkontaminasi/tanpa sarung tangan.

2. Kewaspadaan Transmisi Melalui Droplet

Transmisi droplet terjadi ketika partikel droplet berukuran $>5 \mu\text{m}$ yang dikeluarkan pada saat batuk, bersin, muntah, bicara, selama prosedur suction, bronkhoskopi, melayang di udara dan akan jatuh dalam jarak germ decontaminator). Jenis transmisi percikan ini dapat terjadi pada kasus antara lain common cold, respiratory syncytial virus (RSV), Adenovirus, H5N1, H1N1.

3. Kewaspadaan Transmisi Melalui Udara (Air-Borne Precautions)

Transmisi melalui udara secara epidemiologi dapat terjadi bila seseorang menghirup percikan partikel nuklei yang berdiameter $1-5 \mu\text{m}$ (2 m dari sumber, dapat terhirup oleh individu rentan di ruang yang sama atau yang jauh dari sumber mikroba. Penting mengupayakan pertukaran udara $>12 \times/\text{jam}$ (12 Air Changes per Hour/ACH).

Contoh penghitungan pertukaran udara (*Air Change per Hour*) :

Jendela terbuka : tinggi 0,5m; lebar 0,5m

∴ Luas jendela $0,5 \times 0,5 = 0,25 \text{ m}^2$

Kecepatan udara rata-rata lewat jendela = $0,5\text{m/detik}$

Dimensi ruangan : lebar 3m, panjang 5m, tinggi 3 cm

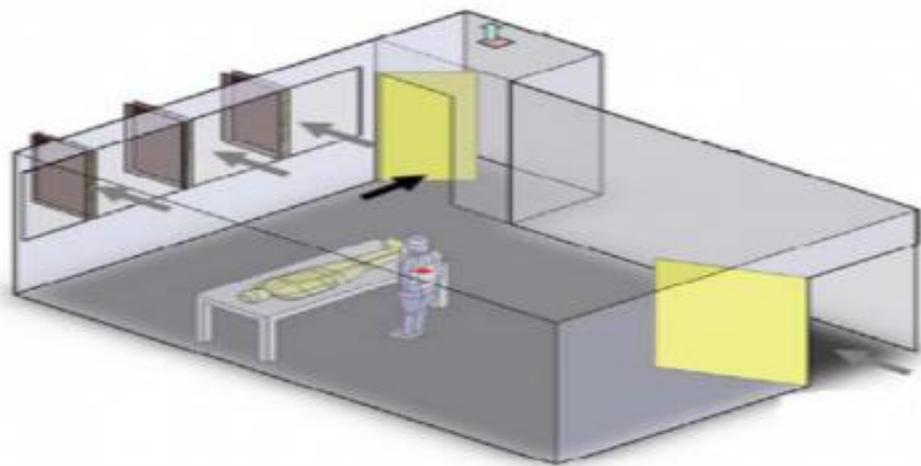
∴ Isi ruangan = $3\text{m} \times 5\text{m} \times 3\text{m} = 45\text{m}^3$

Perkiraan Laju Aliran Udara rata-rata :

Luas jendela x kecepatan udara rata-rata lewat jendela =
 $0,25\text{m}^2 \times 0,5\text{m/detik} \times 3600\text{detik/jam} = 450 \text{ m}^2/\text{jam}$

Pertukaran udara setiap jam :

Laju aliran udara rata-rata : isi ruangan = $450\text{m}^2/\text{jam} : 45\text{m}^3$



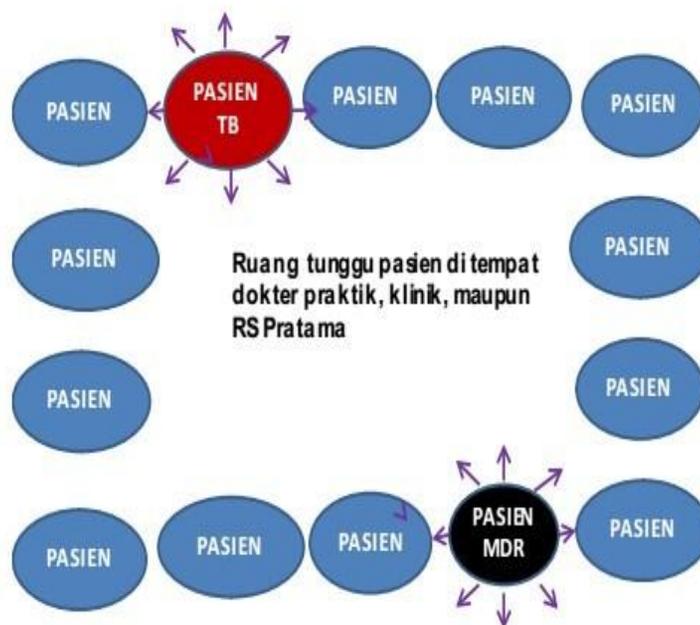
Perhitungan Laju Pertukaran Udara

Pertukaran udara alamiah (*natural ventilation*) dapat dikombinasikan dengan pertukaran udara mekanis yang menggunakan kipas angin dan exhaust fan untuk mengatur udara di dalam suatu ruangan agar menghindari/meminimalkan terjadinya penularan. Hal ini selaras dengan rekomendasi dari WHO.

Langkah-langkah penerapan kewaspadaan transmisi melalui udara antara lain:

- a) Pengaturan penempatan posisi pemeriksa, pasien dan ventilasi mekanis di dalam suatu ruangan dengan memperhatikan arah suplai udara bersih yang masuk dan keluar.

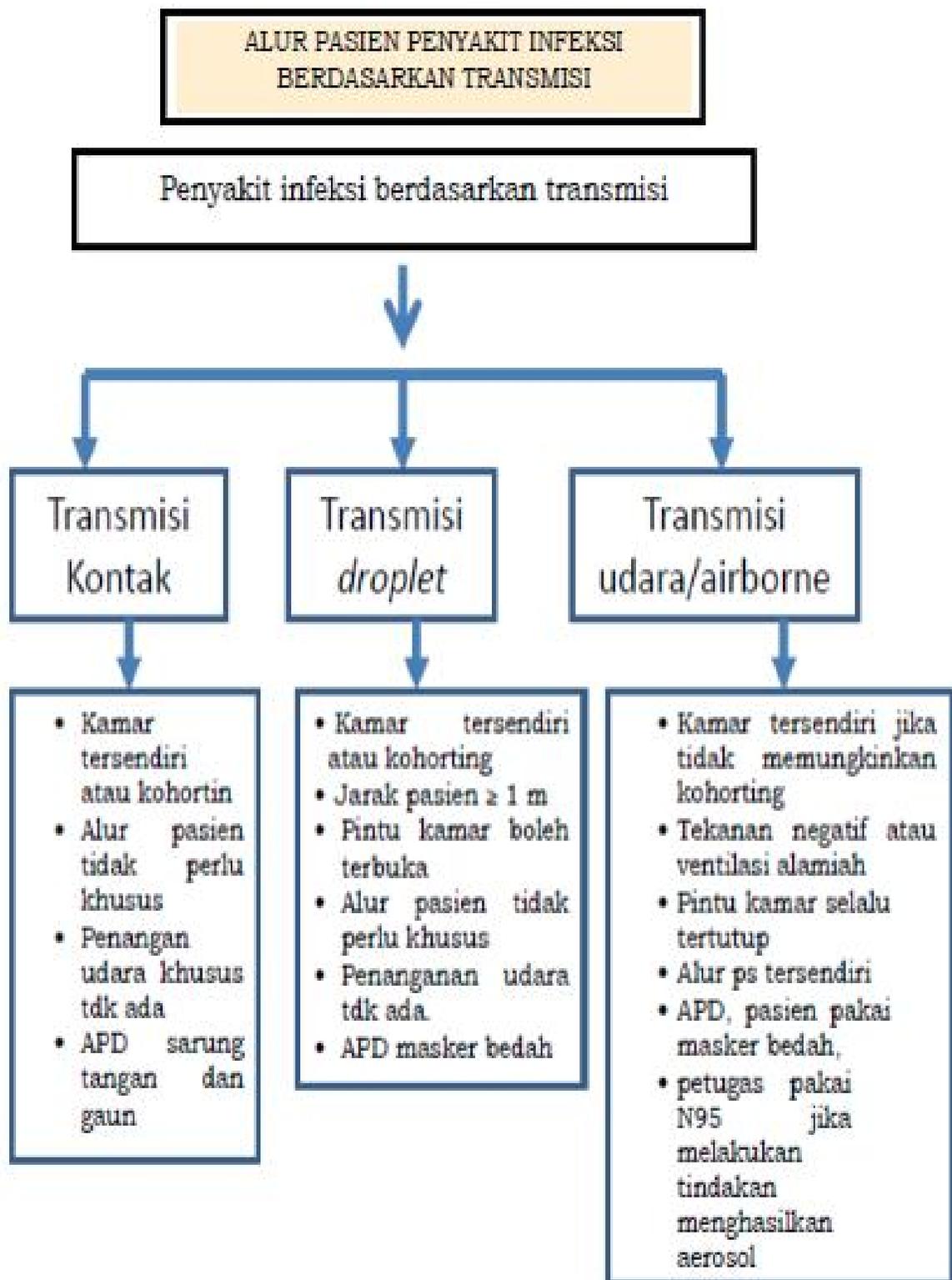
- b) Penempatan pasien TB yang belum pernah mendapatkan terapi OAT, harus dipisahkan dari pasien lain, sedangkan pasien TB yang telah mendapat terapi OAT secara efektif berdasarkan analisis resiko tidak berpotensi menularkan TB baru dapat dikumpulkan dengan pasien lain.
- c) Peringatan tentang cara transmisi infeksi dan penggunaan APD pada pasien, petugas dan pengunjung penting dicantumkan di pintu ruangan rawat pasien sesuai kewaspadaan transmisinya.
- d) Ruang rawat pasien TB/MDR TB sebaiknya menggunakan ruangan bertekanan negatif. Untuk RS yang belum mampu menyediakan ruang tersebut, harus memiliki ruang dengan ventilasi yang memadai, minimal terjadi pertukaran udara 12x/jam (diukur dengan alat Vaneometer).



Vaneometer Jenis transmisi airborne ini dapat terjadi pada kasus antara lain tuberkulosis, measles/campak, SARS. Transmisi juga terjadi pada Tuberkulosis, untuk pencegahan dan pengendaliannya dilakukan strategi TEMPO. Strategi TEMPO merupakan strategi yang mengutamakan pada komponen administratif pengendalian infeksi TB. Kunci utama dari strategi TEMPO adalah menjangring, mendiagnosis dan mengobati TB segera dan tepat sehingga dapat mengurangi penularan TB secara efektif. Penerapannya mudah dan tidak membutuhkan biaya besar, dan ideal untuk diterapkan oleh layanan kesehatan primer dengan keterbatasan sumber daya yang belum dapat menjalankan komponen PPI lainnya secara lengkap. Dengan menggunakan strategi TEMPO akan mengurangi risiko penularan kasus TB dan TB Resistan Obat yang belum teridentifikasi. Penelitian menunjukkan bahwa melalui cara aktif untuk menemukan pasien TB yang sebelumnya tidak terduga TB, dapat

dilakukan melalui surveilans batuk secara terorganisasi difasilitas pelayanan primer. Untuk mencegah adanya kasus TB dan TB Resistan Obat yang tidak terdiagnosis, dilaksanakan strategi TEMPO dengan skrining bagi semua pasien dengan gejala batuk. Pada strategi TEMPO, ditugaskan seseorang sebagai petugas surveilans batuk (Surveyor), yang melakukan triase, yaitu menemukan secara aktif pasien batuk. Surveyor batuk harus bekerja sama dengan petugas laboratorium secara baik, sehingga pasien yang dirujuk ke laboratorium untuk pemeriksaan dapat memperoleh hasil pemeriksaan BTA positif dalam 1-2 hari, khusus bagi pasien terduga TB Resistan Obat segera dirujuk ke pusat rujukan TB Resistan Obat.

Gambar 36. ALUR PASIEN INFEKSIUS



Kewaspadaan Berbasis Transmisi

	Kontak	Droplet	Udara/Airborne
Penempatan pasien	<p>1. Tempatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di ruang rawat terpisah, atau <i>cohorting</i> atau dipertimbangkan bersama Tim PPI - Tempat tidur dengan jarak ≥ 1 meter 	<p>1. Tempatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di ruang rawat terpisah, atau <i>cohorting</i> atau dipertimbangkan bersama Tim PPI - Tempat tidur dengan jarak ≥ 1 meter <p>2. Cegah terjadinya kontaminasi</p>	<p>1. Tempatkan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Di ruang rawat terpisah, atau <i>cohorting</i> atau dipertimbangkan bersama Tim PPI - Tempat tidur dengan jarak ≥ 1 meter - Ruang bertekanan negatif atau ruang dengan pertukaran
Transport pasien	Batasi gerak	<ul style="list-style-type: none"> - Batasi gerak Bila diperlukan keluar ruangan pasien diberi 	<ul style="list-style-type: none"> - Batasi gerak Bila diperlukan keluar ruangan pasien diberi
		respirasi dan etika batuk	

	Kontak	Droplet	Udara/Airborne
APD	<ul style="list-style-type: none"> - Kebersihan tangan sebelum menggunakan APD - Sarung tangan dan gaun bagi Petugas saat masuk ke ruang pasien - Ganti sarung tangan setelah kontak dengan bahan infeksius (feses, cairan tubuh, darah) <p>Gaun</p> <ul style="list-style-type: none"> • pakai gaun bersih saat masuk ruang pasien untuk melindungi petugas dari kontak dengan pasien, permukaan lingkungan, barang di ruang pasien, cairan diare pasien, ileostomy, 	<ul style="list-style-type: none"> - Kebersihan tangan sebelum menggunakan APD - Sarung tangan, gaun dan masker dipakai bila bekerja dalam radius 1-2 m terhadap pasien, saat kontak erat. - Gaun dan apron sama seperti transmisi kontak 	<ul style="list-style-type: none"> - Kebersihan tangan sebelum menggunakan APD - Masker bedah untuk pasien dan respirator partikulat untuk petugas saat masuk ke ruang pasien. - Orang yang rentan tidak boleh masuk ruang pasien yang diketahui atau suspek campak, cacar air. - Bila masuk atau melakukan tindakandengan kemungkinan timbul aerosol, maka petugas harus mengenakan respirator partikulat

	Kontak	Droplet	Udara/Airborne
	<p>colostomy, luka terbuka</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lepaskan gaun sebelum keluar ruangan. <p>Apron</p> <ul style="list-style-type: none"> - untuk mengurangi penetrasi cairan. - Bila memungkinkan - kan peralatan non kritikal dipakai untuk 1 pasien atau pasien dengan infeksi mikroba yang sama. 		
Peralatan untuk perawatan pasien dan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> - Perlu terminal dekontaminasi area sekitar pasien atau ruangan setelah pasien pulang 	<ul style="list-style-type: none"> - Ruang Rawat pasien dengan transmisi droplet tidak perlu penanganan udara secara khusus karena mikroba tidak bergerak jauh. 	<p>Terminal dekontaminasi dilakukan secara dekontaminasi permukaan menggunakan H₂O₂ 0,5-1,4% dengan lama kontak 30 detik-1 menit</p>

	Kontak	Droplet	Udara/Airborne
	- Dapat dipakai Na hipoklorit 0,5 % bilas dengan air atau dengan H ₂ O ₂ 0,5 - 1,4%	- Perlu terminal dekontaminasi area sekitar pasien atau ruangan setelah pasien pulang - Dapat dipakai Na hipoklorit 0,5 % bilas dengan air atau dengan H ₂ O ₂ 0,5-1,4 %	- (baktericidal, virusidal) atau lama kontak 5 menit bila dengan tujuan mikobakterisidal atau dry mist dengan H ₂ O ₂ 5% dikombinasi dengan Ag dengan lama kontak 55 menit unt luas ruangan 0,135 m ³ .

B. SURVEILANS INFEKSI RUMAH SAKIT

1. Definisi

Surveilans kesehatan adalah kegiatan pengamatan yang sistematis dan terus menerus terhadap data dan informasi tentang kejadian penyakit atau masalah kesehatan dan kondisi yang mempengaruhi terjadinya peningkatan dan penularan penyakit atau masalah kesehatan untuk memperoleh dan memberikan informasi guna mengarahkan tindakan pengendalian dan penanggulangan secara efektif dan efisien. Salah satu dari bagian surveilans kesehatan adalah Surveilans infeksi terkait pelayanan kesehatan (Health Care Associated Infections/HAIs).

Infeksi Rumah Sakit atau *Healthcare Associated Infections* (HAIs) adalah infeksi yang terjadi pada pasien selama perawatan di RS atau fasilitas pelayanan kesehatan lain yang tidak ditemukan dan tidak dalam masa inkubasi saat pasien masuk rumah sakit. IRS juga mencakup infeksi yang didapat di rumah sakit tetapi baru muncul setelah keluar rumah sakit dan juga infeksi akibat kerja pada tenaga kesehatan.

