



RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG

# PEDOMAN KERJA

KOMITE PENCEGAHAN  
DAN PENGENDALIAN  
INFEKSI (PPI)

**TAHUN 2025**



[rsjsaaninpadang](#)



[Jiwa Hospital](#)



[rsjhbsaanin.sumbarprov.go.id](http://rsjhbsaanin.sumbarprov.go.id)



PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT  
BADAN LAYANAN UMUM DAERAH  
**RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG**

Jl. Raya Ulu Gadut Padang Telp. (0751) 72001, Fax (0751) 71378



KEPUTUSAN DIREKTUR RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG  
NOMOR 800/002.c/HK-PMSR/I-2022

TENTANG

PEMBERLAKUAN PEDOMAN KERJA  
KOMITE PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI)  
PADA RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG TAHUN 2022

DIREKTUR RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG

- Menimbang** : a. bahwa dalam rangka meningkatkan mutu pelayanan dalam implementasi Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) di rumah sakit diperlukan Pedoman Kerja Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) yang dijadikan pedoman dalam melaksanakan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada Unit/Instalasi RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang tersebut;
- b. bahwa sesuai huruf a diatas Pedoman Kerja Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) tersebut perlu diberlakukan dengan Surat Keputusan Direktur RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang.
- Mengingat** : 1. Undang - Undang Nomer 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Nomer 42 tahun 1999);
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang praktik kedokteran (Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4431);
3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2001 tentang Pedoman kelembagaan dan Pengelolaan Rumah Sakit
4. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 159b/Menkes/SK/Per/II/1988 tentang Rumah Sakit;
5. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/Menkes/ SK/ X / 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit;
6. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit;
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1165.A/ Menkes/SK/X/2004 tentang Komisi Akreditasi Rumah Sakit;
7. Surat Edaran Direktur Jendral Bina Pelayanan Medik Nomor HK.03.01/III/3744/08 tentang Pembentukan Komite dan Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Rumah Sakit;
8. Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang pedoman dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan.
- Memperhatikan** : Surat dari Ketua Akreditasi Nomor 441/14/TIM-AKREDITASI RSJHBS/VIII/2022 tanggal 3 Januari 2022 perihal Usulan SK Pemberlakuan Pedoman Kerja Komite Pencegahan Dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan  
KESATU : Keputusan Direktur RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang tentang Pemberlakuan Pedoman Kerja Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) pada RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang Tahun 2022, sebagaimana terdapat pada lampiran surat keputusan ini;
- KEDUA : Segala biaya yang timbul akibat keputusan ini dibebankan kepada Rencana Bisnis Anggaran (RBA) BLUD RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang dan atau Anggaran Biaya lainnya yang sah menurut peraturan perundang-undangan;
- KETIGA : Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal 3 Januari 2022, dengan ketentuan apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan, maka akan dilakukan peninjauan kembali.

Ditetapkan di : Padang  
Pada Tanggal : 3 Januari 2022

DIREKTUR,

DIREKTUR,



dr. Aldima, MPH

Pembina Utama Muda/IV.c  
NIP. 19680203 200212 2 002

Dikembangkan Kepada Yth:

1. Wadiv Pelayanan di Lingkungan RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang, di Padang;
2. Wadiv Umum, Keuangan dan SDM di Lingkungan RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang, di Padang;
3. Kabag/Kabid. di Lingkungan RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang, di Padang;
4. Peringgal

Tim Penyusun

- Ketua : drg. Lisa Herman
- Anggota : 1. Ns. Okrita Sunelvia Dewi, S. Kep  
2. Ns. Sri Wahyuni, S. Kep  
3. Ns. Zahotman Eka Putra, S. Kep  
4. Alimar, S.ST  
5. Eka Kurniati, S.ST  
6. Yahya Nudin  
7. Eviyana, A.Md. Farm

Tim Penyusun



**drg. Lisa Herman**

NIP. 19780404 200903 2 001

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga **"PEDOMAN KERJA KOMITE PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI)"** ini berhasil disusun.

Perlu disadari bahwa masih kurangnya kualitas dan kuantitas pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit sangat terkait komitmen pimpinan rumah sakit serta memerlukan dukungan dari semua karyawan dan karyawan di rumah sakit. Infeksi HAIs pada prinsipnya dapat dicegah, walaupun mungkin tidak dapat dihilangkan sama sekali. Untuk itu telah disusun Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit yang aplikatif sehingga diharapkan penyelenggaraan pencegahan dan pengendalian infeksi di rumah sakit dapat dilakukan lebih optimal.

Terima kasih yang sebesar besarnya, kami ucapkan kepada Direktur RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang yang telah memberikan dukungan moril dan materil dalam pembuatan pedoman kerja ini, para anggota Komite PPI, para pejabat struktural dan tenaga fungsional di lingkungan RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang yang telah memberikan masukan dalam proses penyusunan pedoman kerja ini, serta seluruh staf di RS. Jiwa Prof. HB. Saanin Padang yang telah dan akan berpartisipasi aktif mulai dari proses penyusunan, pelaksanaan sampai pada proses monitoring dan evaluasi pedoman kerja ini.

Penyusun

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Umum dan Khusus.....	2
1.3. Tugas Pokok.....	2
1.4. Keanggotaan.....	3
1.5. Landasan Hukum.....	4
BAB II. PENGORGANISASIAN.....	5
2.1 Visi, Misi dan Falsafah, Nilai (Value) .....	5
2.2 Struktur Organisasi.....	7
2.3 Uraian Tugas, Tanggung Jawab, Wewenang dan Peran.....	9
BAB III. SARANA DAN PRASARANA PENUNJANG.....	14
3.1. Sarana Kesekretariatan.....	14
3.2. Dukungan Manajemen.....	15
3.3. Kebijakan dan Prosedur.....	15
3.4. Pengembangan dan Pelatihan Pendidikan (Diklat) .....	15
BAB IV. KEGIATAN DAN RINCIAN KEGIATAN.....	16
4.1. Kegiatan.....	16
4.2. Rincian Kegiatan.....	16
BAB V. KEBIJAKAN DAN PROSEDUR.....	82
5.1. Kebijakan.....	82
5.2. Prosedur.....	82
BAB VI. MONITORING, EVALUASI DAN LAPORAN.....	83
6.1. Monitoring.....	83
6.2. Laporan.....	86
6.3. Perubahan Prilaku.....	86
6.4. Evaluasi.....	87
6.5. Pelaporan.....	87
BAB VII. PENUTUP.....	88
DAFTAR PUSTAKA	

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam upaya meningkatkan mutu pelayanan dirumah sakit, perludilakukan pengendalian infeksi, secara prinsip kejadian Healthcarecare Associated Infection ( HAIs ) merupakan masalh dunia, termasuk indonesia. Pengendalian 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 kualiatas 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 infeksi nosokomial dapat mencapai jumlah yang besar, khususnya untuk biaya tambahan lama perawatan, penggunaan antibiotika dan obat-obat lain 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 seluruh karyawan rumah sakit baik tenaga klinis maupun non klinis, para penderita yang dirawat maupun berobat jalan serta para pengunjung Rumah Sakit.