2. Tujuan surveilans

Surveilans infeksi di RSUD Dr.M.Zein Painan bertujuan sebagai berikut :

- a. Mendapatkan data Angka infeksi di RSUD Dr. M. Zein Painan
- b. Menurunkan laju infeksi rumah sakit.
- c. Dengan surveilans ditemukan faktor risiko Infeksi Rumah Sakit yang akan ditindak lanjuti sehingga dapat menurunkan laju angka Infeksi Rumah Sakit. Untuk mencapai tujuan ini surveilans harus berdasarkan tata cara penggunaan data, sumber daya manusia dan dana yang tersedia.
- d. Identifikasi dini Kejadian Luar Biasa (KLB) RSUD Dr. M. Zein Painan. Bila laju angka dasar telah diketahui, maka kita dapat segera mengenali bila terjadi suatu penyimpangan dari laju angka dasar tersebut, yang mencerminkan suatu peningkatan kasus atau kejadian luar biasa (outbreak) dari Infeksi Rumah Sakit.
- e. Meyakinkan para tenaga kesehatan tentang adanya masalah yang memerlukan penanggulangan segera.
- f. Data surveilans disajikan secara rutin dapat meyakinkan tenaga kesehatan untuk menerapkan pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI)..
- g. Mengukur dan menilai keberhasilan program PPI RSUD Dr.M.Zein Painan
- h. Memenuhi standar mutu pelayanan medis dan keperawatan di RSUD Dr. M. Zein Painan
- i. Salah satu unsur pendukung untuk memenuhi akreditasi RSUD Dr. M. Zein Painan

3. Metode-metode surveilans yang digunakan di RSUD Dr. Muhammad Zein Painan disesuaikan dengan kebutuhan rumah sakit. Metode surveilans yang digunakan adalah kombinasi dari metode surveilans hospital wide dan surveilans target.

a) Surveilans hospital wide

Adalah surveilans yang dilakukan di semua area perawatan untuk mengidentifikasi pasien yang mengalami infeksi selama dirawat di rumah sakit. Data dikumpulkan dari catatan medis, catatan keperawatan, laboratorium dan perawat ruangan. Perawat penanggung jawab pasien harus mengisi formulir yang sudah disiapkan dan melaporkan ke IPCLN untuk dilakukan. RSUD Dr. Muhammad Zein Painan metode ini digunakan untuk menentukan angka infeksi HAIs rumah sakit secara keseluruhan pada semua pasien rawat inap.

Perawat penanggung jawab pasien akan mengisi formulir yang sudah ada dibawah bimbingan dan pengawasan IPCLN dan IPCN. Data yang sudah ada akan diolah oleh IPCN, kemudian dianalisa dan diinterpretasikan dan dibuat rekomendasi oleh komite PPIRS. Laporan hasil surveilans dilaporkan ke Direktur dan disebar luaskan ke unit terkait untuk ditindak lanjuti.

b) Surveilans target

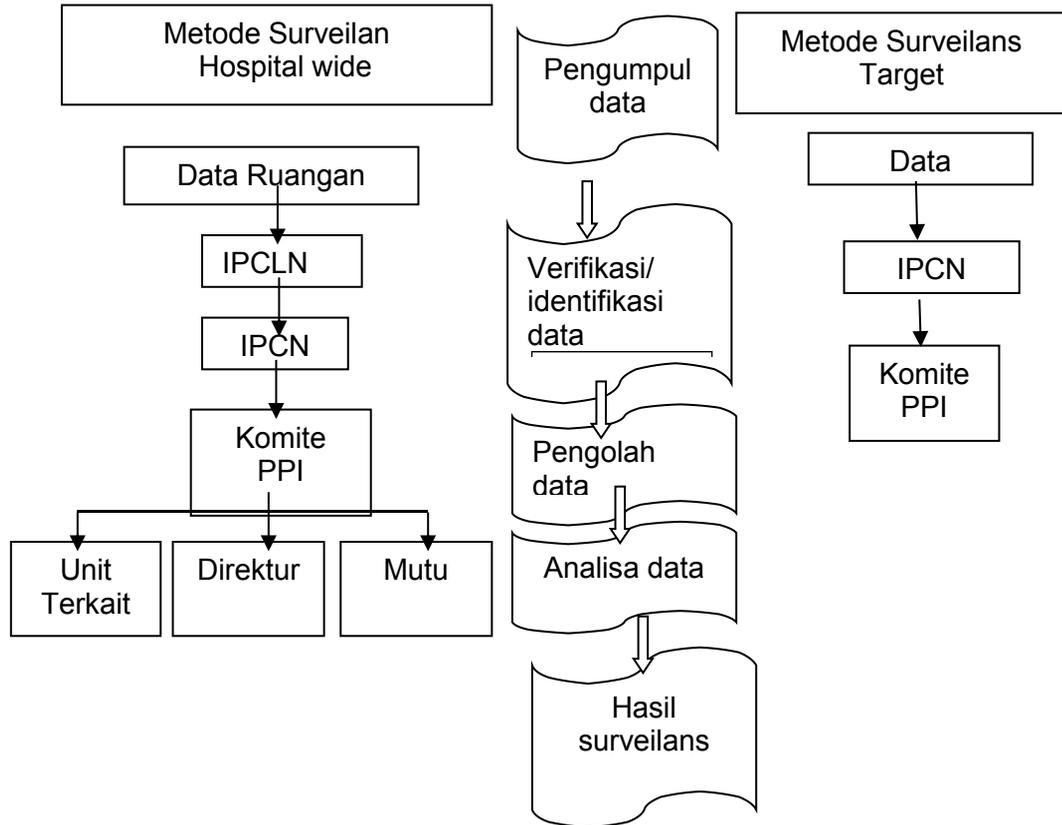
Adalah surveilans yang terfokus pada ruangan, kelompok pasien atau tindakan dengan risiko infeksi spesifik. Surveilans target akan memberikan hasil yang lebih tajam dan memerlukan sumber daya yang lebih sedikit. Surveilans target di akan difokuskan di ICU dan Perinatologi untuk kasus IADP, VAP untuk di ruangan ICU, rawat inap kebidanan dan bedah serta kls 3 terpadu untuk kasus IDO. Surveilans target dilakukan oleh IPCN pada hari kerja dan dibantu oleh IPCLN pada hari libur atau jika tidak memungkinkan pengambilan data dilakukan retrospektif.

c) Pengumpulan data surveilans

RSUD Dr. Muhammad Zein Painan menggunakan metode campuran dalam pengumpulan data surveilan yaitu metode hospital wide dan targeted. Pengumpul data adalah IPCN dan IPCLN di unit kerja. Surveilans targeted di ruangan yang berisiko seperti ICU dan Perinatology dilakukan oleh IPCN sedangkan surveilans hospital wide IPCN dibantu oleh IPCLN terutama dalam pengumpulan denominator. Dalam pengumpulan data ini digunakan formulir yang dikerjakan secara manual. Pengumpulan data di ICU dan Perinatologi dilakukan setiap hari oleh IPCN pada jam kerja dan saat libur dilakukan pengambilan data secara retrospektif. Formulir yang digunakan adalah formulir surveilans harian.

Pengumpulan data di rawat inap dilakukan oleh IPCLN menggunakan formulir surveilans pada RM 24 direkap pada Formulir bulanan. Formulir bulanan dikumpulkan ke PPI setiap awal bulan, Jika ditemukan adanya dugaan atau terjadinya kejadian infeksi maka IPCLN akan menghubungi IPCN untuk melakukan telaah atau investigasi terkait dugaan infeksi.

Alur pengumpulan data surveilans



4. DIAGNOSA INFEKSI RUMAH SAKIT

a) INFEKSI ALIRAN DARAH PRIMER (IADP).

Infeksi aliran darah primer (IADP) atau *blood stream infection* (BSI) merupakan jenis infeksi yang terjadi akibat masuknya mikroba melalui peralatan yang dimasukkan langsung ke sistem pembuluh darah. Akses langsung ke peredaran darah ini dapat berupa kateter vena atau arteri yang langsung dilakukan kepada pasien.

Definisi IADP adalah ditemukannya organisme dari hasil kultur darah semi kuantitatif/ kuantitatif disertai tanda klinis yang jelas, serta tidak berhubungan dengan infeksi di tempat lain dan atau dokter yang merawat menyatakan telah terjadi infeksi.

IADP dengan kata lain adalah keadaan bakteremia yang diagnosis ditegakkan melalui pemeriksaan kultur.

Kriteria IADP.

Kriteria IADP 1 :

- ditemukan kuman pathogen pada > 1 kultur darah pasien.
- mikroba dari kultur darah tidak berhubungan dengan infeksi di bagian lain dari tubuh pasien.

Kriteria IADP 2 :

- Pasien menunjukkan minimal satu gejala klinis : demam(suhu > 38 ° C), menggigil atau hipotensi .
- Tanda dan gejala klinis serta hasil positif pemeriksaan laboratorium yang tidak berhubungan dengan infeksi di bagian lain dari tubuh pasien.
- Hasil kultur yang berasal dari 2 kultur darah pada lokasi pengambilan yang berbeda didapatkan mikroba kontaminan kulit yang umum, misalnya difteroid (*Corynebacterium spp*), *Bacillus spp*, *Propionibacterium spp*, *Staphylococcus coagulase negatif* termasuk *S. epidermidis*, *Streptococcus viridians*, *Aerococcus spp*, *Micrococcus spp*.

Kriteria IADP 3 :

- Pasien anak usia < 1 tahun menunjukkan minimal satu gejala seperti demam, apnoe atau bradikardia
- Tanda dan gejala serta hasil pemeriksaan laboratorium positif, dan tidak berhubungan dengan infeksi di bagian lain dari tubuh pasien.

Hasil kultur yang berasal dari >2 kultur darah pada lokasi pengambilan yang berbeda didapatkan mikroba kontaminan kulit yang umum, misalnya difteroid (*Corynebacterium spp*), *Bacillus spp*

Sepsis klinis dipakai untuk melaporkan IADP pada neonatus dan bayi .

Kriteria sepsis klinis

- Pasien berumur < 1 tahun menunjukkan minimal 1 tanda atau gejala klinis tanpa ditemukan penyebab lain: demam (suhu rectal > 38° C), hipotermia (suhu rectal <37 ° C), apnoe atau bradikardi dan
- Tidak dilakukan kultur darah atau kultur darah negatif, dan
- Tidak ditemukan infeksi di tempat lain, dan
- Klinisi melakukan terapi sebagai kasus sepsis.

Faktor risiko IADP

Risiko IADP terdapat pada semua pasien yang dipasang kateter pembuluh darah. Sedangkan risiko infeksi dan hasil pemeriksaan tergantung dari :

- Lama pemasangan ; berapa hari peralatan dipasang. Pada kateter perifer pada pediatrik dan neonatus penggantian dilakukan jika terdapat salah satu tanda-
- tanda plebitis seperti , hangat, kemerahan, nyeri, pembengkakan teraba vena. Pada pasien dewasa kateter perifer diganti setiap 72 – 96 jam. Untuk kateter umbilikal arteri diganti setelah 5 hari dan kateter umbilikal vena diganti setelah 14 hari. Kateter vena sentral dapat dipertahan sampai dengan 7-14 hari.
- Jenis jalur intravaskular (vena sentral, vena perifer, arteri, dialisa dan sebagainya) yang dipasang.
- Lokasi pemasangan : subklavia, femoral, internal jugular, perifer.
- Teknik pemasangan : keahlian petugas, teknik aseptik, jenis antiseptik, jenis dan bahan peralatan terpasang
- Perawatan : ruang perawatan, perawatan peralatan, frekuensi manipulasi.
- Kondisi pasien: usia, penyakit yang diderita.
- Teknik pengambilan kultur.

Data surveilans IADP

Data-data utama yang dikumpulkan dalam surveilans IADP adalah data-data yang berhubungan dengan faktor risiko di atas dan data-data yang diperlukan untuk diagnosis.

Pada perhitungan laju infeksi IADP, yang digunakan sebagai numerator adalah jumlah penderita yang terinfeksi akibat penggunaan kateter intravaskuler, sedangkan sebagai denominator adalah jumlah hari penggunaan alat intravaskuler.

Petunjuk pelaporan IADP

- Pelaporan mikroba dari hasil kultur darah sebagai IADP bila tidak ditemukan infeksi lain dari bagian tubuh.
- Phlebitis purulen dikonfirmasi dengan hasil positif kultur semikuantitatif dari ujung kateter adalah IADP, tetapi bila hasil kultur negatif, atau tidak ada kultur darah maka dilaporkan sebagai phlebitis.

b. PLEBITIS

Phlebitis adalah peradangan pada vena perifer , yang ditandai dengan nyeri, nyeri tekan, pembengkakan, pengerasan vena, eritema dan hangat pada vena.

Jenis phlebitis

- Phlebitis kimia, dipengaruhi oleh osmolaritas dan PH, Ph yang rendah dan osmolaritas yang tinggi akan mempengaruhi kejadian phlebitis.
- Phlebitis mekanis, dipengaruhi oleh penempatan kateter vena yang tidak tepat, ukuran kateter vena yang tidak sesuai dengan vena, cara pemasangan kateter vena, pengawasan dan perawatan daerah sekitar kateter vena yang kurang baik dan laju pemberian cairan yang tidak sesuai.
- Phlebitis bakterial, disebabkan oleh kebersihan tangan yang tidak dilakukan, preparasi kulit yang kurang baik, tehnik aseptik tidak baik saat akan memberikan cairan atau obat-obatan, kateter terpasang terlalu lama, tempat insersi kateter jarang dilakukan inspeksi.

Derajat phlebitis

Derajat 0	tidak ada gejala.
Derajat 1	kulit lembut, edema < 1 inchi, dingin bila disentuh, dengan atau tanpa nyeri.
Derajat 2	Kulit lembut, edema 1-6 inchi, dingin bila disentuh, dengan atau tanpa nyeri.
Derajat 3	Kulit lembut, transparan, edema > 6 inchi, derajat nyeri ringan samapi dengan sedang, mati rasa.
Derajat 4	Kulit lembut, transparan, kulit kencang, kulit pucat, memar, bengkak, edema > 6 cm, lubang dalam pada jaringan edema(piting), sirkulasi terganggu, nyeri sedang sampai berat, infiltrasi produk darah,

c. PNEUMONIA

Pneumonia merupakan peradangan jaringan atau parenkhim paru-paru. Dasar diagnosis pneumonia dapat berdasarkan 3 hal, yaitu gejala klinis, radiologis dan laboratorium. Dua jenis pneumonia yang berhubungan dengan Infeksi Rumah Sakit yaitu pneumonia yang didapatkan akibat perawatan yang lama atau sering disebut *hospital acquired pneumonia*(HAP) dan pneumonia yang terjadi akibat pemakaian ventilasi mekanik atau disebut *ventilator associated pneumonia* (VAP).

Definisi HAP

HAP adalah infeksi saluran napas bawah yang mengenai parenkhim paru setelah pasien dirawat di rumah sakit > 48 jam tanpa dilakukan intubasi dan sebelumnya tidak menderita infeksi saluran napas bawah. HAP dapat diakibatkan tirah baring lama (koma/tidak sadar, trakeostomi, refluk gaster)

Definisi VAP

VAP adalah infeksi saluran napas bawah yang mengenai parenkhim paru setelah pemakaian ventilasi mekanik > 48 jam, dan sebelumnya tidak ditemukan tanda-tanda infeksi saluran napas.

Pneumonia ditentukan berdasarkan kriteria klinis, radiologi dan laboratorium.

Tanda dan gejala klinis Pneumonia

Bukti klinis pneumonia adalah bila ditemukan minimal 1 dari tanda dan gejala berikut:

- Demam ($\geq 38^{\circ}$ C) tanpa ditemukan penyebab lainnya.
- Leukopenia (< 4.000 WBC/mm³) atau Leukositosis (≥ 12.000 SDP/mm³).
- Untuk penderita berumur ≥ 70 tahun, ada perubahan status mental yang tidak ditemui penyebab lainnya.

Minimal disertai 2 tanda berikut :

- Timbulnya onset baru sputum purulen atau perubahan sifat sputum.
- Munculnya tanda atau terjadinya batuk yang memburuk atau dyspnea (sesak napas) atau tachypnea (napas frekuensi cepat)
- Ronkhi basah atau suara napas bronkhial.
- Memburuknya pertukaran gas, misalnya desaturasi O₂, peningkatan kebutuhan oksigen atau perlunya peningkatan ventilasi.