Upaya pencegahan dan pengendalian infeksi di Rumah Sakit bersifat multidisiplin, 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 mechanisme: melindungi penderita dengan mekanisme pertahanan yang rendah supaya tidak terpapar oleh sumber infeksi.
3. Drug : pemakaian obat antiseptik, antibiotika dan lain-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.

## 1.2 Tujuan Umum Dan Tujuan Khusus

### a. Tujuan Umum

Meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit melalui pencegahan dan pengendalian infeksi yang dilaksanakan oleh semua departemen/unit dengan meliputi kualitas pelayanan, management resiko, serta kesehatan dan keselamatan kerja.

### b. Tujuan Khusus

1. Sebagai pedoman pelayanan bagi staf PPIRS dalam melaksanakan tugas, wewenang dan tanggung jawab secara jelas.
2. Menggerakkan segala sumber daya yang ada dirumah sakit dan fasilitas kesehatan lain secara efektif dan efisien.
3. Menurunkan angka kejadian infeksi dirumah sakit secara bermakna.
4. Memantau dan mengevaluasi pelaksanaan pelayanan PPIRS.

## 1.3 Tugas Pokok

- a. Menyusun dan menetapkan serta mengevaluasi kebijakanPPI.
- b. Melaksanakan sosialisasi kebijakan PPI, agar kebijakan dapat dipahami dan dilaksanakan oleh petugas kesehatan.
- c. Membuat SPO PPI.
- d. Menyusun program PPI dan mengevaluasi pelaksanaan program tersebut.
- e. Melakukan investigasi masalah atau kejadian luar biasa HAIs (*Healthcare Associated Infections*).
- f. Memberi usulan untuk mengembangkan dan meningkatkan cara pencegahan dan pengendalian infeksi.
- g. Memberikan konsultasi pada petugas kesehatan rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dalam PPI.
- h. Mengusulkan pengadaan alat dan bahan yang sesuai dengan prinsip PPI dan aman bagi yang menggunakan.
- i. Mengidentifikasi temuan dilapangan dan mengusulkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) rumah sakit dalam PPI.
- j. Melakukan pertemuan berkala, termasuk evaluasi kebijakan.
- k. Berkoordinasi dengan unit terkait lain dalam hal pencegahan dan pengendalian infeksi rumah sakit, antara lain :
  1. Tim Pengendalian Resistensi Antimikroba (TPRA) dalam penggunaan antibiotika yang bijak dirumah sakit berdasarkan pola kuman dan resistensinya terhadap antibiotika dan menyebarluaskan data resistensi antibiotika.
  2. Tim kesehatan dan keselamatan kerja (K3) untuk menyusun kebijakan.
  3. Tim keselamatan pasien dalam menyusun kebijakan *clinical governance and patientsa fety*.
- l. Mengembangkan, mengimplementasikan dan secara periodik mengkaji kembali rencana manajemen PPI apakah telah sesuai kebijakan manajemen rumah sakit.
- m. Memberikan masukan yang menyangkut konstruksi bangunan dan pengadaan alat dan bahan kesehatan, renovasi ruangan, cara pemrosesan alat, penyimpanan alat dan linen sesuai dengan prinsip PPI.
- n. Menentukan sikap penutupan ruangan rawat bila diperlukan karena potensial menyebarkan infeksi.

- o. Melakukan pengawasan terhadap tindakan-tindakan yang menyimpang daristandar prosedur / monitoring surveilans proses.
- p. Melakukan investigasi, menetapkan dan melaksanakan penanggulangan infeksi bila ada KLB dirumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
- q. Menetapkan definisi infeksi terkait layanan kesehatan
- r. Metode pengumpulan data (surveilans)
- s. Membuat strategi atau program menangani resiko PPI
- t. Proses pelaporan

#### 1.4 Keanggotaan

SUSUNAN KOMITE PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI (PPI)  
RUMAH SAKIT Jiwa Prof. HB. Saanin Padang

NO	KEDUDUKAN	NAMA	JABATAN
1	PENANGGUNG JAWAB	dr. AKLIMA, MPH	Direktur
2	KETUA	drg. LISA HERMAN	Dokter Gigi
3	SEKRETARIS	Ns. OKRITA SUNELVIA DEWI, S. Kep	IPCN
4	ANGGOTA : a. IPCD / DOKTER PPI	dr. ILHAMI FITHRI, Sp. PK	Dokter Spesialis Patologi Klinik
		dr. RIFA NEZTY	Dokter Umum
		dr. FITRI YUNI	Dokter Umum
	b. IPCN / PERAWAT PPI	Ns. OKRITA SUNELVIA DEWI, S. Kep	Perawat
		Ns. ZAHOTMAN EKA PUTRA, S. Kep	Perawat
		Ns. SRI WAHYUNI, S. Kep	Perawat
	c. KEPERAWATAN	Ns. SYAFRIZAL, S. Kep	Kepala Bidang Keperawatan
		Ns. GUSNITA, s. Kep	Perawat
	d. GIZI	EKA KURNIATI, SST	Nutrisionis
	e. SANITASI	ALIMAR, SST	Sanitarian
		HAFIZA PUTRI IQBAL, A.Md. KL	Sanitarian
	f. LABORATORIUM	FANNY FEBRIANY, A.Md. AK	Analisis Laboratorium
	g. LAUNDRY	ERA YULIANTI SASTRA, SKM	Kepala Instalasi Laundry & Pemulasaran Jenazah
	h. KAMAR JENAZAH	YAHYA NUDIN	Staf Instalasi Laundry dan Pemulasaran Jenazah
	i. FARMASI	ATIKAH AMATULLAH, S. Farm, Apt	Apoteker
j. CSSD	EVIYANA, A.Md. Farm	Penanggung Jawab Unit CSSD	
k. K3	RANI FITRIANA, SKM	Anggota Komite K3	
l. IPSRS	LUKMAN HADI, A.Md	Staf IPSRS	
	RICKY NOVRIANTO	Staf IPSRS	
m. DOTS	MIRA SUSANTI, AMK	Perawat	

## **1.5 Landasan Hukum**

- a. Undang - Undang Nomer 8 tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Nomer 42 tahun 1999);
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2004 tentang praktik kedokteran (Lembaran Negara RI Tahun 2004 Nomor 116, Tambahan Lembaran Negara RI Nomor 4431);
- c. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2001 tentang Pedoman kelembagaan dan Pengelolaan Rumah Sakit;
- d. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 159b/Menkes/SK/Per/II/1988 tentang Rumah Sakit,
- e. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1204/ Menkes/SK/ X / 2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit;
- f. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 129/ Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Rumah Sakit;
- g. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1165.A/ Menkes/SK/X/2004 tentang Komisi Akreditasi Rumah Sakit;
- h. Surat Edaran Direktur Jendral Bina Pelayanan Medik Nomor HK.03.01/III/3744/08 tentang Pembentukan Komite dan Tim Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Rumah Sakit;
- i. Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 tentang pedoman dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan.

## **BAB II**

### **PENGORGANISASIAN**

#### **2.1 Visi, Misi dan Falsafah, Nilai (Value)**

##### **a. Visi**

Pusat Unggulan Kesehatan Jiwa di Indonesia

##### **b. Misi**

1. Memberikan pelayanan kesehatan jiwa.
2. Meningkatkan kemandirian rumah sakit

##### **c. Falsafah**

1. Dedikasi yang luhur dalam memberi pelayanan kepada masyarakat adalah didasari semangat mengabdikan dan berbuat kebaikan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa;
2. Kepuasan dalam menjalankan tugas adalah perwujudan dari pemenuhan kebutuhan kesehatan dan kepuasan para pasien dan klien, keluarganya dan masyarakat sekitarnya. Semua merupakan amal ibadah yang tidak terukur nilainya;
3. Penyembuhan adalah takdir-iradat dari Yang Maha Esa dan profesi kesehatan beserta pasien, keluarga dan masyarakat adalah hambaNya yang bersama-sama berusaha sekuat tenaga untuk kepentingan kesehatan jiwa dan raga secara keseluruhan; dan
4. Kesehatan jiwa adalah erat kaitannya dengan kesehatan jasmani dan social, oleh karena itu tugas Rumah Sakit tidak terbatas pada pelayanan kesehatan jiwa saja tetapi semua yang terkait dengannya.

##### **d. Motto**

Mengutamakan pelayanan yang ramah, cepat, tepat dan terbaik

##### **e. Nilai**

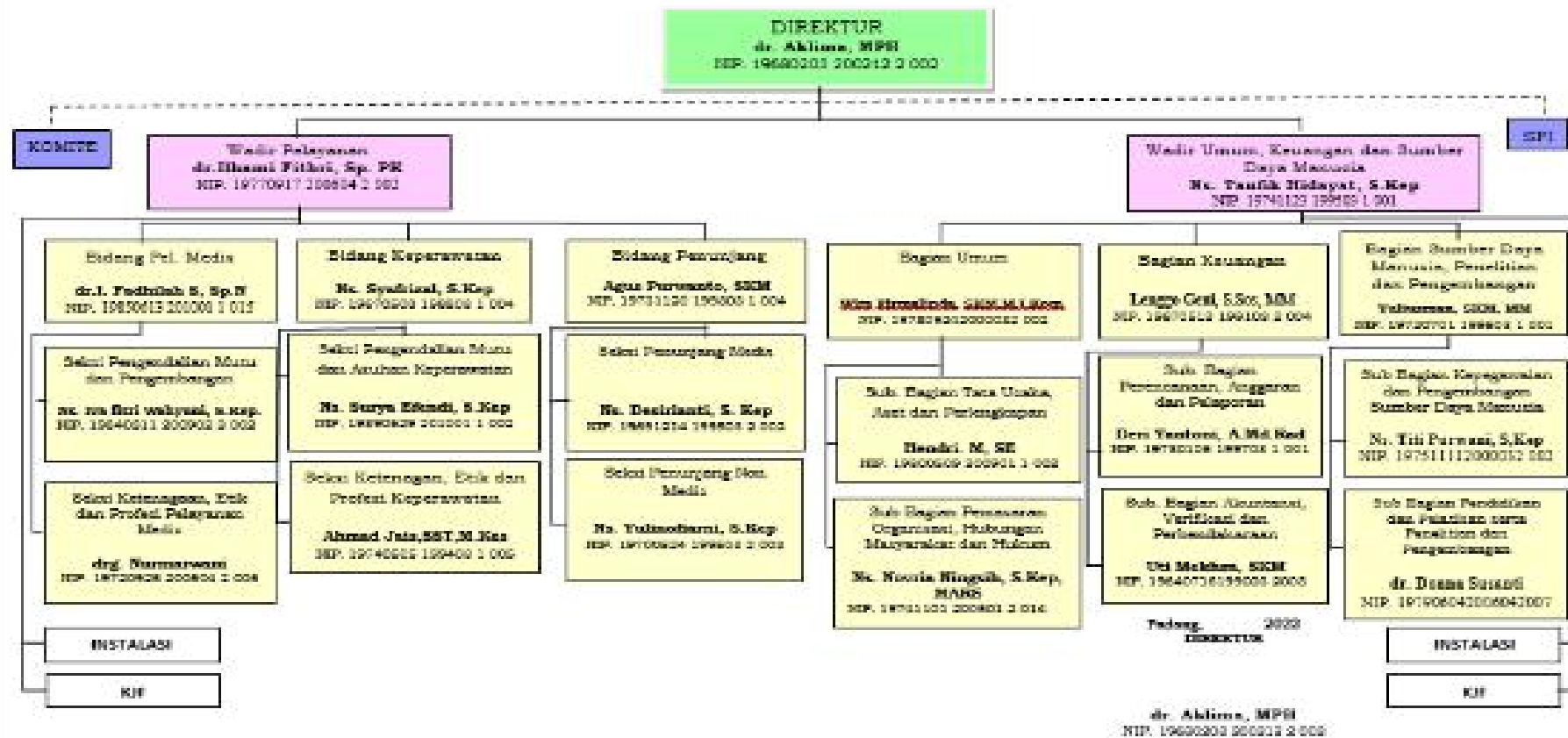
Nilai yang menjiwai pelayanan di Rumah Sakit, bekerja adalah ibadah, ikhlas dalam merengkuh capaian.

1. Integritas, merupakan satu dalam kata dan perbuatan atau komitmen pada prinsip yang terdiri dari :
  - a) Integritas pada diri sendiri yaitu profesional atau mengedepankan keahlian yaitu giat belajar dan menguasai ilmu pengetahuan sebagai pendukung dalam menghasilkan setiap output pelayanan dengan *reward* yang wajar;
  - b) Integritas kepada Sang Pencipta (Allah) yaitu beribadah yang benar dan mengimplementasikan dalam perbuatan/ pergaulan dengan mencerminkan akhlak yang dimuliakan Allah.
2. Kebersamaan, merupakan bermusyawarah untuk satu keputusan dalam mendorong komitmen bersama demi tercapainya kinerja maksimal dan harmonis sehingga akan tercipta suatu kondisi yang kondusif yaitu bersatu, toleransi, penuh kasih sayang dan cinta;
3. Harga diri, berkaitan selalu mempunyai kompetensi diri sesuai dengan bidang masing-masing sehingga menumbuhkan keyakinan untuk mengatasi masalah-masalah yang dihadapi oleh Rumah Sakit;
4. Luhur budi, merupakan tabiat, akhlak dan watak setiap insan yang mulia serta bersedia mengorbankan segala sesuatu untuk kemajuan Rumah Sakit;