Keterangan:

- Sputum purulen adalah sekresi yang berasal dari paru-paru, bronchus atau trachea yang mengandung ≥ 25 netrofil dan ≤ 10 sel squamosa /lapangan mikroskopkekuatan rendah.
- Perubahan sifat sputum dapat dilihat dari warna, konsistensi, bau, jumlah
- Data ulangan tentang sputum purulen atau perubahan sifat sputum yang terjadi dalam 24 jam lebih mempunyai arti untuk menunjukkan adanya onset proses infeksi .
- Tachipnea adalah peningkatan frekuensi napas/menit (rr) yang pada orang dewasa > 25 , bayi premature umur kandungan kurang dari 37 minggu > 75 , bayi aterm (umur kehamilan 40 mgg) sampai usia 1

bulan >60, anak umur 1-12 bulan >50, anak usia 1-5 tahun >40, anak besar >3

Tanda Radiologis Pneumonia

Bukti adanya Pneumonia secara radiologis adalah bila ditemukan ≥ 2 foto serial didapatkan minimal 1 tanda berikut:

- Infiltrat baru atau progresif yang menetap
- Konsolidasi.
- Kavitasi.
- Pneumatoceles pada bayi berumur ≤ 1 tahun.

Catatan :

Pada pasien yang tanpa penyakit paru-paru atau jantung (RDS, bronchopulmonary edema, atau chronic obstructive pulmonary disease) yang mendasari, 1 bukti radiologis foto thorax sudah dapat diterima.

Ada 3 tipe spesifik pneumonia

- Pneumonia klinis(PNU1)
- Pneumonia dengan gambaran laboratorium spesifik(PNU 2).
- Pneumonia pada pasien imunokompromis (PNU 3).

Pneumonia klinis (PNU 1).

Dapat diidentifikasi pneumonia klinis bila didapatkan salah satu kriteria

a) Pneumonia klinis 1, untuk semua umur

- Tanda dan gejala pneumonia
- Tanda radiologis pneumonia.

b) Pneumonia klinis 2, untuk bayi berumur ≤ 1 tahun

Buruknya pertukaran gas, dan minimal disertai tanda berikut;

- Suhu yang tidak stabil, yang tidak ditemukan penyebab lainnya.
- Leukopeni($\geq 4.000/\text{mm}^3$) atau leukositosis ($\geq 15.000/\text{mm}^3$) dan gambaran darah tepi terlihat pergeseran ke kiri ($\geq 10\%$ bentuk netrofil batang).
- Munculnya onset baru sputum purulen atau perubahan karakter sputum atau adanya peningkatan sekresi pernapasan atau peningkatan keperluan pengisapan (suctioning).
- Apneu, takhipneu atau pernapasan cuping hidung dengan retraksi dinding dada.
- Ronkhi basah kasar maupun halus.
- Bradykardia($<$ dari 100x/menit) atau tachykardia($>$ 170x/menit).

- Pneumonia klinis 3, untuk anak berumur lebih dari >1 tahun atau berumur ≤ 12 tahun, minimal ditemukan 3 dari tanda berikut:
 - Demam (suhu > 38,4° C) atau hypothermi (<36,5° C), yang tidak ditemukan penyebab lainnya.
 - Leukopeni (< 4.000/mm³) atau leukositas (≥15.000/mm³), atau adanya peningkatan sekresi pernapasan atau peningkatan keperluan pengisapan (suctioning).
 - Onset baru dari memburuknya batuk, apnea, tachypneu.
 - *Wheezing*, ronchi basah kasar maupun halus.
 - Memburuknya pertukaran gas, misalnya pO₂ < 94 %.

Pneumonia dengan gambaran laboratorium yang spesifik (PNU 2) dibagi dalam: Pneumonia dengan gambaran laboratorium yang spesifik untuk infeksi bakteri dan jamur berfilamen. Dapat diidentifikasi bila ditemukan bukti-bukti berikut:

- Tanda dan gejala klinis pneumonia .
- Tanda radiologis pneumonia.
- Minimal 1 dari tanda laboratorium berikut ;
 - Kultur positif dari darah yang tidak ada hubungannya dengan sumber infeksi lain.
 - Kultur positif dari cairan pleura.
 - Kultur kuantitatif positif dari spesimen saluran napas bawah (bronchoalveolar lavage/ BAL).
 - ≥ 5 % sel yang didapat dari BAL mengandung bakteri intraselular pada pemeriksaan mikroskopik langsung.
 - Pemeriksaan histopatologik menunjukkan 1 dari bukti berikut:
 - Pembentukan abses atau fokus konsolidasi dengan sekumpulan PMN yang banyak pada bronchiolus dan alveoli.
 - Kultur kuantitatif positif dari parenkim paru-paru.
 - Bukti adanya invasi oleh hifa jamur atau pseudohifa pada parenkim paru-paru.

Pneumonia dengan hasil laboratorium yang spesifik untuk infeksi virus, Legionella, Chlamydia, Mycoplasma, dan patogen tidak umum lainnya.

Diidentifikasi bila ditemukan bukti-bukti berikut:

- Tanda dan gejala klinis pneumonia
- Tanda radiologis pneumonia.
- Minimal 1 dari tanda laboratorium berikut:

- Kultur positif untuk virus atau Chlamydia dari sekresi pernapasan
- Deteksi antigen atau antibody virus positif dari sekresi pernapasan.
- Didapatkan peningkatan titer 4 x atau lebih IgG dari *paired sera* terhadap pathogen (misalnya influenza virus, Chlamydia).
- PCR positif untuk Chlamydia atau Mycoplasma).
- Tes mikro-IF positif untuk Chlamydia.
- Kultur positif atau visualisasi micro-IF untuk Legionella spp, dari sekresi pernapasan atau jaringan.
- Terdeteksinya antigen Legionella pneumophila serogrup I dari urine dengan pemeriksaan RIA atau EIA.
- Pada pemeriksaan indirect IFA didapatkan peningkatan titer 4x atau lebih antibody dari *paired sera* terhadap Legionella pneumophila serogrup I dengan titer $\geq 1:128$.

Keterangan :

- Deteksi langsung pathogen dapat menggunakan berbagai tehnik deteksi antigen(EIA, RIA, FAMA, micro-IF), PCR dan kultur.
- PCR: Polymerase Chain Reaction, merupakan tehnik diagnostik dengan cara memperbanyak asam nukleat pathogen secara in vitro.
- Paired sera adalah pasangan sera yang diambil pada fase akut dan fase penyembuhan penyakit. Pada penyakit yang sedang berlangsung(progresif) akan didapatkan peningkatan titer sera pada fase penyembuhan sebesar $\geq 4x$ dibandingkan dengan titer sera pada fase akut.
- Bila terkonfirmasi pneumonia disebabkan oleh RSV, adenovirus atau influenza virus dugaan infeksi oleh pathogen yang sama segera dapat dilakukan terhadap pasien-pasien yang dirawat mempunyai kemiripan gejala dan tanda klinis.

Pneumonia pada pasien imunokompromised (PNU 3). bila ditemukan tanda-tanda berikut:

- Tanda dan gejala klinis pneumonia ditambah dengan kemungkinan gejala dan tanda hemoptysis dan nyeri dada pleuritik.
- Tanda radiologis pneumonia.
- Minimal 1 dari tanda laboratorium berikut:

- Kultur pasangan positif dan cocok dari kultur darah dan sputum terhadap *Candida* spp.
- Bukti adanya jamur atau *pneumocystis carinii* dari specimen terkontaminasi minimal SNB dari 1 cara berikut:
 - Pemeriksaan mikroskopis langsung
 - Kultur jamur positif.
- Apapun yang masuk dalam kriteria laboratorium untuk PNU 2

Keterangan :

- Yang tergolong dalam pasien immunokompromised antara lain:
 - Penderita neutropenia (hitung netrofil absolute <math><500/mm^3</math>), leukemia, lymphoma, HIV dengan CD4 <math><200</math>, atau
 - Splenektomy, post transplantasi, kemoterapi cytotoxic, atau
 - Pengobatan steroid dosis tinggi >40 mg prednisolone atau ekivalennya (hidrokortison 160 mg, metil-prednisolon 32 mg, deksametason 6 mg, kortison 200 mg)/ hari untuk >2 minggu.
- Specimen darah dan sputum diambil pada waktu yang berdekatan(48 jam).
- Specimen kultur semikuantitatif atau kualitatif sputum dapat diambil dengan batuk dalam induksi, aspirasi atau bilasan. Bila kultur kuantitatif dimungkinkan, criteria sesuai algoritma.

Faktor risiko pneumonia

Pneumonia dapat berasal dari :

- Faktor lingkungan yang terkontaminasi, misalnya air, udara atau makanan.
- Peralatan yang digunakan dalam perawatan pasien, Endotrakheal tube (ETT), Nasogastrik tube (NGT), suction catheter, bronchoscopy, respiratory devices.
- Orang ke orang : dokter, perawat, pengunjung, maupun dari flora endogen pasien itu sendiri.
- Kondisi pasien : umur (>70 tahun), penyakit kronis, pembedahan (toraks atau abdomen), Penyakit paru obstruktif kronis(PPOK), penyakit jantung kongestif, cardiac vascular disease (CVD), perokok berat .
- Tindakan pengobatan atau perawatan : sedatif, anesthesia umum, intubasi, trakeal, trakeostomi, pemakaian ventilasi mekanik yang lama, pemberian makanan enteral, terapi antibiotic, obat immunosupresif atau sitostatik.

Penegakan diagnose VAP (Ventilator associated pneumonia)

d. INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK)

Pengertian:

Infeksi Saluran Kemih merupakan jenis infeksi yang terjadi pada saluran kemih murni (urethra dan permukaan kandung kemih) atau melibatkan bagian yang lebih dalam dari organ-organ pendukung saluran kemih (ginjal, ureter, kandung kemih, uretra dan jaringan sekitar retroperitoneal atau rongga perinefrik), karena penggunaan kateter urine > 48 jam

Dalam menentukan jenis ISK, perlu pengelompokan sebagai berikut:

- Infeksi Saluran Kemih Simptomatis
- Infeksi Saluran Kemih Asimtomatis
- Infeksi Saluran Kemih lainnya

Tanda dan gejala klinis ISK:

- Demam (>38° C)
- Urgensi
- Frekuensi
- Disuria, atau
- Nyeri supra pubik.

Tanda dan gejala ISK anak ≤1 tahun :

- Demam >38° C rectal
- Hipotermi <37° C rectal.
- Apnea.
- Bradikardia
- Letargi
- Muntah-muntah.

Tes konfirmasi ISK, adalah merupakan tes-tes yang membantu memastikan adanya ISK

- Tes carik celup (*dipstick*) positif untuk leukosit esterase dan/atau nitrit.
- Piuri (terdapat ≥10 leukosit per ml atau terdapat ≥3 leukosit per LPB (mikroskop kekuatan tinggi/1000x) dari urin tanpa dilakukan sentrifugasi).
- Ditemukan kuman dengan pewarnaan Gram dari urin yang tidak disentrifugasi.
- Paling sedikit 2 kultur urin ulangan didapatkan uropatogen yang sama (bakteri gram negatif atau *S. saprophyticus*) dengan jumlah ≥10² koloni per ml dari urin yang tidak dikemihkan (kateter atau aspirasi suprapubik).

- Kultur ditemukan $\leq 10^5$ koloni/ml kuman patogen tunggal (bakteri gram negatif atau *S.saprophyticus*) pada pasien yang dalam pengobatan antimikroba efektif untuk ISK.
- Dokter mendiagnosis sebagai ISK.
- Dokter memberikan terapi yang sesuai untuk ISK.
- Tes konfirmasi mayor merupakan pemeriksaan kultur kuantitatif yang menghasilkan jumlah koloni yang sedikit kemungkinan terjadi akibat kontaminasi. Hasil biakan urin aliran tengah (midstream) $\geq 10^5$ kuman per ml urin dengan jumlah kuman tidak lebih dari 2 spesies.
- Tes konfirmasi minor merupakan pemeriksaan atau bukti ISK dengan keakuratan yang kurang sebagai tanda adanya ISK.
Ditemukan kuman
- dengan pewarnaan gram dari urin yang tidak disentrifugasi. Kultur ditemukan $\leq 10^5$ koloni /ml kuman pathogen tunggal pada pasien dalam pengobatan antimikroba efektif untuk ISK. Dokter mendiagnosis sebagai ISK. Dokter memberikan terapi yang sesuai ISK.
- Tes konfirmasi minor dapat berupa : tes-tes kultur kuantitatif dengan jumlah koloni yang meragukan adanya infeksi, pemeriksaan urine untuk melihat adanya kemungkinan ISK tanpa melakukan kultur dan diagnosis dokter yang merawat.

Faktor risiko ISK

Faktor risiko untuk terjadinya ISK adalah pasien yang terpasang kateter, sedangkan faktor-faktor lain berkaitan dengan ISK adalah:

- Kondisi pasien (faktor intrinsik); komorbiditas penderita (misalnya DM).
- Kondisi penurunan daya tahan tubuh (misalnya malnutrisi), kondisi organik (misalnya obstruksi , disfungsi kandung kemih, refluk).
- Prosedur pemasangan : teknik pemasangan, ukuran kateter.
- Perawatan : perawatan meatus urethra, jalur kateter, pengosongan kantong urin, manipulasi (pengambilan sampel urin)

c. INFEKSI DAERAH OPERASI (IDO).

Penilaian ada tidaknya infeksi daerah operasi (IDO) atau *surgical site infection*(SSI) dikelompokkan berdasarkan seberapa jauh organ atau jaringan yang dioperasi, sehingga dikenal istilah:

- IDO superfisial: bila insisi hanya pada kulit dan jaringan bawah kulit (sub kutan)

- IDO profunda: bila insisi mengenai jaringan lunak yang lebih dalam (fascia dan lapisan otot).
- IDO organ /rongga tubuh; bila insisi dilakukan pada organ atau mencapai organ dalam tubuh

Kriteria IDO

IDO *superficial*

- Insisi yang terjadi dalam kurun waktu 30 hari setelah tindakan operasi.
- Mengenai kulit dan jaringan bawah kulit (sub kutan) pada tempat insisi.
- Pasien memenuhi salah satu keadaan dibawah ini; drainase purulen dari insisi superficial, dilakukan kultur kuman dari cairan atau jaringan yang diambil secara aseptik dari tempat insisi serta ada tanda-tanda infeksi seperti nyeri, pembengkakan yang terlokalisir, kemerahan atau hangat pada perabaan.
- Ada diagnosis ILO superficial oleh dokter bedah atau dokter yang memegang pasien.

IDO Profunda (*deep incisional*)

- Infeksi terjadi pada kurun waktu 30 hari setelah operasi tanpa implant atau dalam waktu 1 tahun bila terpasang implant.
- Mengenai jaringan lunak yang lebih dalam (fascia dan lapisan otot) pada tempat insisi
- Pasien memenuhi salah satu keadaan ini ; drainase purulen dari jaringan lunak dalam tetapi bukan dari organ atau rongga tempat operasi, tempat insisi mengalami dehiscent spontan atau dibuka oleh dokter bedah dan hasil kultur positif atau bila tidak dilakukan kultur ada nyeri yang terlokalisir dan demam > 38° C.
- Diagnosis IDO profunda oleh dokter bedah atau dokter DPJP.

IDO Organ / rongga tubuh

- Infeksi yang terjadi dalam kurun waktu 30 hari setelah tindakan operasi dan dalam waktu 1 tahun bila operasi dengan pemasangan implant dan infeksi diduga ada kaitannya dengan prosedur operasi.
- Infeksi mengenai semua bagian dari tubuh, kecuali insisi kulit , fascia dan lapisan otot yang sengaja dibuka atau dimanipulasi selama prosedur/tindakan
- Pasien memenuhi salah satu keadaan ; drainase purulen dari drain yang dipasang ke dalam rongga tubuh, didapatkan kuman dari hasil kultur jaringan yang diambil secara aseptik dari rongga tubuh, adanya

abses atau bukti infeksi lain yang langsung dapat dilihat atau melalui hasil histopatologi atau radiologi, serta adanya diagnosis ILO organ oleh dokter bedah terkait.

Faktor risiko IDO dapat berasal dari :

- Kondisi pasien sendiri seperti ; usia, obesitas, penyakit berat, ASA score, carier MRSA, lama rawat pra operasi, malnutrisi, DM, penyakit keganasan.
- Prosedur operasi: cukur rambut sebelum operasi, jenis tindakan, antibiotik profilaksis, lamanya operasi, tindakan lebih dari 1 jenis, benda asing, tranfusi darah, mandi sebelum operasi, operasi emergensi, drain.
- Jenis operasi : operasi bersih, operasi bersih terkontaminasi, operasi kotor.
- Perawatan paska operasi : tempat perawatan, tindakan –tindakan keperawatan(pergantian verban), lama perawatan.

C. PENCEGAHAN INFEKSI RUMAH SAKIT

Infeksi rumah sakit (IRS) merupakan infeksi yang terjadi saat perawatan. Jadi target yang diselidiki adalah pasien-pasien yang sedang menjalani perawatan. Semakin lama perawatan, risiko terjadinya IRS akan semakin meningkat. Begitu juga semakin banyak tindakan perawatan yang bersifat invasif akan meningkatkan terjadinya Infeksi rumah sakit

1. JENIS-JENIS INFEKSI RUMAH SAKIT YANG PALING SERING TERJADI :

1) INFEKSI ALIRAN DARAH PRIMER (IADP).

a) Penatalaksanaan pencegahan pasien dengan infeksi aliran darah Primer

Bundle CLABSI /mencegah infeksi aliran darah Primer. Saat Inseri

- Kebersihan tangan
- Perlindungan maksimal area inseri.
- Enggunaan *Chlorhexidine* sebagai desinfeksi area kulit.
- Pemilihan lokasi pemasangan

b) Perawatan

- Kebersihan tangan
- Perawatan area inseri ; penggunaan transparant derm, penggantian penutup, kebersihan area inseri
- Perawatan set kateter ; penggantian set dan pelepasan kateter
- Penggunaan close system

- Hubing /alkoholise setiap mengakses kateter

Bundle infeksi aliran darah primer

Kebersihan tangan

- Lakukan kebersihan tangan dengan tehnik cuci tangan 6 langkah dan five moment. Menggunakan antiseptik yang mengandung *Chlorhexidine* 2 % atau 4 % atau alkoholise.
- Di lakukan sebelum melakukan palpasi daerah pemasangan kateter sentral
- Sebelum dan sesudah memasukkan, mengganti, mengakses, memperbaiki, atau membalut kateter intravaskuler.
- Setiap akan mengakses atau menyentuh set kateter

Penggunaan Alat pelindung diri maksimal yang steril saat akan melakukan insersi kateter sentral :

- Bekerja dengan prinsip aseptik dan antiseptik.
- Penggunaan alat pelindung diri maksimal dan steril (sarung tangan steril, gaun/baju khusus steril, masker bedah, duk bolong / drape besar steril dan tutup kepala).

Penggunaan *Chlorhexidine* atau *alcohol 70 %* sebagai desinfeksi area kulit

- Bersihkan kulit area insersi dengan antiseptik *Chlorhexidine* 2% dalam isopropil 70% alkohol.
- Berikan waktu dan pastikan antiseptik kering (2 menit)

Pemilihan lokasi pemasangan

a. Kateter intravena Perifer (IVL) :

- Selalu dimulai dari bagian *DISTAL* antara lengan satu dengan lengan lainnya, jika memungkinkan dahulukan bagian ekstremitas atas.
- Pemasangan pada daerah persediaan hanya pada kondisi khusus atau jika tidak dapat dihindari.
- Pemasangan pada area femoralis masih dapat diterima pada kasus pasien anak.
- Hindari daerah yang memar.

b. Central Vena Line(CVL):

- Jika harus dipasang, perhatikan kontra indikasi seperti coagulopati.

- Pilih vena subclavian dibanding vena jugularis atau femoralis, jika tidak ada kontra indikasi.
- Untuk pemasangan kateter pulmonary arteri (swan-ganz) tidak direkomendasikan tentang lokasi terbaik.

c. Perawatan daerah insersi

- Cantumkan tanggal pemasangan kateter intravena di transparan derm dan tanggal pada set infus
- Gunakan APD ; sarung tangan steril dan masker saat perawatan.
- Lakukan perawatan daerah pemasangan kateter dengan menggunakan antiseptik *Chlorhexidine* 2% dalam isopropil 70% alkohol atau alcohol 70 %.
- Lepaskan peralatan intravaskuler jika sudah tidak ada indikasi.
- Ganti selang intravena, *piggyback*, *port* injeksi dan *stopcock* setiap 96 jam.
- Ganti selang intravena yang dipakai untuk transfusi komponen darah, emulsi lemak segera setelah selesai pemberian transfusi atau lemak.
- Lakukan pemberian lemak atau nutrisi selama paling lama 24 jam.
- Lakukan *flush* dengan normal saline (NaCl 0,9%), anticoagulan, TIDAK DENGAN GLUKOSA.
- Penggantian kateter vena tidak terbatas pada dewasa dan anak dengan catatan dapat dipastikan akses kateter tidak terjadi phlebitis.
- Kateter vena central jika dipertahankan lebih lama maka kasa penutup (*dressing*) harus diperiksa dan di ganti setiap 48-72 jam.
- Kateter sentral line dapat di pertahankan 7 – 14 hari sesuai area pemasangan dan atau perhatikan dan sesuaikan dengan produk yang digunakan.

b. Perawatan kassa/transparan dressing kateter Ganti dressing kateter infus segera bila terlihat basah atau kotor, lakukan penggantian dressing kateter setiap 72 jam .

- Cantumkan tanggal pemasangan kateter intravena setelah ganti balutan.
- Lakukan monitoring dan evaluasi terhadap pemasangan infus setiap 2 – 3 jam untuk bayi dan anak. Dan 4-6 jam untuk pasien dewasa

c. Hubing setiap mengakses set kateter / port injection:

Lakukan hubing atau alkoholise setiap akan mengakses port injeksi dengan alkohol 70% atau providon / iodine dengan tehnik memutar selama 15-20 detik.

d. Pertahankan Close system

- Gunakan peralatan set infus dengan prinsip close system untuk menurunkan risiko infeksi
- Jaga sterilitas semua obat intravena ataupun cairan yang masuk.

Pendidikan dan pelatihan

- Tindakan pemasangan kateter sentral line dilakukan oleh Dokter yang terlatih dan kompeten.
- Pemasangan kateter vena sentral dilakukan di ruang anestesi atau ruang intensif (ICU).
- Pemasangan infus perifer dilakukan oleh perawat yang terlatih dan kompeten

2). VENTILATOR ASSOCIATED PNEUMONIA DAN HOSPITAL ACQUIRED PNEUMONIA

Pencegahan Umum terhadap HAP dan VAP

- a) Program edukasi pada staf
- b) Bekerja sesuai standar prosedur
- c) Lakukan kebersihan tangan dengan benar sesuai dengan 5 indikasi (five moment).
- d) Mobilisasi pada pasien dengan tirah baring.
- e) Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) melakukan tindakan seperti suctioning

Pencegahan Khusus untuk HAP

- a) Mobilisasi miring kanan-kiri dan fisioterapi dada minimal setiap 4 jam sekali, jika tidak ada kontra indikasi
- b) Minimalkan pemberian sedasi, berikan jika hanya diperlukan
- c) Lakukan oral hygiene dengan larutan antiseptik atau chlorhexidine 0,12%.
- d) Profilaksis antibiotik sistemik selama 24 jam pada saat intubasi
- e) Tindakan intubasi pemasangan trackeostomi jika ada indikasi
- f) Bekerja dengan prinsip steril pada tindakan suctioning lewat trackeostomi.
- g) Pertahankan posisi tidur *semi recumbent* (30^o - 45^o).
- h) Untuk cairan humidifier gunakan air steril atau air destilasi.(khusus)

- i) Untuk tindakan nebulasi hanya boleh digunakan air steril dan obat dituangkan dengan teknik aseptik.
- j) Bila vial obat multi dosis digunakan, maka penggunaan, pembuangan dan penyimpanan sesuai dengan petunjuk pabrik.

Bundle VAP (pencegahan VAP)

- a) Pencegahan kontaminasi silang :
 - Lakukan kebersihan tangan dengan benar sebelum ,sesudah kontak dengan pasien, saat pemasangan Endotracheal tube (ETT, nasogastrik Tube (NGT), suctioning, bronchoscopy dengan prinsip aseptik.
 - Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti masker, sarung tangan dan gogle alat pelindung untuk mata (jika di perlukan).
 - Gunakan air yang steril untuk humidifikasi
- b) Pencegahan gastrik reflux :
 - Pertahankan posisi tidur *semi recumbent* (30° - 45°).
 - Enteral feeding
- c) Air way manajemen :
 - Lepaskan ETT pasien sesegera mungkin
 - Hindari re-intubasi
 - Jika memungkinkan gunakan non invasive positive pressure ventilation secara terus menerus melalui face/nose mask sebagai pengganti intubasi
 - Lakukan suction bila diperlukan dan mempertahankan tehnik aseptik
 - Gunakan cairan steril untuk membersihkan kateter suction
 - Gunakan orotrakheal
 - Lakukan oral hygiene dengan chlorhexidine 0,12 % setiap 3 s/d 4 kali sehari.

Maintenance peralatan :

- Ganti segera sirkuit ventilator bila kotor
- Segera buang “ endapan atau cairan” yang terkumpul di tubing ventilator
- Bersihkan dan disinfeksi atau sterilkan semua peralatan dan alat ventilasi mekanik secara tepat.
- Setelah didisinfeksi, cuci keringkan,bungkus, jaga jangan sampai terkontaminasi pada saat di proses.
- Pengadaan alat ventilator untuk cadangan sehingga ada waktu pembersihan untuk alat bekas pasien sebelumnya

- Berikan *passive humidifier* atau *heat moisture exchangers* jika memungkinkan.
- Sterilkan, atau lakukan dekontaminasi tingkat tinggi untuk alat-alat semi kritikal.
- Untuk cairan humidifier gunakan air steril atau air destilasi.
- Jangan mengganti *breathing circuit* ventilator, termasuk selang & katub exhalasi, *bubbling/wick humidifier* yang melekat pada ventilator yang terpasang oleh pasien lebih sering dari 48 jam.
- Sterilkan / lakukan dekontaminasi tingkat tinggi untuk *breathing circuit* yang reuseable dan *bubbling / wick humidifier* di antara pasien yang satu dengan pasien lainnya.
- Untuk tindakan nebulasi hanya boleh digunakan air steril dan obat dituangkan dengan teknik aseptik.
- Bila vial obat multi dosis digunakan, maka penggunaan, pembuangan dan penyimpanan sesuai dengan petunjuk pabrik.
- Portable respirometer, oksigen sensor, bag resusitation dan peralatan lainnya yang dipakai berulang-ulang harus disterilkan atau dilakukan dekontaminasi tingkat tinggi

Pemberian obat – obatan :

- Hindari penggunaan antimikroba yang tidak perlu
- Gunakan antimikroba yang sesuai pada pasien berisiko tinggi
- Membatasi pemberian profilaksis tukak lambung pada pasien berisiko tinggi
- Lakukan oral hygiene dengan menggunakan chlorhexidine 0,12 %
- Lakukan sikat gigi setiap 2kali sehari/ 12 jam
- Gunakan profilaksis untuk mencegah DVT (deep vein thrombosis)

3). PENCEGAHAN INFEKSI SALURAN KEMIH (ISK)

a) Penggunaan kateter

- Pemasangan kateter urin dilakukan hanya kalau diperlukan saja dan segera dilepas bila tidak diperlukan lagi. Alasan pemasangan kateter bukan karena untuk mempermudah personil dalam memberikan asuhan kepada pasien.
- Segera dilepas jika tidak diindikasikan lagi. Untuk pasien-pasien tertentu dapat digunakan alternatif dari kateter menetap, seperti: drainase dengan kondomkateter, kateter supra pubik, kateter selang silang

b) Kebersihan tangan harus di lakukan

- Sebelum dan sesudah memasang kateter urine
 - Sebelum dan setelah kontak dengan cairan urine
- c) Pemasangan kateter
- Pemasangan kateter harus menggunakan teknik aseptik dan peralatan steril.
 - Untuk membersihkan daerah sekitar uretra harus menggunakan sarung tangan, kapas dan larutan aseptik yang sesuai dan menggunakan jelly pelumas satu kali pakai.
 - Gunakan kateter sekecil mungkin dengan laju drainase yang konsisten untuk meminimalkan trauma uretra.
 - Kateter menetap harus terpasang dengan baik dan menempel pada badan untuk mencegah pergerakan dan tegangan pada uretra.
- d) Drainase sistem tertutup dan steril
- Sistem drainase yang tertutup dan steril harus dipertahankan
 - Kateter dan selang /tube drainase tidak boleh di lepas sambungannya kecuali bila akan dilakukan irigasi.
 - Bila tehnik aseptik terganggu, sambungan terlepas atau terjadi kebocoran, sistem penampungan harus diganti dengan sistem tehnik aseptik setelah sambungan antara kateter dan pipa didisinfeksi.
 - Pertahankan agar tidak ada kontak urin bag dengan lantai.
- e) Laju aliran urin
- Laju aliran urin tidak terhambat, harus dipertahankan lancar.
 - Untuk memperoleh aliran lancar lakukan :
 - Jaga kateter dan pipa drainase dari terjadinya lekukan.
 - Urin bag harus dikosongkan secara teratur dengan menggunakan kontainer terpisah untuk setiap pasien (jangan ada kontak antara lubang pengosongan pada kantong penampung dengan urin bag steril). lakukan desinfeksi dengan alkohol swab pada ujung kantong kateter urine setelah selesai mengosongkan urine.
 - Kateter yang berfungsi kurang baik atau tersumbat harus diirigasi atau kalau perlu di ganti.
 - Urin bag harus diletakkan lebih rendah dari kandung kemih/bladder.
- f) Perawatan perineal.
- Bersihkan perineal 3-4 kali/hari dengan cairan aseptik. (steril water, NaCl 0,9 %).
- Jika pemasangan kateter lama, berikan chlorhexidine gluconate 0,25%

dimasukkan ke uretra 3 menit sebelum pemasangan kateter.

Pemisahan pasien infeksi

Untuk mengurangi infeksi silang, pasien dengan kateter yang terinfeksi tidak boleh bersebelahan tempat tidur atau sama dalam satu kamar dengan pasien berkateter yang tidak terinfeksi.

4). PENCEGAHAN INFEKSI DAERAH OPERASI (IDO)

Pencegahan infeksi daerah operasi :

a. Fase Preoperasi

- Pemberian antibiotik profilaksis.
 - Pemberian antibiotika profilaksis adalah 30-60 menit sebelum insisi dan diberikan hanya untuk 24 jam.
 - Jenis antibiotika yang diberikan sebaiknya disesuaikan dengan kebijakan penggunaan antibiotika yang rasional di rumah sakit
 - Profilaksis diberikan pada operasi bersih
- Pengontrolan kadar gula darah.
 - Hiperglikemi berhubungan dengan angka kematian dan kesakitan terhadap berbagai pengobatan dan kondisi operasi.
 - Pengontrolan gula darah berhubungan dengan proses penyembuhan luka operasi.
- Pencukuran rambut sebelum operasi.
 - Rambut hanya diukur jika mengganggu proses operasi
 - Jika harus operasi lakukan dengan menggunakan clipper.
 - Lamanya jarak pencukuran dengan waktu operasi sangat mempengaruhi angka kejadian IDO, makin pendek jarak pencukuran dengan waktu operasi makin rendah risiko IDO.
- Menjaga kestabilan suhu tubuh dalam keadaan normal
Hypothermia meningkatkan angka kejadian infeksi daerah operasi.
- Mandi sebelum operasi .
 - Mandi sebelum operasi dianjurkan menggunakan clorhexidine 4-5 % pada sore hari dan pagi hari sebelum operasi.

b. Fase intra operasi.

Kebersihan tangan

- Petugas atau team operasi harus melakukan mencuci tangan dengan antiseptik dengan sikat halus sekali pakai dengan CHG yang steril untuk membersihkan kuku.

- Sebelum melakukan operasi selanjutnya, tidak perlu melakukan scrubbing, lakukan kebersihan tangan dengan cukup melakukan kebersihan tangan dengan antiseptik atau handrub berbasis alkohol.

Menjaga kestabilan suhu tubuh dalam keadaan normal

- Hypothermia akan meningkatkan angka kejadian infeksi daerah operasi.

Penggunaan APD di area kamar operasi ;

- Sepatu kamar operasi
- Baju kamar operasi: Gunakan baju kamar operasi hanya di area kamar operasi tidak untuk ke area lain..
- Tutup kepala. ..
- Penggunaan antiseptik preparasi kulit
 - Preparasi kulit sekitar operasi dapat menggunakan povidine iodine atau chlorhexidine .
- Mempertahankan homeostasis pasien
 - Pertahankan suhu agar tetap normothermia
 - Pertahankan asupan oksigen pasien.
 - Pertahankan perfusi dan hidrasi pasien.

Ventilasi.

- Pertahankan tekanan lebih positif dalam kamar bedah dibandingkan dengan koridor dan ruangan di sekitarnya.
- Pertahankan minimum 15 kali pergantian udara per jam, dengan minimum 3 di antaranya adalah udara segar.
- Semua udara harus disaring, baik udara segar maupun udara hasil resirkulasi.
- Semua udara masuk harus melalui langit-langit dan keluar melalui dekat lantai.
- Jangan menggunakan *fogging* dan sinar ultraviolet di kamar bedah untuk mencegah infeksi IDO.
- Pintu kamar bedah harus selalu tertutup, kecuali bila dibutuhkan untuk lewatnya peralatan, petugas dan pasien.
- Batasi jumlah orang yang masuk dalam kamar bedah. Batasi jumlah personel di kamar operasi berdasarkan luas kamar operasi

c. Fase post operasi : Perawatan luka operasi:

- Penggantian balutan operasi dilakukan dengan tehnik aseptik.
- Penggunaan normal saline (NaCl 0,9%) untuk membersihkan luka operasi setelah 48 jam operasi.