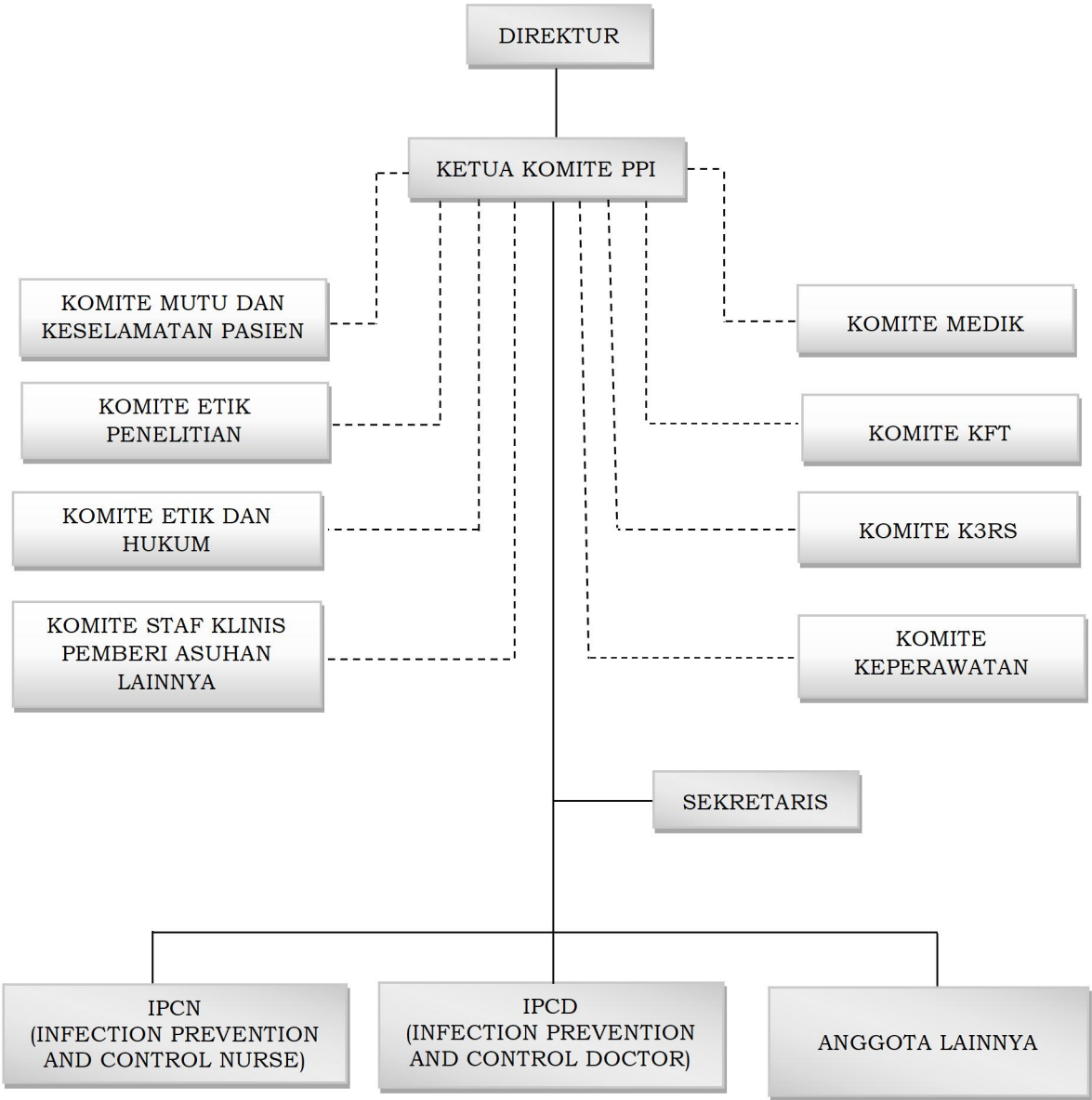
5. Amanah, berarti menjaga keberadaan dan nama baik Rumah Sakit karena merupakan titipan dari rumah sakit kepada seluruh pegawai;
6. Setia, selalu berpegang teguh pada komitmen bersama, patuh dan taat kepada pola tata kelola Rumah Sakit.

## 2.2 Struktur Organisasi

### STRUKTUR ORGANISASI RUMAH SAKIT JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG



STRUKTUR ORGANISASI DAN TATA HUBUNGAN  
KOMITE PPI RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG



## **2.3 Uraian Tugas, Tanggung Jawab, Wewenang dan Peran**

### **a. Direktur**

#### **Uraian Tugas**

1. Menentukan kebijakan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
2. Membentuk komite dan tim PPIRS dengan surat keputusan
3. Melakukan evaluasi kebijakan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi nosokomial berdasarkan saran dari PPIRS
4. Melakukan evaluasi kebijakan penggunaan antibiotik yang rasional dan desinfektan di rumah sakit berdasarkan saran dari Komite PPIRS

#### **Wewenang**

1. Mengangkat dan memberhentikan Ketua Komite PPIRS dengan Surat Keputusan Direktur
2. Mengesahkan Standar prosedur operasional (SPO) untuk PPIRS
3. Dapat menutup suatu unit perawatan atau instalasi yang dianggap potensial menularkan penyakit untuk beberapa waktu, sesuai kebutuhan berdasarkan saran dari PPIRS

#### **Tanggung Jawab**

1. Memiliki komitmen yang tinggi terhadap penyelenggaraan upaya pencegahan dan pengendalian infeksi
2. Bertanggungjawab terhadap tersedianya fasilitas sarana dan prasarana termasuk anggaran yang dibutuhkan.
3. 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**

#### **Uraian Tugas :**

1. Berkontribusi dalam diagnosis dan terapi infeksi yang benar.
2. Turut menyusun pedoman penulisan resep antibiotika dan surveilans.
3. Mengidentifikasi dan melaporkan kuman pathogen dan pola resistensi antibiotika.
4. Membuat dan evaluasi kebijakan Pencegahan Pengendalian Infeksi
5. Melaksanakan sosialisasi kebijakan Pencegahan Pengendalian Infeksi, agar kebijakan dapat dipahami dan dilaksanakan oleh petugas kesehatan rumah sakit.
6. Mengadakan kegiatan konsultasi/penyuluhan masalah infeksi kepada Tenaga Medik, Non Medik dan Tenaga Lainnya serta pengguna jasa RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang
7. Pelaksanaan surveilans HAIs, menelaah serta memberikan umpan baliknya kepada pihak yang terkait tentang data surveilans pencegahan dan pengendalian infeksi yang relevan.
8. Pengembangan program pendidikan dan pelatihan pencegahan dan penanggulangan infeksi bagi staf yang membutuhkan.
9. Mengkoordinasikan pelatihan kewaspadaan isolasi diseluruh lapisan karyawan rumah sakit.
10. Ikut serta dalam penelitian khusus yang dirancang untuk meneliti wabah.

**Wewenang**

- a) Melakukan pengawasan terhadap kepatuhan karyawan Rumah Sakit dalam melaksanakan kebijakan Direktur tentang PPIRS

**Tanggung Jawab**

1. Bertanggung jawab terhadap evaluasi, rekomendasi, dan tindak lanjut program dengan melaksanakan pertemuan & pelaporan berkala setiap 3 bulan sekali
2. Bertanggung jawab terhadap pelaksanaan penyelidikan sewaktu ada indikasi kejadian luar biasa (KLB) di Rumah Sakit dan mengevaluasi efektivitas dan dampak dari kebijakan pengendalian infeksi, prosedur dan peralatan.
3. Bertanggung jawab terhadap penyusunan dan evaluasi pelaksanaan program PPI dan program pelatihan dan pendidikan PPI
4. Bertanggung jawab terhadap penyusunan rencana strategis program PPI.
5. Bertanggung Jawab terhadap penyusunan pedoman manajerial dan pedoman PPI.
6. Bertanggung jawab tersedianya SPO PPI.
7. Bertanggung Jawab terhadap penyusunan dan penetapan serta mengevaluasi kebijakan PPI.
8. Bertanggung Jawab terhadap terselenggaranya pelatihan dan pendidikan PPI.
9. Bertanggung Jawab terhadap terselenggaranya pengkajian pencegahan dan pengendalian risiko infeksi.
10. Bertanggung Jawab terhadap terselenggaranya pengadaan alat dan bahan terkait dengan PPI.
11. Bertanggung Jawab terhadap melaporkan kegiatan Komite PPI kepada Direktur.

**c. Sekretaris Komite PPI :****Uraian Tugas :**

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

**Wewenang**

1. Meminta petunjuk kepada ketua Komite PPI
2. Meminta saran dan pertimbangan dari ketua Komite PPI
3. Memberikan laporan dan pencatatan kepada Ketua Komite

**Tanggung Jawab**

1. Terwujudnya upaya Pencegahan dan Pengendalian Infeksi HAIs
2. Bertanggung jawab kepada Ketua Komite PPI

**d. IPCD (Infection Prevention and Control Doctor)****Uraian 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.

#### **Wewenang**

1. Membuat pernyataan atas terjadinya infeksi HAIs atau tidak.

#### **Tanggung Jawab**

1. Sosialisasi program PPI bersama ketua
2. Melaksanakan pencegahan infeksi
3. Membantu menetapkan penggunaan antibiotik
4. Mengikuti rapat anggota Komite PPI

#### **e. IPCN (Infection Prevention and Control Nurse) :**

##### **Uraian Tugas :**

1. Pengadaan kelengkapan administrasi program pencegahan dan pengendalian Infeksi
2. Penyusunan kebutuhan anggaran untuk kegiatan Pencegahan & Pengendalian Infeksi
3. Melaksanakan kegiatan administrasi umum Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi
4. Mengunjungi ruangan setiap hari untuk memonitor kejadian infeksi yang terjadi di lingkungan kerjanya baik rumah sakit dan fasilitas dan pelayanan kesehatan lainnya.
5. Melaksanakan surveilans infeksi dan melaporkan kepada Panitia PPI
6. Mendesain, melaksanakan, memonitor dan mengevaluasi surveilans infeksi yang terjadi di rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
7. Memonitor kesehatan lingkungan.
8. Memonitor kesehatan petugas kesehatan untuk mencegah penularan infeksi dari petugas kesehatan ke pasien atau sebaliknya.

#### **Wewenang**

1. Memonitor pelaksanaan PPI, penerapan SPO, kewaspadaan Isolasi
2. Memonitor terhadap pengendalian antibiotik yang rasional
3. Memberikan motivasi dan teguran tentang pelaksanaan kepatuhan PPI.
4. Memberikan saran design ruangan rumah sakit agar sesuai dengan prinsip PPI
5. Audit pencegahan dan pengendalian infeksi termasuk terhadap penatalaksanaan limbah, laundry, gizi dan lain lain dengan menggunakan daftar tilik
6. Sebagai koordinator antara departemen/unit dalam mendeteksi, mencegah dan mengendalikan infeksi di rumah sakit.
7. Mengajukan prosedur isolasi dan memberi konsultasi tentang pencegahan dan pengendalian infeksi yang diperlukan pada kasus yang terjadi di rumah sakit.

#### **Tanggung Jawab**

1. Bertanggung jawab terhadap pencatatan dan pelaporan kegiatan Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Nosokomial

2. Melakukan pelatihan petugas kesehatan tentang PPI di rumah sakit.
3. Memprakarsai penyuluhan bagi petugas kesehatan, pengunjung dan keluarga tentang topik infeksi yang sedang berkembang di masyarakat, infeksi dengan insiden tinggi.
4. Meningkatkan kesadaran pasien dan pengunjung rumah sakit tentang PPI rumah sakit
5. Melaksanakan penyelidikan sewaktu ada indikasi kejadian luar biasa (KLB) di Rumah Sakit

**f. Anggota Lainnya**

Uraian Tugas :

1. Melaksanakan kebijakan dan program Pencegahan & Pengendalian Infeksi
2. Melakukan sosialisasi kewaspadaan isolasi (isolation precaution) ke seluruh staff/karyawan.
3. Ikut serta dalam penyusunan laporan dan pertemuan berkala
4. Ikut berperan serta dalam menentukan penggunaan antibiotik yang rasional di rumah sakit.
5. Ikut serta dalam penanganan kejadian luar biasa (outbreak) di rumah sakit
6. Melakukan pengambilan sample pemeriksaan mikrobiologi bakteri udara, swab instrument, swab ruang perawatan (lantai, dinding, dll).
7. Melakukan pemeriksaan mikrobiologi terhadap makanan jadi, alat makan dan penjamah makanan melalui rectal swab.
8. Melakukan pemeriksaan mikrobiologi linen
9. Melakukan pemeriksaan minum dan air bersih
10. Melakukan pemetaan pola kuman

**Wewenang**

1. Memberikan usulan tentang suatu hal yang berhubungan dengan pencegahan dan pengendalian infeksi di lingkungan rumah sakit
2. Memberikan bimbingan di area masing-masing tentang pencegahan dan pengendalian infeksi rumah sakit.

**Tanggung Jawab**

1. Mengawasi terlaksananya SPO di areanya tanggung jawabnya masing-masing
2. Mengawasi dan membimbing karyawan agar bekerja sesuai dengan prinsip prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi rumah sakit.
3. Mengikuti rapat anggota Komite PPI

**g. Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi ( PPI )**

**Uraian Tugas :**

1. Menyusun dan menetapkan serta mengevaluasi kebijakan PPI.
2. Membuat SPO PPI.
3. Menyusun program PPI dan mengevaluasi pelaksanaan program tersebut.
4. Melakukan investigasi masalah atau kejadian luar biasa HAIs (*Healthcare Associated Infections*).
5. Melakukan pertemuan berkala, termasuk evaluasi kebijakan.
6. Berkoordinasi dengan unit terkait lain dalam hal pencegahan dan pengendalian infeksi rumah sakit, antara lain :
  - a. Tim Pengendalian Resistensi Antimikroba (TPRA) dalam penggunaan antibiotika yang bijak di rumah sakit berdasarkan

- pola kuman dan resistensinya terhadap antibiotika dan menyebarkan data resistensi antibiotika.
- b. Tim kesehatan dan keselamatan kerja (K3) untuk menyusun kebijakan.
  - c. Tim keselamatan pasien dalam menyusun kebijakan *clinical governance and patients safety*.
7. Membuat strategi atau program menangani resiko PPI

#### **Wewenang**

1. Memberi usulan untuk mengembangkan dan meningkatkan cara pencegahan dan pengendalian infeksi.
2. Memberikan konsultasi pada petugas kesehatan rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dalam PPI.
3. Mengusulkan pengadaan alat dan bahan yang sesuai dengan prinsip PPI dan aman bagi yang menggunakan.
4. Mengidentifikasi temuan dilapangan dan mengusulkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) rumah sakit dalam PPI.
5. Memberikan masukan yang menyangkut konstruksi bangunan dan pengadaan alat dan bahan kesehatan, renovasi ruangan, cara pemrosesan alat, penyimpanan alat dan linen sesuai dengan prinsip PPI.
6. Menentukan sikap penutupan ruangan rawat bila diperlukan karena potensial menyebarkan infeksi.