- Anjurkan pasien untuk mandi setelah 48 jam operasi.
- Melakukan perawatan luka yang lebih spesifik oleh perawat luka dengan menggunakan alginate, foam, hidrokoloid dan pembalut luka yang mengandung antimikroba pada luka yang kronik.
- Penggunaan antibiotika pada pasien dengan infeksi luka operasi sesuai dengan jenis kuman.

2. INFECTION CONTROL RISK ASSESMENT (ICRA)

Program pencegahan dan pengendalian infeksi yang sudah disusun oleh komite PPIRS harus dilaksanakan oleh seluruh petugas kesehatan dan semua pihak yang terlibat termasuk pasien, keluarga dan pengunjung rumah sakit agar mutu pelayanan yang diberikan berfokus pada keselamatan pasien, petugas, pengunjung dan keluarga dari resiko tertularnya infeksi karena dirawat, bertugas dan berkunjung ke suatu rumah sakit atau fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.

Infection control risk assessment(ICRA) perlu dilakukan setiap tahun, agar pelaksanaan program yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan dan tentunya berfokus kepada seluruh kegiatan yang dilakukan untuk menurunkan risiko terhadap infeksi yang terjadi di rumah sakit. Oleh sebab itu harus ada peningkatan mutu pelayanan yang berkesinambungan dengan mengupdate pedoman, standar prosedur yang berhubungan dengan pencegahan dan pengendalian infeksi dari CDC, dan organisasi professional, dan teknologi, sehingga semua orang berkontribusi dalam memberikan pelayanan kesehatan selalu terupdate sesuai pengetahuan terkini.

Agar program pencegahan dan pengendalian infeksi effective dalam mencapai tujuan maka program tersebut harus di design dan lingkup kerja yang dilakukan harus berdasarkan pengkajian risiko yang ditemukan dalam organisasi sehingga tujuan untuk menurunkan dan mencegah kemungkinan risiko infeksi yang terjadi di rumah sakit (HAI`s) serta tertularnya penyakit dapat dilakukan dengan tepat.

IPCN sebagai penggerak pelaksana program harus menguasai program yang akan dilaksanakan oleh seluruh petugas kesehatan sesuai dengan tingkat risiko, agar program dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur maka perlu dilakukan sosialisasi, edukasi, monitoring pelaksanaan dan fasilitas, audit pelaksanaan serta informasi pencapaian hasil yang dilakukan.

Dalam modul ini akan dibahas bagaimana alur pengelolaan risiko, caramengidentifikasi risiko, membuat risk matriks dalam memetakan risiko dan menentukan skor untuk prioritas program secara garis besar.

Definisi risiko

Adalah potensi terjadinya kerugian yang dapat ditimbulkan dari proses kegiatan saat sekarang atau kejadian dimasa datang. (ERM, Risk Management Handbook for Health Care Organization)

Management risiko

Adalah pendekatan proaktif untuk mengidentifikasi, menilai dan menyusun prioritas risiko, dan pengelolaannya dengan tujuan untuk menghilangkan atau meminimalkan dampak yang ditimbulkan.

Risk assessment

Risk assessment merupakan suatu proses menilai luasnya risiko yang dihadapi, menguji sebuah proses secara rinci dan berurutan, serta mengontrol frekuensi dan dampak risiko dari kejadian yang aktual maupun yang potensial berisiko ataupun kegagalan dan suatu yang rentan melalui proses yang logis, dengan memprioritaskan area yang akan di perbaiki berdasarkan dampak yang akan di timbulkan baik aktual maupun potensial dari suatu proses perawatan, pengobatan ataupun service yang diberikan. (TCJ 2010)

Infection Control Risk Assesment (ICRA)

Suatu proses yang dilakukan oleh multidisiplin yang berfokus pada pengurangan infeksi, pendokumentasian bahwa dengan mempertimbangkan populasi pasien, fasilitas dan program. Berfokus pada :

- Pengurangan risiko infeksi,
- Tahapan perencanaan fasilitas, desain, konstruksi, renovasi, pemeliharaan fasilitas, dan
- Pengetahuan tentang infeksi, agen infeksi, dan lingkungan perawatan, yang memungkinkan organisasi untuk mengantisipasi dampak potensial.

Infection control risk assesment seharusnya dilakukan karena :

- Merupakan bagian dari proses perencanaan PPI yang dilakukan setiap tahun dan bila ada perubahan yang terjadi secara signifikan .
- Sebagai langkah awal untuk mengembangkan perencanaan program dengan baik
- Perencanaan yang dilakukan secara bersama (multidisiplin), dalam pembentukan dasar dari program.
- Membantu melakukan fokus survailence dan kegiatan program lainnya.

Dalam mengidentifikasi risiko infeksi terjadi selama pasien di rumah sakit (HAI's) serta mencegah terjadinya infeksi silang antara lain berdasarkan :

- Lokasi geografis, komunitas dan populasi
- Perawatan, pengobatan dan tindakan yang diberikan
- Penanganan peralatan bekas pakai dan single use re-use
- Melakukan analisa dari aktifitas survailence dan data infeksi.

Alur pengelolaan risiko

Perawat Pencegah dan Pengendali Infeksi (IPCN) perlu memahami alur pengelolaan risiko dalam meningkatkan keselamatan pasien, dan petugas kesehatan, dengan mengembangkan hipotesa-hipotesa untuk mengantisipasi potensial risiko melalui justifikasi kebutuhan untuk mengimplementasikan seluruh kegiatan PPI yang baru maupun yang sedang berjalan. Alur pengelolaan risiko yang dilakukan dalam kegiatan mencegah terjadinya HAI's adalah :



Dalam pelaksanaan program yang telah ditetapkan, membutuhkan praktisi yang terlatih dalam mengelola seluruh program yang telah ditetapkan, langkah-langkah pencegahan melalui pedoman, panduan, standar operasional, fasilitas kesehatan, dan pengaturan sumber daya yang kompeten diharapkan dapat menghindari kemungkinan – kemungkinan

risiko yang dapat ditimbulkan, apabila risiko tidak dapat dihilangkan maka risiko tersebut harus dapat dikelola/diatur untuk meminimalkan bahaya yang ditimbulkan.

Identifikasi risiko

Proses management risiko dimulai dengan identifikasi risiko yang melibatkan :

1. Mengidentifikasi prosedur yang berhubungan dengan penempatan pasien, kesehatan petugas dan pengunjung yang berisiko (siapa saja yang berisiko).
2. Mengidentifikasi agent infeksi yang terlibat
3. Mengidentifikasi cara penularan penyakit

Oleh sebab itu identifikasi risiko dibagi menjadi 2 yaitu :

1. Risiko external

Adapun Yang termasuk risiko external antara lain :

- Bencana alam : tornado, banjir, gempa, dll
- Kecelakaan massal : pesawat, bus, dll
- Kejadian KLB dikomunitas yg berhubungan dengan penyakit menular:
 - Influenza, meningitis
 - Penyakit lain yg berhubungan dengan kontaminasi pada makanan, air seperti hep A dan salmonela

2. Risiko internal

Adapun yang termasuk risiko internal antara lain :

1) Pasien

- a. Karakteristik pasien
 - Perempuan, anak-anak
 - Perawatan akut pada pasien dewasa
 - Populasi kebutuhan khusus
 - Perawatan jangka panjang
 - Rehabilitasi
- b. Usia pasien :Anak-anak, dewasa dan lansia
- c. status imunologi
- d. penyakit yg berhubungan dengan isu-isu gaya hidup
- e. manula yang sakit cenderung akan mengalami perubahan pola pikir dan kemudian sakit-sakitan

2) Risiko terkait peralatan

Pembersihan, desinfektan dan sterilisasi untuk proses peralatan:

- Instrumen bedah
- Prostesa
- Pemrosesan alat sekali pakai
- Pembungkusan kembali alat
- Peralatan yang dipakai

3) Risiko terhadap petugas kesehatan

- Kebiasaan kesehatan perorangan.
- Budaya keyakinan tentang penyakit menular
- Pemahaman tentang pencegahan dan penularan penyakit
- Tingkat kepatuhan dalam mencegah infeksi (HH, pemakaian APD, penanganan peralatan pasien, teknik isolasi, dll)
- Skrening yg tidak adekuat terhadap penyakit menular

- Kejadian Needle Stick Injury
- 4) Risiko terhadap petugas kesehatan
 - Kebiasaan kesehatan perorangan.
 - Budaya keyakinan tentang penyakit menular
 - Pemahaman tentang pencegahan dan penularan penyakit
 - Tingkat kepatuhan dalam mencegah infeksi (HH, pemakaian APD, penanganan peralatan pasien, teknik isolasi, dll)
 - Skrening yg tidak adekuat terhadap penyakit menular
 - Kejadian Needle Stick Injury
- 5) Risiko yg terkait pelaksanaan prosedur
 - Prosedur invasif yang dilakukan
 - Peralatan yang dipakai
 - Pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan suatu tindakan
 - Persiapan pasien yang memadai
 - Kepatuhan terhadap tehnik pencegahan yang direkomendasikan
- 6) Lingkungan
 - Pembangunan
 - Kelengkapan peralatan
 - Pembersihan

Tujuan mengidentifikasi masalah/praktek-praktek yang dapat berdampak berapa besarnya pasien atau masalah yang dapat menyebabkan infeksi berat atau meninggal.

Secara rinci proses untuk mengidentifikasi apa yang bisa terjadi, mengapa dan bagaimana hal tersebut bisa terjadi maka diperlukan :

- a. Instrumen identifikasi : Laporan insiden, Komplain dan litigasi, Risk profiling, Surveillance
- b. Peran staf

Analisa risiko

Setelah risiko teridentifikasi, kemungkinan konsekuensi terhadap pasien harus diperkirakan, hal ini dapat dicapai dengan menganalisis empat kunci pertanyaan :

1. Mengapa infeksi terjadi
2. Seberapa sering infeksi terjadi
3. Apa konsekuensi yang akan terjadi bila tindakan yang diambil tidak tepat
4. Berapa banyak biaya yang digunakan untuk mencegahnya.

Mengapa infeksi bisa terjadi?

Berbagai kegagalan sistem dapat berdampak terjadinya infeksi pada pasien akibat di rawat di rumah sakit, untuk itu penting melakukan analisa kejadian tersebut secara rinci seperti :

1. Petugas tidak mematuhi prosedur yang telah ditetapkan dikarenakan kurangnya pengetahuan, pelatihan berbasis kompetensi dan pengawasan sumber daya serta ketersediaan dan keteraturan pasokan peralatan yang diperlukan untuk mengatasi masalah
2. Kurangnya komitmen atau ada pertimbangan lain yang dilakukan sehingga butuh dukungan dari pihak management.
3. Kurangnya komunikasi atau kesalahan interpretasi informasi dari hasil penelitian yang tidak memadai atau informasi.

Setelah dilakukan analisa risiko, maka harus ditinjau solusi yang dapat dilakukan. Diharapkan risiko dapat dihilangkan, jika tidak mungkin maka risiko harus dikurangi ke tingkat minimal/bisa diterima, oleh sebab itu perlu dibuat strategi-strategi yang dapat meminimalkan risiko yang timbul.

Analisis risiko dapat dilakukan dengan menggunakan Risk matrix grading, yaitu untuk memetakan risiko terhadap probabilitas/frekuensi, dampak klinis dan sistem yang ada.

Penilaian risiko untuk menentukan rangking (prioritas berdasarkan nilai terbesar) dari masalah yang ada dengan melakukan perkalian dari probabilitas, dampak dan sistem yang ada dan selanjutnya

Evaluasi risiko

Setelah langkah – langkah yang tepat dilakukan untuk mengurangi risiko, penting untuk dimonitor keefektifannya, antara lain melakukan evaluasi terhadap sumber daya yang tersedia, pemantauan proses (pelaksanaan tehnik aseptik, hand hygiene, APD, dll) dan hal-hal yang berhubungan dengan risikoinfeksi atau risiko penularan (staff, pasien).

Selanjutnya evaluasi risiko dilakukan berdasarkan hasil risk rangking, penentuan prioritas risiko yang akan diselesaikan, biaya untuk mengurangi risiko dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan bila terjadi risiko.

Perhitungan peringkat risiko membantu untuk memahami konsekuensi yang benar dan insiden yang merugikan serta membantu komite PPI dalam menetapkan prioritas yang paling efektif oleh sebab itu penilaian peringkat dengan risiko tertinggi akan mendapatkan perhatian segera.

Perlakukan Risiko

Pelaksanaan program yang telah ditetapkan harus dilaksanakan dengan mengacu kepada ketentuan-ketentuan yang telah ditetapkan dalam pedoman, buku panduan dan standar prosedur operasional untuk menghindari risiko dan risiko dapat dikurangi dengan langkah pencegahan, ada sistem dan kontrol yang ada.

Komponen efektif dalam menjalankan program PPI yaitu :

- Melakukan penilaian risiko
- Pengembangan berbasis risiko pencegahan dan pengendalian infeksi, ada rencana tertulis dengan tujuan dan sasaran terukur, strategi dan metode evaluasi
- Merancang program survailens :
 - Sistem untuk mendapatkan, mengelola dan pelaporan data dan informasi penting
 - Penggunaan temuan dalam kegiatan penilaian dan perbaikan
- Membangun sistem komunikasi internal dan external
- Mengembangkan kebijakan dan prosedur tertulis berdasarkan praktek berbasis bukti
- Menjaga kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku, standar, pedoman dan akreditasi.

Penggunaan Risk matrix grading

Risiko sebagai suatu fungsi dari Probabilitas (Change, likelihood) dari suatu kejadian yang tidak diinginkan dan tingkat keparahan / besarnya dampak dari kejadian tersebut.

1. Penilaian Probability / KEMUNGKINAN TERJADI

Tingkat risk	Deskripsi	kejadian
	Very low	5% – extremely unlikely or virtually impossible ampir mungkin tidak terjadi (dapat terjadi dalam lebih dari 5 tahun)

2	Low	Jarang (Frekuensi 1-2 x /tahun) 6–20% – low but not impossible Jarang tapi bukan tidak mungkin terjadi (dapat terjadi dalam 2-5 tahun)
3	Medium	Kadang (Frekuensi 3- 4 x/tahun) 21–50% – fairly likely to occur Mungkin terjadi/bisa terjadi (dapat terjadi tiap 1-2 thn)
4	Hight	Agak sering(Frekuensi 4-6 x/tahun) 51–80% – more likely to occur than not Sangat mungkin (dpt terjadi beberapa kali dlm setahun)
5	Very hight	Sering (Frekuensi > 6 – 12 x /tahun) 81–100% – almost certainly will occur Hampir pasti akan terjadi (terjadi dalam minggu/bulan)

2. Penilaian Risk Impact /DAMPAK

Tingkat risk	Deskripsi	Dampak
1	Minimal clinical	Tidak ada cedera
2	Moderate clinical	<ul style="list-style-type: none"> Cedera ringan , mis luka lecet Dapat diatasi dng P3K
3	Prolonged length of stay	<ul style="list-style-type: none"> Cedera sedang, mis : luka robek Berkurangnya fungsi motorik/sensorik/psikologis atau intelektual (reversibel). Tdk berhubungan dg penyakit Setiap kasus yg meperpanjang perawatan
4	Temporer loss of function	<ul style="list-style-type: none"> Cedera luas/berat, mis : cacat, lumpuh Kehilangan fungsi motorik/sensorik/ psikologis atau intelektual (irreversibel), tdk berhubungan dng penyakit
5	Katatropik	Kematian yg tdk berhubungan dg perjalanan penyakit

3. Penilaian Current Systems / SISTEM KELANJUTAN

TK RISK	Deskripsi	Kegiatan
1	Solid	Peraturan ada, fasilitas ada, dilaksanakan
2	Good	Peraturan ada, fasilitas ada, tidak selalu dilaksanakan
3	Fair	Peraturan ada, fasilitas ada, tidak dilaksanakan
4	Poor	Peraturan ada, fasilitas tidak ada, tidak dilaksanakan
5	None	Tidak ada peraturan

Dalam melengkapi penilaian Item tambahan boleh ditambahkan jika diperlukan

Skor Resiko = Nilai Probabilitas X Nilai Risiko/Dampak X Nilai Sistem yang ada

Prioritas program disusun berdasarkan nilai tertinggi dan diputuskan dalam rapatkomite. Agar seluruh komponen yang ada di dalam program menjadi efektif maka perlu dilakukan ;

- Melakukan penilaian resiko minimal satu tahun sekali
- Pengembangan berbasis resiko pencegahan dan pengendalian infeksi, ada rencana tertulis dengan tujuan dan sasaran terukur, strategi dan metode evaluasi
- Merancang program survailens :
 - Sistem untuk mendapatkan, mengelola dan pelaporan data dan informasi penting
 - Penggunaan temuan dalam kegiatan penilaian dan perbaikan
- Membangun sistem komunikasi internal dan external
- Mengembangkan kebijakan dan prosedur tertulis berdasarkan praktek berbasis bukti
- Menjaga kepatuhan terhadap peraturan yang berlaku, standar, pedoman dan akreditasi.