#### **Tanggung Jawab**

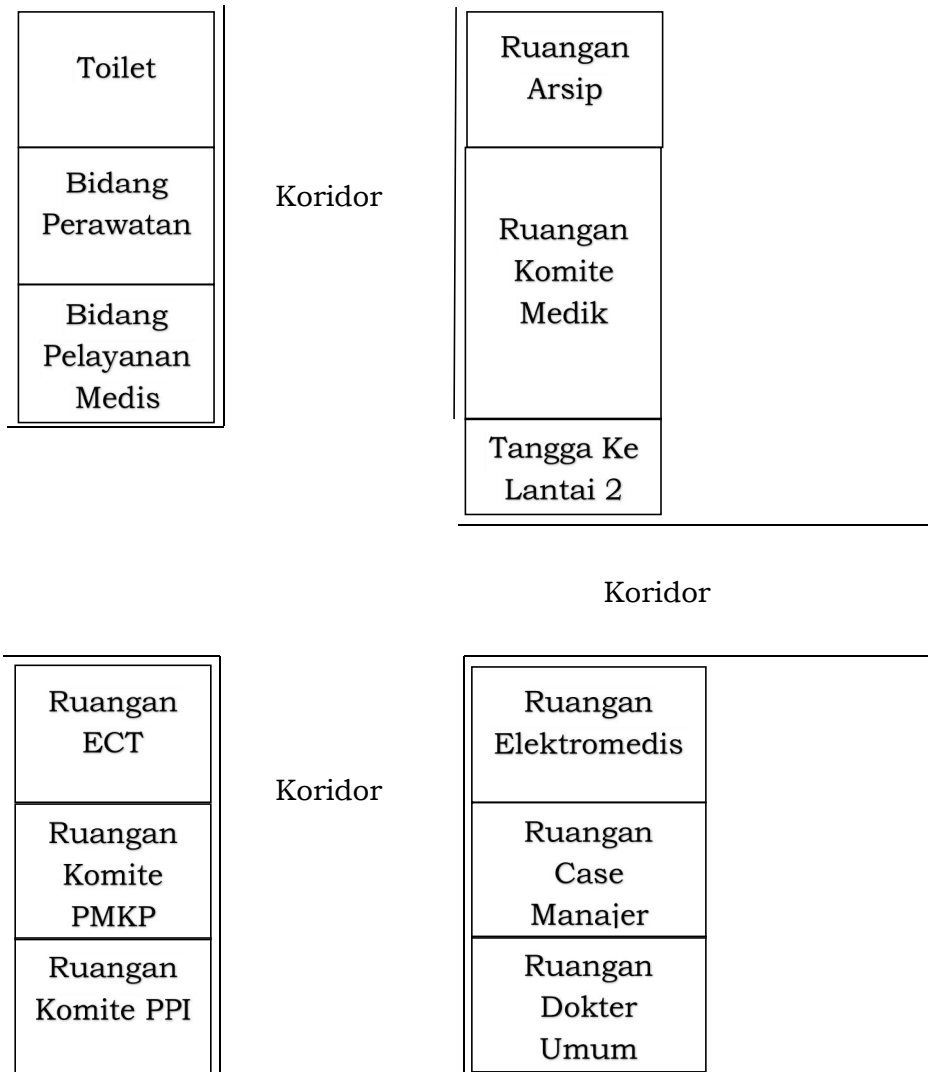
1. Mengembangkan, mengimplementasikan dan secara periodik mengkaji kembali rencana manajemen PPI apakah telah sesuai kebijakan manajemen rumah sakit.
2. Melaksanakan sosialisasi kebijakan PPI, agar kebijakan dapat dipahami dan dilaksanakan oleh petugas kesehatan.
3. Melakukan pengawasan terhadap tindakan-tindakan yang menyimpang dari standar prosedur / monitoring surveilans proses.
4. Melakukan investigasi, menetapkan dan melaksanakan penanggulangan infeksi bila ada KLB dirumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya
5. Menetapkan definisi infeksi terkait layanan kesehatan
6. Metode pengumpulan data (surveilans)
7. Proses pelaporan

**BAB III**  
**SARANA DAN PRASARANA PENUNJANG**

**3.1 Sarana Kesekretariatan**

a. Denah Ruang

Letak di Gedung Administrasi Lantai 1



b. Standar Fasilitas

No	Nama Alat	Jml	Keterangan
1	Lemari Kayu 4 pintu	1 bh	Lemari kaca
2	Lemari Arsip	1 bh	Lemari besi
3	Meja Kerja	4 bh	Kayu
4	Meja Computer	3 bh	Kayu
5	Kursi	5 bh	Futura
6	Komputer	2 bh	Lenovo
7	Printer	2 bh	EPSON L360, Canon MP283
8	Jam Dinding	1 bh	
9	Lemari Bed Set	1 bh	
10	Filling cabinet	1 set	Lion Star 4 laci
11	Kalkulator	1 bh	
12	Steples / Hecter	2 bh	1 besar, 1 kecil

### **3.2 Dukungan Manajemen**

Dukungan manajemen terhadap Komite PPI dengan memberikan fasilitas yang dibutuhkan Komite PPI dan memfasilitasi Program Komite PPI.

### **3.3 Kebijakan dan Prosedur**

Surat Keputusan Direktur RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang Nomor. 800/731/HK-KP/XII-2021 Tentang Pembentukan Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi (PPI) RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang.

### **3.4 Pengembangan dan Pelatihan Pendidikan (Diklat)**

Setiap anggota harus mengikuti perkembangan IPTEK terkini yang terkait dengan Pencegahan dan Pengendalian Infeksi, seperti :

1. Pelatihan Dasar PPI
2. Pelatihan Lanjutan PPI
3. Pelatihan TOT

## **BAB IV**

### **KEGIATAN DAN RINCIAN KEGIATAN**

#### **4.1 Kegiatan**

- a. Penyelenggaraan PPI di Rumah Sakit
- b. Program PPI
- c. Pengkajian Risiko
- d. Peralatan Medis dan/atau Bahan Medis Habis Pakai (BMHP)
- e. Kebersihan Lingkungan
- f. Manajemen Linen
- g. Limbah Infeksius
- h. Pelayanan Makanan
- i. Risiko Infeksi Pada Konstruksi dan Bangunan
- j. Penularan Infeksi
- k. Kebersihan Tangan
- l. Peningkatan Mutu dan Program Edukasi
- m. Edukasi, Pendidikan dan Pelatihan

#### **4.2 Rincian Kegiatan**

##### **a. Penyelenggaraan PPI di Rumah Sakit**

##### **1. Pelayanan PPI di Fasilitas Pelayanan Kesehatan**

Kegiatan pencegahan dan pengendalian infeksi (PPI) difasilitas pelayanan kesehatan merupakan suatu standar mutu pelayanan dan penting bagi pasien, petugas kesehatan maupun pengunjung. Pengendalian infeksi harus dilaksanakan oleh seluruh fasilitas pelayanan kesehatan untuk melindungi pasien, petugas kesehatan dan pengunjung dari kejadian infeksi dengan memperhatikan cost effectiveness. Pelaksanaan PPI difasilitas pelayanan kesehatan harus dikelola dan diintegrasikan antara structural dan fungsional semua departemen / instalasi / divisi / unit difasilitas pelayanan kesehatan sesuai dengan falsafah dan tujuan PPI. Pengelolaan pelaksanaan PPI di fasilitas pelayanan kesehatan dilaksanakan sebagai berikut :

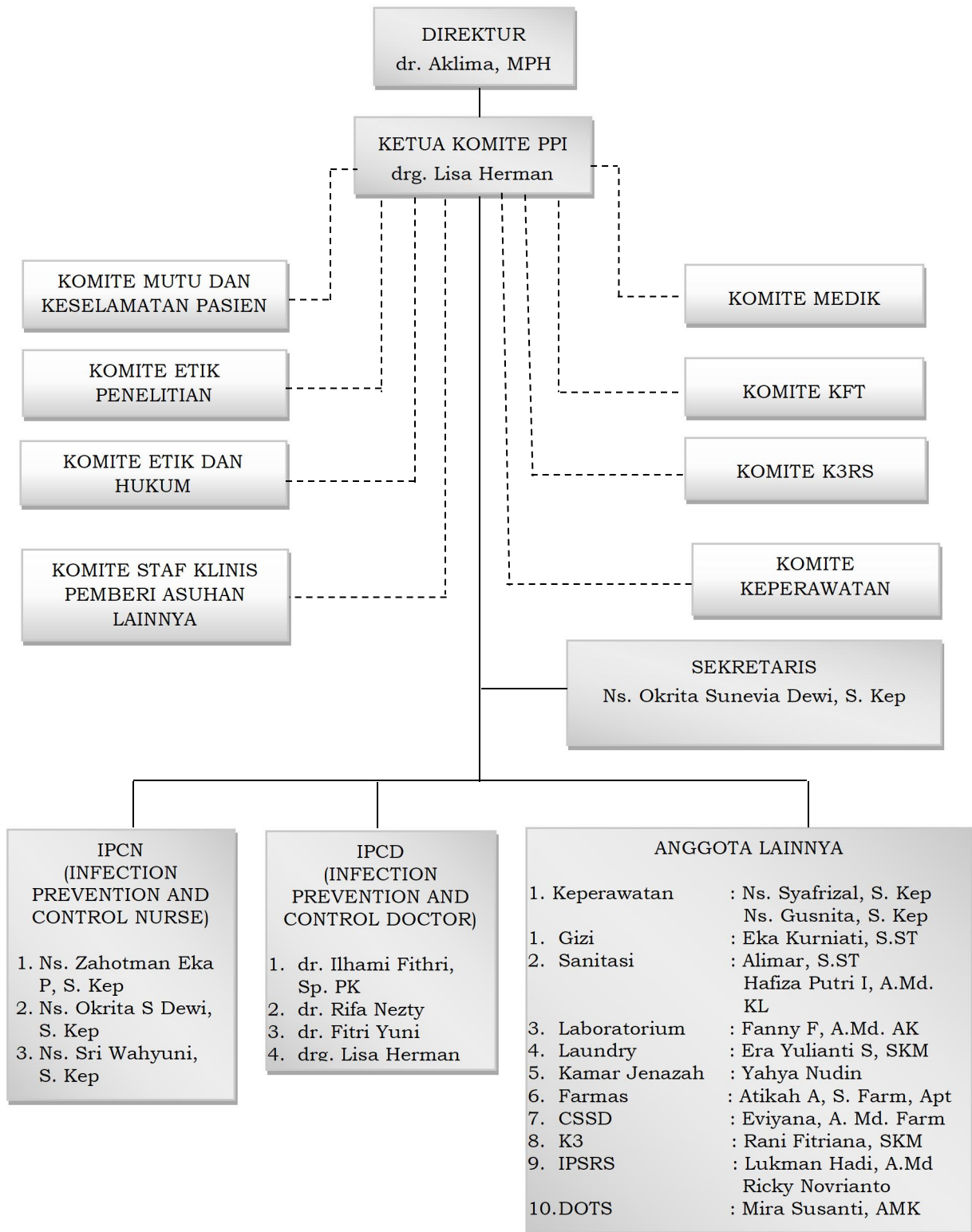
- a) Ada kebijakan pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan untuk membentuk pengelola kegiatan PPI yang terdiri dari Komite atau Tim PPI.
- b) Pembentukan organisasi disesuaikan dengan kebutuhan, beban kerja dan/atau klasifikasi rumah sakit. Contoh untuk RS kelas A dan B struktur organisasinya dalam bentuk Komite PPI. Untuk RS kelas C dan D diperbolehkan berbentuk Tim PPI, sedangkan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya menyesuaikan kondisi fasilitas pelayanan kesehatan tersebut.
- c) Komite atau Tim PPI bertanggung jawab langsung kepada pimpinan fasilitas pelayanan kesehatan .
- d) PPI melibatkan komite/departemen / instalasi / unit yang terkait difasilitas pelayanan kesehatan.
- e) Adakebijakan dan uraian tugas tentang PPI di fasilitas pelayanan kesehatan.

## **2. Kebijakan**

- a) Susunan organisasi Komite PPI adalah Ketua, Sekretaris, dan Anggota yang terdiri dari IPCN/Perawat PPI, IPCD/Dokter PPI dan anggota lainnya.
- b) Susunan organisasi Tim PPI adalah Ketua dan anggota yang terdiri dari dokter, Perawat PPI / IPCN, dan anggota lainnya bila diperlukan.
- c) Fasilitas Pelayanan Kesehatan harus memiliki IPCN yang bekerja purnawaktu dengan ratio 1(satu) IPCN untuk tiap 100 tempat tidur difasilitas pelayanan kesehatan tersebut.
- d) Untuk fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki kapasitas tempat tidur kurang dari 100 harus memiliki IPCN minimal 1 (satu) orang.
- e) Dalam bekerja IPCN dapat dibantu beberapa IPCLN (Infection Prevention and Control Link Nurse) dari tiap unit, terutama yang berisiko terjadinya infeksi.
- f) Kedudukan IPCN secara fungsional berada di bawah komite PPI dan secara professional berada di bawah keperawatan setara dengan senior manajer
- g) Setiap 1000 tempat tidur sebaiknya memiliki 1 (satu) ahli Epidemiologi Klinik.