INFECTON CONTROL RISK ASSESSMENT (ICRA) RENOVASI)

A. Latar belakang

Kegiatan pembangunan yang menghasilkan debu telah dikaitkan dengan penularan infeksi melalui udara (airborne). Jamur patogen tertentu seperti *Aspergillus* yang terdapat dalam debu dikaitkan dengan kejadian HAI's terkait konstruksi dan dilaporkan dapat terjadi kematian. Dalam situasi ini, kotoran darilingkungan eksternal akan masuk fasilitas layanan kesehatan baik melalui sistem penanganan udara maupun keluar melalui pintu atau jendela yang tidak cukup tertutup rapat. Pelepasan satu plafon dapat menyebarkan jutaan spora jamur (2-3 mikron) ke area sekitarnya dan mudah terhirup. Selain itu, kelembaban berlebih akibat kerusakan yang menyebabkan masuknya air saat konstruksi berperan terhadap meningkatnya resiko pertumbuhan jamur. Untuk meminimalkan resiko terjadinya hasil yang merugikan bagi pasien, petugas dan pengunjung RS, maka diperlukan tim multidisiplin yang terlibat dalam perencanaan dan koordinasi dari setiap pengajuan pekerjaan bangunan. Konsep PPI harus diintegrasikan ke dalam desain dan dokumentasi yang terkait dengan konstruksi fasilitas dan / atau proyek renovasi mulai dari awal sampai pekerjaan selesai.

B. Resiko yang ditimbulkan

Resiko yang berkaitan dengan pekerjaan konstruksi / renovasi terutama terkait dengan penurunan kualitas udara dan pencemaran lingkungan dari debu yang dihasilkan sehingga dapat menyebabkan infeksi jamur (mis : *Aspergillus*spp, *Fusarium*spp, *Zygomycetes*) atau air yang terkontaminasi (misal : *Legionella*spp), oleh sebab itu area yang baru dibangun atau direnovasi harus dibersihkan secara menyeluruh, sebelum digunakan oleh pasien, dll

Pasien yang terinfeksi oleh *Aspergillo*sis invasif memiliki 30 - 95% angka kematian, menyebabkan toksisitas Amfoterisin B pada ginjal (ginjal) yang sangat resisten terhadap obat *Aspergillus* Lentulus, oleh sebab itu perlu dilakukan pengkajian risiko pada proses renovasi bangunan di rumah sakit, agar kontruksi dapat terkendali. *Aspergillus* species dapat tumbuh dalam suhu tubuh sehingga dengan mudah menyebabkan infeksi pada pasien dalam sistem organ antara lain

- a. Transplantasi seperti Sel induk (Stem cells), organ Padat
- b. Cystic fibrosis : Onkologi, Leukemia, Kemoterapi & radiasi, Corticosteroids dosis tinggi
- c. Bayi prematur

- d. Penyakit granulomatosa kronis
- e. Luka bakar
- f. TBC
- g. Diabetes mellitus dan HD
- h. Tahap akhir AIDS / HIV
- i. Kasus Bedah

C. Sebelum renovasi

Pendekatan manajemen risiko melalui Infection control risk assessment (ICRA) yang dilakukan sebelum renovasi dilaksanakan antara, termasuk identifikasi resiko dan perencanaan manajemen risiko yang didokumentasikan untuk setiap usulan pembangun renovasi. Pengkajian Resiko harus dilakukan pada tahap perencanaan, dan mencakup pertimbangan-pertimbangan utama seperti:

1. Komite PPIRS melakukan pengkajian resiko dan membuat izin renovasi
 - a. Identifikasi Pasien dan Lokasi, termasuk:
 - Identifikasi pasien dengan gangguan kekebalan tubuh berat, di sekitar pekerjaan yang di usulkan.
 - Identifikasi lokasi pelayanan yang mungkin digunakan oleh pasien tersebut yang berhubungan dengan lokasi proyek.
 - Penentuan kebutuhan relokasi Pasien ke area alternatif dalam fasilitas.
 - b. Tingkat Kegiatan Konstruksi, tingkat kegiatan pembangunan yang diusulkan harus dievaluasi. Untuk membantu proses ini
2. Sebelum pelaksanaan kegiatan renovasi bangunan Komite PPIRS, K3RS dan Unit Sanitasi Lingkungan memberikan edukasi kepada pihak perencana dan pelaksana proyek.
3. Ada rapat koordinasi antara bagian Teknik, Komite PPIRS, K3RS dan Unit Sanitasi dan vendor.
4. Untuk renovasi internal, perencanaan konstruksi harus memasang barrier dilaksanakan sebelum pekerjaan dimulai. Tinjauan ini sebaiknya mencakup:
 - Untuk proyek jangka pendek/lokal, misalnya instalasi kabel, kabel pada langit-langit, penutup plastik, dan filtrasi udara yang keluar dapat melalui HEPA filter portabel, bila mungkin diperlukan.
 - Untuk proyek jangka panjang, atau konstruksi yang akan menghasilkan debu dalam jumlah sedang sampai banyak, penyediaan struktur barrier yang kaku (bahan kayu) diperlukan. Barrier ini harus memastikan semua sambungan dan tepi tersegel. Pintu keluar sementara yang menghubungkan zona konstruksi ke daerah yang berdekatan harus dilengkapi dengan pintu yang disegel secara baik.
 - Lokasi untuk unit HEPA filter tekanan negatif (jika diperlukan) untuk membuat lokasi bertekanan negatif. Jika udara dapat disalurkan keluar dan udara tidak dapat masuk melalui saluran ini.
 - Penyevelan jendela, upgrade filter udara dan sistem ventilasi harus di dokumentasikan, seperti yang diharuskan oleh Pengkajian Resiko awal.
 - Rute lalu lintas pekerja konstruksi harus diatur dan di dokumentasikan untuk meminimalkan penyebaran kotoran dan debu.
 - Pedoman penanganan, transportasi dan penyimpanan material harus di

identifikasi untuk mempertahankan bahan konstruksi dalam lingkungan yang kering, misalnya spora aspergillus berkembang pada papan plester yang rusak terkena air.

- Dokumentasi harus mencakup "Matrix" : tools untuk menilai risiko. Kegiatan yang mengklarifikasi hal di atas.
5. Komite PPIRS memastikan dengan cek list "Renovasi bangunan" dan memastikan kontraktor memasang informasi bahwa area tersebut sedang ada pembangunan /renovasi dan pembongkaran bangunan sesuai standar PPI dan K3RS.

D. Aktifitas konstruksi

Prosedur pemantauan tambahan yang diperlukan selama konstruksi harus diidentifikasi, didokumentasikan dan diimplementasikan, termasuk:

- Pemantauan rutin terhadap kinerja sistem pendingin udara.
- Pembersihan diperlukan setiap hari setelah pekerjaan selesai.
- Audit lingkungan internal untuk mengkaji tingkat kontaminasi debu.
- Pelaksanaan pembersihan tambahan seperti yang diharuskan.
- Pemantauan kepatuhan dengan prosedur yang ditetapkan.
- Inspeksi yang memadai, misalnya Kecedapan udara dari barrier, kebersihan.
- Parameter arah aliran udara.
- Pemantauan sistem pengeluaran udara pada tempat HEPA filter dipasang, tekanannya harus dimonitor dan ada alarmnya.

E. Infection control risk assessment aktifitas konstruksi

1. Aktivitas konstruksi ditentukan berdasarkan dengan :
 - Banyaknya debu yang ditimbulkan
 - Potensial terjadinya pencemaran udara
 - Lama pekerjaan konstruksi
 - Jumlah sistem pendingin ruangan dan ventilasi yang terpadu
2. Dibagi 4 tipe yaitu : tipe A, B, C dan D
3. Berdasarkan kelompok resiko : Resiko rendah, Resiko sedang, Resiko tinggi dan Resiko sangat tinggi

Berdasarkan kriteria tipe :

a. Kriteria tipe A

Pemeriksaan dan kegiatan pemeliharaan umum :

- Mengganti ubin, langit-2 (plafon) untuk inspeksi visual saja. Misalnya : terbatas pada 1 genting / plafon per 50 meter persegi.
- Pengecatan (tetapi tidak pengamplasan)
- Wall covering, pekerjaan listrik, pipa kecil, dan kegiatan yang tidak menghasilkan debu atau memerlukan pemotongan dinding atau akses ke langit-langit selain untuk pemeriksaan yg kelihatan

b. Kriteria tipe B

Sala kecil, kegiatan jangka pendek, yang menghasilkan debu sedikit :

- Instalasi telepon dan perkabelan komputer.
- Akses ke ruang terbuka.
- Pemotongan dinding atau langit-2 dimana migrasi debu dapat di kontrol

c. Kriteria tipe C

Pekerjaan yang menghasilkan debu tingkat sedang hingga tingkat tinggi atau memerlukan pembongkaran atau pemindahan/penghapusan & pembersihan komponen bangunan tetap atau rakitan

- Pengamplasan dinding untuk pengecatan atau pelapisan dinding
- Pemindahan / penghapusan / pembersihan penutup lantai, plafon langit-langit dan pekerjaan khusus.
- Kontruksi dinding baru.
- Pekerjaan saluran kecil atau pekerjaan listrik di atas langit-langit
- Kegiatan kabel utama
- Kegiatan apapun yg tdk dpt diselesaikan dlm shift kerja tunggal

d. Kriteria tipe D

Pembongkaran & konstruksi proyek – proyek besar

- Kegiatan yang membutuhkan shift kerja berturut-turut
- Penghancuran mayor dari proyek bangunan
- Memerlukan pembongkaran berat atau pemindahan / penghapusan sistem perkabelan lengkap.
- Kontruksi baru

Berdasarkan kelompok resiko/lokasi

KELOMPOK 1 RENDAH	KELOMPOK 2 SEDANG	KELOMPOK 3 SEDANG TINGGI	KELOMPOK 4 TINGGI
Area kantor Tanpa pasien / area resiko rendah yang tidak terdaftar dimanapun	Perawatan pasien dan tidak tercakup dalam Grup 3 / 4 Laundry Cafeteria Dietary Manajemen Material PT/OT / Speech Penerimaan/Pemul angan MRI Obat-obatan nuklir Echocardiography Laboratorium tidak spesifik seperti Grup 3 Koridor Umum (yang dilewati pasien, suplai, dan linen)	UGD Radiology Recovery Rooms Ruang Maternitas / VK High Dependency Unit Kamar bayi Pediatrics (kecuali yang tertulis di Grup 4) Lab Microbiologi Long term sub- acute units Farmasi Dialisis Endoskopi Area Bronchoskopi	Unit Onkologi Terapi Radiasi Area klinis Chemo Infusion Transplant Pharmacy Admixture - Ruang bersih Kamar Operasi Departemen Proses Sterilisasi Kateterisasi Jantung Kamar prosedur invasif pasien rawat jalan Area Anastessi & pompa jantung Newborn Intensive Care Unit (NICU) Semua Intensive Care Unit (kecuali yg tertulis di Grup4)

Level ICRA ditentukan berdasarkan tabel antara Tipe Pekerjaan Konstruksi dan Kelompok Resiko

Level resikokonstruksi	TIPE A	TIPE B	TIPE C	TIPE D
Kelompok resiko rendah	Kelas I	Kelas II	Kelas II	Kelas III/IV
Kelompok resiko	Kelas I	Kelas II	Kelas II	Kelas IV

medium					
Kelompok tinggi	resiko	Kelas I	Kelas II	Kelas III/IV	Kelas IV
Kelompok tertinggi	resiko	Kelas II	Kelas III/IV	Kelas III/IV	Kelas IV

Deskripsi tindakan pengendalian infeksi berdasarkan kelas

KELAS I	<ul style="list-style-type: none"> • Melaksanakan pekerjaan dg metode yang meminimalkan debu dari lokasi konstruksi. • Mengganti plafon yang dilepaskan untuk inspeksi visual sesegera mungkin. • penutup plastik, dan filtrasi udara yang keluar dapat melalui HEPA filter portabel, bila mungkin diperlukan • Bersihkan area kerja setelah menyelesaikan tugas.
KELAS II	<ul style="list-style-type: none"> • Menyediakan sarana aktif untuk mencegah debu terbang ke dalam atmosfer • Segel pintu yang tidak terpakai dengan lakban. • Tempatkan sampah konstruksi dalam wadah yang tertutup rapat sebelum dipindahkan. • Pel basah dan / atau vakum dengan alat vacuum dengan filter HEPA. • Tempatkan keset di pintu masuk dan keluar dari area kerja, dan diganti atau dibersihkan ketika sudah tidak efektif. • Isolasi sistem HVAC ("heating, ventilation, and air-conditioning) pada lokasi tempat berlangsungnya pekerjaan. • Pembersihan area kerja dan permukaan horizontal pada penyelesaian proyek.
KELAS III	<ul style="list-style-type: none"> • Isolasi sistem HVAC pada lokasi tempat berlangsungnya pekerjaan untuk mencegah kontaminasi sistem saluran. • Lengkapi semua barrier konstruksi sebelum konstruksi dimulai. • Pertahankan tekanan udara negatif di lokasi kerja menggunakan unit ventilasi dengan filter HEPA atau metode lain untuk mempertahankan tekanan negatif. Keamanan publik akan memonitor tekanan udara. • Jangan menghilangkan barrier dari area kerja sampai proyek selesai di bersihkan secara menyeluruh. • Pel basah atau vakum dua kali per 8 jam pada kegiatan konstruksi, atau sebagaimana diharuskan untuk meminimalkan pelacakan. • Buang material barrier dengan hati-hati untuk meminimalkan penyebaran kotoran & debris yg terkait dengan konstruksi. Material barrier harus di lap basah, di vacum dengan HEPA atau disemprot air sebelum dibuang. • Tempatkan sampah konstruksi dalam wadah yang tertutup rapat sebelum dipindahkan • Tempatkan keset di pintu masuk dan keluar dari area kerja, dan diganti atau dibersihkan bila kotor. • Bersihkan seluruh area kerja dan permukaan horizontal setelah selesai proyek.
KELAS IV	<ul style="list-style-type: none"> • Isolasi sistem HVAC pada lokasi tempat berlangsungnya pekerjaan untuk mencegah kontaminasi sistem saluran. • Lengkapi semua barrier konstruksi sebelum konstruksi dimulai. • Pertahankan tekanan udara negatif di lokasi kerja menggunakan unit ventilasi dengan filter HEPA / metode lain untuk mempertahankan tekanan negative.

<ul style="list-style-type: none"> Segel lubang, pipa dan saluran untuk mencegah migrasi debu Buat ruang serambi / anteroom dan pastikan semua personil untuk melewati ruangan ini. Pel basah / vacuum dg HEPA setiap hari. Selama pembongkaran, untuk kerja yang menghasilkan debu / pekerjaan di langit-langit, sepatu & baju yang dipakai dan dilepas di Serambi / anteroom ketika meninggalkan area kerja. Jangan menghilangkan barrier dari area kerja sampai proyek selesai dibersihkan secara menyeluruh. Buang material barrier dengan hati-hati untuk meminimalkan penyebaran kotoran dan debris yang terkait dengan konstruksi. Material barrier harus dilap, di vacuum dengan HEPA atau di semprot air sebelum di buang. Tempatkan sampah konstruksi dalam wadah yang tertutup rapat sebelum di pindahkan Tempatkan keset di pintu masuk & keluar dari area kerja & diganti / dibersihkan ketika sdh tdk efektif. Pertahankan lokasi kerja tetap bersih dengan menyapu dan membersihkan debris setiap hari. Pel basah seluruh area keras dengan desinfektan setelah proyek selesai. Vacuum seluruh area berkarpet dengan HEPA setelah proyek Bersihkan area kerja dan permukaan horizontal pada penyelesaian proyek.

F. Setelah renovasi

- a. Pembersihan akhir dilakukan secara keseluruhan sebelum ruangan di izinkan untuk ditempati oleh pasien / digunakan (general cleaning)
- b. Melakukan kultur ruangan berdasarkan kelompok resiko
- c. Maintenance mengecek fungsi – fungsi alat yang ada
- d. Setelah pembangunan selesai IPCN dan K3 melakukan evaluasi kembali dengan menggunakan chek list renovasi bangunan

Kriteria hasil pemeriksaan kultur Jamur udara

- 0-2 CFU / m3 : OK (ruang sudah dapat dipakai)
- > 2-4 CFU / m3 : lakukan pembersihan ulang dan dilakukan tes ulang
- > 4-10 CFU / m3 : menyelidiki, lakukan pembersihan ulang dan dilakukan tes ulang

CONTOH ; IZIN KONSTRUKSI

Izin Konstruksi Pengendalian Infeksi			
Lokasi Renovasi:		Tanggal Mulai Proyek:	
Koordinator Proyek:		Perkiraan Durasi:	
Kontraktor Kerja:		Tanggal Izin Kadaluarsa:	
Supervisor:			
Tipe	AKTIVITAS KONSTRUKSI	Kel	KELOMPOK RESIKO PENGENDALIAN INFEKSI
	TIPE A: Inspeksi, aktivitas non-invasif		KELOMPOK 1: Resiko Rendah
	TIPE B: Skala kecil, durasi singkat, tingkat sedang sampai tinggi		KELOMPOK 2: Resiko Sedang
	TIPE C: Aktivitas menghasilkan debu tingkat sedang sampai tinggi, memerlukan lebih dari 1 shift kerja untuk penyelesaian		GROUP 3: Resiko Medium / Tinggi
	TIPE D: Durasi lama dan aktivitas		GROUP 4: Resiko Paling

	konstruksi membutuhkan shift kerja yang berturutan.		Tinggi
KELAS I	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melaksanakan kerja dengan metode yang meminimalkan debu dari lokasi konstruksi. 2. Mengganti plafon yang dilepaskan untuk inspeksi sesegera mungkin. 3. Pembongkaran minor untuk perombakan ulang. 		
KELAS II	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan sarana aktif untuk mencegah debu terbang ke atmosfer. 2. Basahi permukaan kerja untuk mengontrol debu saat pemotongan. 3. Segel pintu yang tidak terpakai dengan lakban. 4. Tutup dan segel ventilasi udara. 5. Seka permukaan dengan pembersih/disinfektan. 6. Tempatkan sampah konstruksi dalam wadah yang tertutup rapat sebelum dipindahkan. 7. Pel basah dan/atau vakum dengan alat vacuum dengan filter HEPA sebelum meninggalkan area kerja. 8. Tempatkan keset di pintu masuk dan keluar area kerja. 9. Isolasi sistem HVAC pada lokasi tempat berlangsungnya pekerjaan; kembalikan seperti semula saat pekerjaan selesai. 		
KELAS III	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapatkan izin pengendalian infeksi sebelum konstruksi dimulai. 2. Isolasi sistem HVAC pada lokasi tempat berlangsungnya pekerjaan untuk mencegah kontaminasi sistem saluran. 		
Tanggal	<ol style="list-style-type: none"> 3. Lengkapi semua barier kritis atau implementasikan metode pengontrolan kubus sebelum konstruksi dimulai. 		
Paraf	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pertahankan tekanan udara negatif di lokasi kerja menggunakan unit filtrasi udara dengan filter HEPA. 5. Jangan menghilangkan barier dari area kerja sampai proyek selesai dan diperiksa oleh Pencegahan dan Pengendalian Infeksi serta dibersihkan secara menyeluruh oleh Layanan Lingkungan. 6. Vakum area kerja dengan alat vakum dengan filter HEPA. 7. Pel basah dengan pembersih/desinfektan. 8. Buang material barier dengan hati-hati untuk meminimalkan penyebaran kotoran dan debris yang terkait dengan konstruksi. 9. Tempatkan sampah konstruksi dalam wadah yang tertutup rapat sebelum dipindahkan. 10. Tutupi tempat sampah atau troli yang dipakai untuk transportasi. Plester penutupnya. 11. Setelah selesai, kembalikan sistem HVAC seperti semula pada lokasi pekerjaan. 		
KELAS IV	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapatkan izin pengendalian infeksi sebelum konstruksi dimulai. 2. Isolasi sistem HVAC pada lokasi tempat berlangsungnya pekerjaan untuk mencegah kontaminasi sistem saluran. 3. Lengkapi semua barier kritis atau implementasikan metode pengontrolan kubus sebelum konstruksi dimulai. 		
Tanggal	<ol style="list-style-type: none"> 4. Pertahankan tekanan udara negatif di lokasi kerja menggunakan unit filtrasi udara dengan filter HEPA. 5. Segel lubang, pipa, saluran, atau tusukan dengan benar. 6. Buat ruang serambi/<i>anteroom</i> dan pastikan semua personil untuk melewati ruangan ini sehingga mereka dapat divakum menggunakan alat vakum dengan filter HEPA sebelum meninggalkan area kerja atau mereka dapat memakai baju kerja dari kain atau kertas yang dilepaskan setiap kali meninggalkan area kerja. 		
Paraf	<ol style="list-style-type: none"> 7. Semua personil yang memasuki area kerja diwajibkan untuk memakai penutup sepatu. 8. Jangan menghilangkan barier dari area kerja sampai proyek selesai dan diperiksa oleh Pencegahan dan Pengendalian Infeksi serta dibersihkan secara menyeluruh oleh Layanan Lingkungan. 9. Vakum area kerja dengan alat vakum dengan filter HEPA. 10. Pel basah dengan desinfektan. 11. Buang material barier dengan hati-hati untuk meminimalkan penyebaran kotoran dan debris yang terkait dengan konstruksi. 12. Tempatkan sampah konstruksi dalam wadah yang tertutup rapat sebelum dipindahkan. 13. Tutupi tempat sampah atau troli yang dipakai untuk transportasi. Plester penutupnya. 14. Setelah selesai, kembalikan sistem HVAC seperti semula pada lokasi pekerjaan. 		

Persyaratan Tambahan:	
<u>Pimpinan Proyek</u>	<u>Komite PPIRS/ IPCN</u>
Tgl _____	Tgl _____
	Izin disahkan oleh:
	Tanggal:

3. AUDIT PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI

1) PENGERTIAN AUDIT

Audit atau pemeriksaan dalam arti luas bermakna evaluasi terhadap suatu organisasi, sistem, proses, atau produk. Audit dilaksanakan oleh pihak yang kompeten, objektif, dan tidak memihak, yang disebut [auditor](#). Tujuannya adalah untuk melakukan verifikasi bahwa subjek dari audit telah diselesaikan atau berjalan sesuai dengan standar, regulasi, dan praktik yang telah disetujui dan diterima.

Audit adalah Proses yang sistematis, independen dan terdokumentasi untuk memperoleh bukti audit dan mengevaluasinya secara obyektif untuk menentukan sejauh mana kriteria audit dipenuhi.

Audit pencegahan dan pengendalian infeksi adalah pemeriksaan kualitas kegiatan program pencegahan pengendalian infeksi secara menyeluruh dalam suatu unit kerja, dalam arti mengevaluasi kegiatan-kegiatan program PPI yang di lakukan dengan menitik beratkan pada peningkatan atau perbaikan mutu dan pelaksanaan audit inipun lebih banyak kepada kepatuhan sumber daya manusia di fasilitas pelayanan kesehatan dan kegiatan audit yang demikian dapat di sebut audit PPI. Menurut Gomez-Mejia (2001 :28), audit sumber daya manusia merupakan tinjauan berkala yang dilakukan oleh suatu departemen sumber daya manusia untuk mengukur efektifitas penggunaan sumber daya manusia yang terdapat di dalam suatu perusahaan / instansi.

Selain itu, audit memberikan suatu perspektif yang komprehensif terhadap praktik yang berlaku sekarang, sumber daya, dan kebijakan manajemen mengenai pengelolaan PPI serta menemukan peluang dan [strategi](#) untuk mengarahkan ulang peluang dan strategi tersebut. Intinya, melalui audit dapat menemukan permasalahan dan memastikan kepatuhan terhadap berbagai peraturan perundangan-undangan dan rencana-rencana strategis perusahaan.

2) Audit PPI merupakan suatu metode evaluasi untuk menjamin bahwa program PPI dapat di dikembangkan secara optimal . Secara lebih terinci, audit PPI juga memberi feedback dan kesempatan untuk:

- a. Mengevaluasi keefektifan berbagai program pencegahan pengendalian infeksi
- b. Mengidentifikasi berbagai masalah implementasi program pencegahan dan pengendalian infeksi
- c. Menganalisis dan memantau kepatuhan petugas dalam penerapan pengendalian infeksi
- d. Memperbaiki kualitas pelayanan
- e. Memfokuskan pada kompetensi staf pada berbagai isu penting dan mempromosikan perubahan serta kreatifitas

3) Manfaat audit

Audit PPI mengevaluasi aktifitas program PPI yang di laksanakan di unit kerja merupakan pengendalian kualitas pelayanan rumah sakit.

Manfaat dari audit PPI ini antara lain yaitu

- a. Mendorong tanggungjawab dan profesionalisme yang lebih besar
- b. Menstimulasi keragaman kebijakan dan program kerja unit
- c. Meningkatkan kualitas kerja komite PPI
- d. Menyelesaikan keluhan-keluhan dengan berpedoman pada aturan yang berlaku
- e. Mengurangi biaya-biaya rumah sakit melalui prosedur yang efektif
- f. Menumbuhkan budaya pencegahan dan pengendalian infeksi

4) Tujuan Audit PPI

- a. Menilai efektifitas pelaksanaan program PPI
- b. Mengenali aspek-aspek yang masih dapat diperbaiki
- c. Meningkatkan penerapan mutu
- d. Untuk mendapatkan data situasi terkini dan menentukan apakah kebijakan tertulis komite PPI perlu perbaikan
- e. Meningkatkan kepatuhan petugas dalam melaksanakan pencegahan dan pengendalian infeksi sesuai prosedur yang di tetapkan

5) Ruang Lingkup Audit PPI

Dalam pelaksanaan audit PPI untuk mendukung jalannya kegiatan-kegiatan dari program PPI.pelaksanaan audit perlu dilakukan pembatasan terhadap aspek yang akan di audit. Secara garis besar, prospek audit PPI dilakukan terhadap program PPI yang berkaitan dengan kegiatan-kegiatan PPI yang dimulai dari kebijakan penyelenggaraan PPI, struktur organisasi PPI,perencanaan anggaran kebutuhan fasilitas ,sarana dan prasarana,[pelatihan](#), dan evaluasi program PPI

Adapun lingkup audit adalah seluruh komponen yang terdapat dalam orgram PPI antara lain :

- a. Tindakan pencegahan dan Pengendalian Infeksi
- b. Surveilans

D. PENDIDIKAN DAN PELATIHAN

Untuk dapat melakukan pencegahan dan pengendalian infeksi dibutuhkan pendidikan dan pelatihan baik terhadap seluruh SDM fasilitas pelayanan kesehatan maupun pengunjung dan keluarga pasien. Bentuk pendidikan dan/atau pelatihan pencegahan dan pengendalian infeksi terdiri dari:

- a. Komunikasi, informasi, dan edukasi
- b. Pelatihan PPI

Pendidikan dan pelatihan pencegahan dan pengendalian infeksi diberikan oleh pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau organisasi profesi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan, serta petugas fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki kompetensi di bidang PPI, termasuk Komite atau Tim PPI. Pendidikan dan pelatihan bagi Komite atau Tim PPI dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Wajib mengikuti pendidikan dan pelatihan dasar dan lanjut serta pengembangan pengetahuan PPI lainnya.
- b. Memiliki sertifikat yang dikeluarkan oleh lembaga pelatihan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- c. Mengembangkan diri dengan mengikuti seminar, lokakarya dan sejenisnya.
- d. Mengikuti bimbingan teknis secara berkesinambungan.
- e. Perawat PPI pada Komite atau Tim PPI (Infection Prevention and Control Nurse/IPCN) harus mendapatkan tambahan pelatihan khusus IPCN pelatihan tingkat lanjut.
- f. Infection Prevention and Control Link Nurse/IPCLN harus mendapatkan tambahan pelatihan PPI tingkat lanjut.

Pendidikan dan pelatihan bagi Staf Fasilitas Pelayanan Kesehatan dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Semua staf pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan harus mengetahui prinsip-prinsip PPI antara lain melalui pelatihan PPI tingkat dasar.
- b. Semua staf non pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan harus dilatih dan mampu melakukan upaya pencegahan infeksi meliputi hand hygiene, etika batuk, penanganan limbah, APD (masker dan sarung tangan) yang sesuai.
- c. Semua karyawan baru, mahasiswa, PPDS harus mendapatkan orientasi PPI.

Pendidikan bagi Pengunjung dan keluarga pasien berupa komunikasi, informasi, dan tentang PPI terkait penyakit yang dapat menular.

BAB VI

KESELAMATAN PASIEN

1. Pengertian

Merupakan suatu system yang membuat asuhan pasien di Rumah Sakit menjadi lebih aman. Sistem ini mencegah terjadinya cedera yang disebabkan oleh kesalahan akibat melaksanakan suatu tindakan atau tidak mengambil tindakan yang seharusnya di ambil.

2. Tujuan Adapun yang menjadi tujuan pelaksanaan keselamatan pasien (Patient Safety)

- a. Terciptanya budaya keselamatan pasien di Rumah Sakit.
- b. Meningkatnya akuntabilitas Rumah Sakit terhadap pasien dan masyarakat.
- c. Menurunnya angka Kejadian Tidak Diharapkan (KTD) di Rumah Sakit.
- d. Terlaksananya program – program pencegahan sehingga tidak terjadi pengulangan Kejadian Tidak Diharapkan (KTD).

3. Keselamatan Umum Aturan Umum Melakukan Kebersihan Tangan

Kebersihan Tangan merupakan aturan yang penting untuk mencegah penyebaran infeksi, langkah – langkahnya sebagai berikut :

- a. Tuangkan Cairan anti septik / sabun ke telapak tangan secukupnya.
- b. Gosokkan kedua telapak tangan.
- c. Gosok punggung tangan dan sela – sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya.
- d. Gosok kedua telapak tangan dan sela – sela jari.
- e. Jari – jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci.
- f. Gosok ibu jari kiri berputar dalam genggam tangan kanan dan lakukan sebaliknya.
- g. Gosokkan dengan memutar ujung jari – jari tangan kanan di telapak tangan kiri dan sebaliknya.
- h. Bilas kedua tangan dengan air mengalir.
- i. Keringkan kedua tangan dengan tissue.

Dengan memperhatikan 5 moment mencuci tangan sebagai berikut :

- a. Sebelum Kontak dengan Pasien.
- b. Sebelum Melakukan Tindakan Asepsis.
- c. Setelah Kontak Dengan Cairan Tubuh Pasien
- d. Setelah Kontak Dengan Pasien
- e. Setelah Kontak dengan Lingkungan Sekitar Pasien.

4. Alat Pelindung Diri Jenis-jenis Alat Pelindung Diri:

a. SARUNG TANGAN

Melindungi tangan dari bahan yang dapat menularkan penyakit dan melindungi pasien dari mikroorganisme yang berada di tangan petugas kesehatan. Sebelum memakai sarung tangan dan setelah melepas sarung tangan lakukan kebersihan tangan menggunakan antiseptik cair atau handrub berbahan dasar alkohol. Satu pasang sarung tangan harus digunakan untuk setiap pasien, sebagai upaya untuk menghindari

kontaminasi silang. Pemakaian sepasang sarung tangan yang sama atau mencuci tangan yang masih bersarung tangan, ketika melakukan perawatan di bagian tubuh yang kotor kemudian berpindah ke bagian tubuh yang bersih, bukan merupakan praktek yang aman.

b. MASKER

Harus cukup besar untuk melindungi hidung, mulut, bagian bawah dagu, dan rambut pada wajah(jenggot).Masker dipakai untuk menahan cipratan yang keluar sewaktu petugas kesehatan atau petugas bedah berbicara, batuk atau bersin serta untuk mencegah percikan darah atau cairan tubuh lainnya memasuki hidung atau mulut petugas kesehatan.Bila masker tidak terbuat dari bahan tahan cairan, maka masker tersebut tidak efektif untuk mencegah kedua hal tersebut.

c. ALAT PELINDUNG MATA

Melindungi petugas dari percikan darah atau cairan tubuh lain dengan cara melindungi mata. Pelindung mata mencakup kacamata (goggles) plastik bening, kacamata pengaman, pelindung wajah dan visor. Petugas kesehatan harus menggunakan masker dan pelindung mata atau pelindung wajah, jika melakukan tugas yang memungkinkan adanya percikan cairan secara tidak sengaja ke arah wajah.Bila tidak tersedia pelindung wajah, petugas kesehatan dapat menggunakan kacamata pelindung atau kacamata biasa serta masker.

d. TOPI

Digunakan untuk menutup rambut dan kulit kepala sehingga serpihan kulit dan rambut tidak masuk dalam luka selama pembedahan.Topi harus cukup besar untuk menutup semua rambut.Meskipun topi dapat memberikan sejumlah perlindungan pada pasien, tetapi tujuan utamanya adalah untuk melindungi pemakainya dari darah atau cairan tubuh yang terpercik atau menyemprot.

e. GAUN PELINDUNG

Digunakan untuk menutupi atau mengganti pakaian biasa atau seragam lain, pada saat merawat pasien yang diketahui atau dicurigai menderita penyakit menular melalui droplet/airbone. Pemakaian gaun pelindung terutama adalah untuk melindungi baju dan kulit petugas kesehatan dari sekresi respirasi.Kontaminasi pada pakaian yang dipakai saat bekerja dapat diturunkan dengan memakai gaun pelindung.

f. APRON

Yang terbuat dari karet atau plastik, merupakan penghalang tahan air untuk sepanjang bagian depan tubuh petugas kesehatan. Petugas kesehatan harus mengenakan apron di bawah gaun penutup ketika melakukan perawatan langsung pada pasien, membersihkan pasien atau melakukan prosedur di mana ada resiko tumpahan darah, cairan tubuh atau sekresi. Apron akan mencegah cairan tubuh pasien mengenai baju dan kulit petugas kesehatan.

g. PELINDUNG KAKI

Digunakan untuk melindungi kaki dari cedera akibat benda tajam atau benda berat yang mungkin jatuh secara tidak sengaja ke atas kaki.Sepatu yang tahan terhadap benda tajam atau kedap air harus tersedia di kamar bedah.

Pemakaian APD di Fasilitas Pelayanan Kesehatan Cara Mengenakan APD di Ruang Kohort :

- a. Kenakan baju kerja sebagai lapisan pertama pakaian pelindung.
- b. Kenakan pelindung kaki.
- c. Kenakan sepasang sarung tangan pertama.
- d. Kenakan gaun luar.
- e. Kenakan celemek plastik.
- f. Kenakan sepasang sarung tangan kedua.
- g. Kenakan masker.
- h. Kenakan penutup kepala.
- i. Kenakan pelindung mata.

Cara Melepas APD :

- a. Desinfeksi sepasang sarung tangan bagian luar.
- b. Desinfeksi celemek dan pelindung kaki.
- c. Lepaskan sepasang sarung tangan bagian luar.
- d. Lepaskan celemek.
- e. Lepaskan gaun bagian luar.
- f. Desinfeksi tangan yang mengenakan sarung tangan.
- g. Lepaskan pelindung mata.
- h. Lepaskan penutup kepala.
- i. Lepaskan masker.
- j. Lepaskan pelindung kaki.
- k. Lepaskan sepasang sarung tangan bagian dalam.
- l. Cuci tangan dengan sabun dan air bersih.

Prosedur Penanganan Kecelakaan Kerja Tertusuk Jarum Tindakan Pasca Tertusuk Jarum Bekas

- a. Tekan satu kali diatas daerah tusukan sampai darah keluar
- b. Cuci dengan air mengalir menggunakan sabun atau cairan antiseptic
- c. Berikan cairan antiseptik pada area tertusuk /luka
- d. Segera ke IGD untuk penanganan selanjutnya

Terpapar Cairan Tubuh (Kulit, Mata, Hidung dan Mulut) Bahan Kimia Atau Cairan Tubuh

- a. MATA → Segera bilas dengan air mengalir selama 15 menit
- b. KULIT → Segera bilas dengan air mengalir 1 menit
- c. MULUT → Segera kumur-kumur selama 1menit
- d. Segera ke IGD untuk penanganan selanjutnya

5. Tata Laksana Keselamatan Pasien

Dalam melaksanakan keselamatan pasien terdapat tujuh langkah menuju keselamatan pasien rumah sakit. Adapun tujuh langkah tersebut adalah:

- a. Membangun kesadaran akan nilai keselamatan pasien. Menciptakan kepemimpinan dan budaya yang terbuka dan adil.
- b. Memimpin dan mendukung karyawan. Membangun komitmen dan fokus yang kuat dan jelas tentang keselamatan pasien.

- c. Mengintegrasikan aktivitas pengelolaan resiko. Mengembangkan sistem dan proses pengelolaan resiko, serta melakukan identifikasi dan pengkajian hal potensial bermasalah.
 - d. Mengembangkan sistem pelaporan. Memastikan karyawan agar dengan mudah dapat melaporkan kejadian / insiden, serta rumah sakit mengatur pelaporan kepada KKP-RS (Komite Keselamatan Pasien Rumah Sakit).
 - e. Melibatkan dan berkomunikasi dengan pasien. Mengembangkan cara-cara komunikasi yang terbuka dengan pasien
 - f. Belajar dan berbagi pengalaman tentang keselamatan pasien. Mendorong karyawan untuk melakukan analisis akar masalah untuk belajar bagaimana dan mengapa kejadian itu timbul.
 - g. Mencegah cedera melalui implementasi sistem keselamatan pasien. Menggunakan informasi yang ada tentang kejadian atau masalah untuk melakukan perubahan pada system pelayanan.
6. Standar keselamatan pasien harus diterapkan. Standar tersebut sebagai berikut:
- a. Hak pasien
 - b. Mendidik pasien dan keluarga
 - c. Keselamatan pasien dan kesinambungan pelayanan
 - d. Penggunaan metode-metode peningkatan kinerja untuk melakukan evaluasi dan program peningkatan keselamatan pasien
 - e. Peran kepemimpinan dalam meningkatkan keselamatan pasien
 - f. Mendidik karyawan tentang keselamatan pasien
 - g. Komunikasi yang merupakan kunci bagi karyawan untuk mencapai keselamatan pasien.
7. Langkah-langkah penerapan keselamatan pasien rumah sakit:
- a. Menetapkan Instalasikerja yang bertanggung jawab mengelola program keselamatan pasien rumah sakit.
 - b. Menyusun program keselamatan pasien rumah sakit jangka pendek 1-2 tahun
 - c. Mensosialisasikan konsep dan program keselamatan pasien rumah sakit
 - d. Mengadakan pelatihan keselamatan pasien rumah sakit bagi jajaran manajemen dan karyawan
 - e. Menetapkan sistem pelaporan insiden (peristiwa keselamatan pasien)
 - f. Menerapkan tujuh langkah menuju keselamatan pasien rumah sakit seperti tersebut diatas
 - g. Menerapkan standar keselamatan pasien rumah sakit (seperti tersebut diatas) dan melakukan *self assessment* dengan instrument akreditasi pelayanan keselamatan pasien rumah sakit
 - h. Program khusus keselamatan pasien rumah sakit
 - i. Mengevaluasi secara periodik pelaksanaan program keselamatan pasien rumah sakit dan kejadian tidak diharapkan.

8. Sasaran Keselamatan Pasien Di Komite PPI RSUD Dr. M. Zein Painan

a. Pengurangan risiko infeksi terkait pelayanan kesehatan

Pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan tantangan terbesar dalam tatanan pelayanan kesehatan. Infeksi biasa dijumpai dalam semua bentuk pelayanan kesehatan termasuk infeksi saluran kemih, infeksi pada aliran darah, pneumonia yang sering berhubungan dengan ventilasi mekanis. Infeksi sehubungan dengan pembedahan. Pokok eliminasi infeksi ini maupun infeksi-infeksi lain adalah cuci tangan (*hand hygiene*) yang tepat.

b. Pengurangan resiko infeksi terkait dengan pengelolaan limbah termasuk limbah B3 (Bahan Berbahaya dan Beracun).

c. Pengurangan resiko infeksi terkait dengan pengelolaan sanitasi dan lingkungan

d. Pengurangan resiko infeksi terkait dengan pengelolaan linen

e. Pengurangan resiko infeksi terkait dengan pengelolaan makanan.

BAB VII

KESELAMATAN KERJA

Dalam Undang-Undang Dasar 1945 pasal 27 ayat (2) disebutkan bahwa "Setiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak bagi kemanusiaan". Dalam hal ini yang dimaksud pekerjaan adalah pekerjaan yang bersifat manusiawi, yang memungkinkan pekerja berada dalam kondisi sehat dan selamat, bebas dari kecelakaan dan penyakit akibat kerja, sehingga dapat hidup layak sesuai dengan martabat manusia.

undang-undang nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan telah mengamanatkan antara lain, setiap tempat kerja harus melaksanakan upaya kesehatan kerja, agar tidak terjadi gangguan kesehatan pada pekerja, keluarga, masyarakat dan lingkungan disekitarnya. Tenaga kesehatan yang perlu kita perhatikan yaitu semua tenaga kesehatan yang merupakan suatu institusi dengan jumlah petugas kesehatan dan non kesehatan yang cukup besar. Kegiatan tenaga atau petugas kesehatan mempunyai risiko berasal dari faktor fisik, kimia, ekonomi dan psikososial. Variasi, ukuran, tipe dan kelengkapan sarana dan prasarana menentukan kesehatan dan keselamatan kerja. Seiring dengan kemajuan IPTEK, khususnya kemajuan teknologi sarana dan prasarana, maka risiko yang dihadapi petugas tenaga kesehatan semakin meningkat. Petugas atau tenaga kesehatan merupakan orang pertama yang terpajan terhadap masalah kesehatan yang merupakan kendala yang dihadapi untuk setiap tahunnya. Selain itu dalam pekerjaannya menggunakan alat - alat kesehatan, berionisasi dan radiasi serta alat-alat elektronik dengan voltase yang mematikan, dan melakukan percobaan dengan penyakit yang dimasukan ke jaringan hewan percobaan. Oleh karena itu penerapan budaya "aman dan sehat dalam bekerja" hendaknya dilaksanakan pada semua Institusi di Sektor / Aspek Kesehatan

Undang-Undang Nomor 36 tahun 2009 pasal 164 ayat 1 menyatakan bahwa Upaya kesehatan kerja ditujukan untuk melindungi pekerja agar hidup sehat dan terbebas dari gangguan kesehatan serta pengaruh buruk yang diakibatkan oleh pekerjaan. Rumah Sakit adalah tempat kerja yang termasuk dalam kategori seperti disebut di atas, berarti wajib menerapkan upaya keselamatan dan kesehatan kerja. Program keselamatan dan kesehatan kerja pada pendidikan pasien dan keluarga bertujuan melindungi karyawan dari kemungkinan terjadinya kecelakaan di dalam dan di luar rumah sakit

Keselamatan dan kesehatan kerja atau K3 merupakan bagian integral dari perlindungan terhadap pekerja dalam hal ini Instalasi Gizi dan perlindungan terhadap Rumah Sakit. Pegawai adalah bagian integral dari rumah sakit. Jaminan keselamatan dan kesehatan kerja akan meningkatkan produktivitas pegawai dan meningkatkan produktivitas rumah sakit. Undang-Undang Nomor 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja dimaksudkan untuk menjamin:

- a. Agar pegawai dan setiap orang yang berada di tempat kerja selalu berada dalam keadaan sehat dan selamat.
- b. Agar faktor-faktor produksi dapat dipakai dan digunakan secara efisien.
- c. Agar proses produksi dapat berjalan secara lancar tanpa hambatan.

Faktor-faktor yang menimbulkan kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat digolongkan pada tiga kelompok, yaitu :

- a. Kondisi dan lingkungan kerja
- b. Kesadaran dan kualitas pekerja
- c. Peranan dan kualitas manajemen

Dalam kaitannya dengan kondisi dan lingkungan kerja, kecelakaan dan penyakit akibat kerja dapat terjadi bila :

- a. Peralatan tidak memenuhi standar kualitas atau bila sudah aus
- b. Alat-alat produksi tidak disusun secara teratur menurut tahapan proses produksi
- c. Ruang kerja terlalu sempit, ventilasi udara kurang memadai, ruangan terlalu panas atau terlalu dingin.
- d. Tidak tersedia alat-alat pengaman
- e. Kurang memperhatikan persyaratan penanggulangan bahaya kebakaran dan lain-lain.

BAB VIII

PENGENDALIAN MUTU

Prinsip dasar upaya peningkatan mutu pelayanan adalah pemilihan aspek yang akan ditingkatkan dengan menetapkan indikator, kriteria serta standar yang digunakan untuk mengukur mutu pelayanan Rumah Sakit yaitu : Definisi Indikator adalah: Adalah ukuran atau cara mengukur sehingga menunjukkan suatu indikasi. Indikator merupakan suatu variabel yang digunakan untuk bisa melihat perubahan. Indikator yang baik adalah yang sensitif tapi juga spesifik. Kriteria :

Adalah spesifikasi dari indikator. Standar :

1. Tingkat performance atau keadaan yang dapat diterima oleh seseorang yang berwenang dalam situasi tersebut, atau oleh mereka yang bertanggung jawab untuk mempertahankan tingkat performance atau kondisi tersebut.
2. Suatu norma atau persetujuan mengenai keadaan atau prestasi yang sangat baik.
3. Sesuatu ukuran atau patokan untuk mengukur kuantitas, berat, nilai atau mutu. Dalam melaksanakan upaya peningkatan mutu pelayanan maka harus memperhatikan prinsip dasar sebagai berikut:

a. Aspek yang dipilih untuk ditingkatkan

- Keprofesian
- Efisiensi
- Keamanan pasien
- Kepuasan pasien
- Sarana dan lingkungan fisik

b. Indikator yang dipilih

- Indikator lebih diutamakan untuk menilai output daripada input dan proses
- Bersifat umum, yaitu lebih baik indikator untuk situasi dan kelompok daripada untuk perorangan.
- Dapat digunakan untuk membandingkan antar daerah dan antar Rumah Sakit
- Dapat mendorong intervensi sejak tahap awal pada aspek yang dipilih untuk dimonitor
- Didasarkan pada data yang ada.

c. Kriteria yang digunakan Kriteria yang digunakan harus dapat diukur dan dihitung untuk dapat menilai indikator, sehingga dapat sebagai batas yang memisahkan antara mutu baik dan mutu tidak baik.

d. Standar yang digunakan standar yang digunakan ditetapkan berdasarkan :

- Acuan dari berbagai sumber
- Benchmarking dengan Rumah Sakit yang setara
- Berdasarkan trend yang menuju kebaikan

Dengan semakin meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang kesehatan, maka saat ini masyarakat semakin memperhatikan mutu pelayanan kesehatan yang diterimanya. Pengendalian mutu di Pencegahan dan Pengendalian Infeksi harus dilakukan demi kepentingan dan keselamatan pasien sehingga nantinya dapat menimbulkan kepercayaan masyarakat terhadap pelayanan di RSUD Dr. M. Zein Painan. Indikator Mutu Pelayanan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi mengacu pada Pedoman Indikator Mutu unit pelayanan di RSUD Dr. M. Zein Painan yaitu :

1. Surveilans Infeksi di unit Rawat Inap / Rawat Jalan yang meliputi :
 - a. Infeksi karena jarum infus / Plebitis
 - b. Infeksi karena penggunaan kateter urine / ISK
 - c. Infeksi karena tindakan pembedahan atau operasi / IDO
 - d. Infeksi karena penggunaan ventilator mekanik / VAP
 - e. Infeksi karena pemasangan NGT (tirah baring yang lama) / HAP
 - f. Infeksi aliran darah primer (IADP)
2. Unit Pelayanan Gizi
 - a. Pemantauan suhu ruangan penyimpanan bahan makanan
 - b. Pemantauan mutu bahan makanan dan makanan siap saji
 - c. Pemantauan mutu alat makan
 - d. Pemantauan kesehatan penjamu makanan
3. Unit Pelayanan Sanitasi
 - a. Pemantauan mutu air minum, air bersih dan air cadangan
 - b. Pemantauan mutu udara di saat pembangunan
4. Unit Pelayanan Housekeeping
 - a. Pemantauan pembuangan sampah
 - b. Pemantauan kepatuhan pengelompokan sampah
 - c. Pemantauan pembuangan limbah B3
5. Unit Pelayanan CSSD
 - a. Pemantauan mutu sterilisasi
 - b. Pemantauan kepatuhan penggunaan APD
6. Unit Pelayanan Laundry
 - a. Monitoring kepatuhan pemakaian APD
 - b. Monitoring uji mutu linen bersih
 - c. Monitoring pengelolaan linen infeksius

BAB IX

PENUTUP

Pedoman kerja yang dicantumkan merupakan prosedur baku maksimal yang harus diupayakan untuk dilaksanakan seluruhnya oleh setiap petugas Rumah Sakit yang terlibat dan berlaku setiap ruang terkait. Disadari bahwa keterbatasan sarana dan prasarana serta sumber daya dan dana masih merupakan kendala di RSUD. Dr. M. Zein Painan.

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Rumah Sakit merupakan bagian integral dari pelayanan kesehatan paripurna di rumah sakit, yang terkait dengan keenam dasar fungsi rumah sakit, yaitu peningkatan, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, pendidikan dan penelitian.

Pencegahan dan Pengendalian Infeksi yang berhasil akan mempercepat penyembuhan, mencegah terjadinya komplikasi penyakit, memperpendek hari rawat pasien dan merupakan indikasi mutu pelayanan Rumah Sakit. Buku Pedoman Kerja Pencegahan dan Pengendalian Infeksi ini merupakan pedoman bagi pelaksanaan tim PPIRS yang diselenggarakan di RSUD. Dr. M. Zein Painan.

Dengan ini, diharapkan pelayanan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RSUD Dr. M. Zein Painan dapat terlaksana dengan baik dan dapat ditingkatkan seiring dengan kemajuan Rumah Sakit.

Ditetapkan di Painan

Pada tanggal, 30 Januari 2022

DIREKTUR



HAREFA