### 3. Struktur Organisasi

#### STRUKTUR ORGANISASI DAN TATA HUBUNGAN KOMITE PPI RS. JIWA PROF. HB. SAANIN PADANG



#### 4. Uraian Tugas

a) Direktur

Uraian 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) Bertanggung jawab 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 dirumah 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

Uraian Tugas :

- 1) Bertanggungjawab atas
  - a) Terselenggaranya dan evaluasi program PPI.
  - b) Penyusunan rencana strategis program PPI.
  - c) Penyusunan pedoman manajerial dan pedoman PPI.
  - d) Tersedianya SPO PPI.
  - e) Penyusunan dan penetapan serta mengevaluasi kebijakan PPI.
  - f) Memberikan kajian KLB infeksi di RS.
  - g) Terselenggaranya pelatihan dan pendidikan PPI.
  - h) Terselenggaranya pengkajian pencegahan dan pengendalian risiko infeksi.
  - i) Terselenggaranya pengadaan alat dan bahan terkait dengan PPI.
  - j) Terselenggaranya pertemuan berkala.
- 2) Melaporkan kegiatan Komite PPI kepada Direktur.

c) Sekretaris Komite PPI :

Uraian Tugas :

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

d) IPCD (Infection Prevention and Control Doctor)

Uraian 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) :
- Uraian Tugas :
- 1) Melakukan kunjungan kepada pasien yang berisiko di ruangan setiap hari untuk mengidentifikasi kejadian infeksi pada pasien di baik 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/Tim 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 diseluruh wilayah fasyankes dengan menggunakan daftar tilik.
  - 8) Memonitor pelaksanaan penggunaan antibiotika bersama Komite/Tim PPRA.
  - 9) Mendesain, melaksanakan , memonitor, mengevaluasi dan melaporkan surveilans infeksi yang terjadi di fasilitas pelayanan kesehatan bersama Komite / Tim 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*.

- 16) Dalam melaksanakan tugasnya IPCN bekerja secara penuh waktu, dan satu orang IPCN melakukan supervisi 100 TT
- f) Anggota Lainnya
- Uraian 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.
- g) Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi ( PPI )
- Uraian Tugas :
- 1) Menyusun dan menetapkan serta mengevaluasi kebijakan PPI.
  - 2) Melaksanakan sosialisasi kebijakan PPI, agar kebijakan dapat dipahami dan dilaksanakan oleh petugas kesehatan.
  - 3) Membuat SPO PPI.
  - 4) Menyusun program PPI dan mengevaluasi pelaksanaan program tersebut.
  - 5) Melakukan investigasi masalah atau kejadian luar biasa HAIs (*Healthcare Associated Infections*).
  - 6) Memberi usulan untuk mengembangkan dan meningkatkan cara pencegahan dan pengendalian infeksi.
  - 7) Memberikan konsultasi pada petugas kesehatan rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya dalam PPI.
  - 8) Mengusulkan pengadaan alat dan bahan yang sesuai dengan prinsip PPI dan aman bagi yang menggunakan.
  - 9) Mengidentifikasi temuan dilapangan dan mengusulkan pelatihan untuk meningkatkan kemampuan sumber daya manusia (SDM) rumah sakit dalam PPI.
  - 10) Melakukan pertemuan berkala, termasuk evaluasi kebijakan.
  - 11) Berkoordinasi dengan unit terkait lain dalam hal pencegahan dan pengendalian infeksi rumah sakit, antara lain :
    - a) Tim Pengendalian Resistensi Antimikroba (TPRA) dalam penggunaan antibiotika yang bijak dirumah sakit berdasarkan pola kuman dan resistensinya terhadap antibiotika dan menyebarluaskan data resistensi antibiotika.
    - b) Tim kesehatan dan keselamatan kerja (K3) untuk menyusun kebijakan.
    - c) Tim keselamatan pasien dalam menyusun kebijakan *clinical governance and patientsa fety*.
  - 12) Mengembangkan, mengimplementasikan dan secara periodik mengkaji kembali rencana manajemen PPI apakah telah sesuai kebijakan manajemen rumah sakit.
  - 13) Memberikan masukan yang menyangkut konstruksi bangunan dan pengadaan alat dan bahan kesehatan, renovasi ruangan, cara pemrosesan alat, penyimpanan alat dan linen sesuai dengan prinsip PPI.
  - 14) Menentukan sikap penutupan ruangan rawat bila diperlukan karena potensial menyebarkan infeksi.
  - 15) Melakukan pengawasan terhadap tindakan-tindakan yang menyimpang daristandar prosedur / monitoring surveilans proses.

- 16) Melakukan investigasi, menetapkan dan melaksanakan penanggulangan infeksi bila ada KLB dirumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lainnya.
- 17) Menetapkan definisi infeksi terkait layanan kesehatan
- 18) Metode pengumpulan data (surveilans)
- 19) Membuat strategi atau program menangani resiko PPI
- 20) Proses pelaporan

**b. Program PPI**

1. Kebersihan tangan
2. Alat pelindung diri
3. Pemrosesan peralatan pasien
4. Kebersihan lingkungan
5. Pengelolaan limbah
6. Pengelolaan linen
7. Kesehatan karyawan
8. Penempatan pasien
9. Etika batuk
10. Penyuntikan yang aman
11. Kewaspadaan transmisi kontak, droplet dan airborne
12. Surveilans
13. Pendidikan dan pelatihan
14. Pencegahan infeksi atau bundle HAIs
15. Penggunaan anti mikroba rasional

**c. Pengkajian Risiko**

Pengkajian Risiko Infeksi (Infection Control Risk Assesment/Icra) salah satu program dalam pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan adalah melakukan pengkajian risiko. Pengkajian risiko sebaiknya dilakukan setiap awal tahun sebelum memulai program dan dapat setiap saat ketika dibutuhkan.

1. Definisi
  - a) Risiko adalah potensi terjadinya kerugian yg dapat timbul dari proses kegiatan saat sekarang atau kejadian dimasa datang (ERM, Risk Management Handbook for Health Care Organization).
  - b) Manajemen risiko adalah pendekatan proaktif untuk mengidentifikasi, menilai dan menyusun prioritas risiko, dengan tujuan untuk menghilangkan atau meminimalkan dampaknya. Suatu proses penilaian untuk menguji sebuah proses secara rinci dan berurutan, baik 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 pelayanan yang diberikan.
  - c) Pencatatan risiko adalah pencatatan semua risiko yang sudah diidentifikasi, untuk kemudian dilakukan pemeringkatan (grading) untuk menentukan matriks risiko dengan kategori merah, kuning dan hijau.
  - d) ICRA adalah proses multidisiplin yang berfokus pada pengurangan infeksi, pendokumentasian bahwa dengan mempertimbangkan populasi pasien, fasilitas dan program :
    - 1) Fokus pada pengurangan risiko dari infeksi,

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

ICRA merupakan pengkajian yang dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif terhadap risiko infeksi terkait aktifitas pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan serta mengenali ancaman/bahaya dari aktifitas tersebut.

## 2. Tujuan :

Untuk mencegah dan mengurangi risiko terjadinya HAIs pada pasien, petugas dan pengunjung di rumah sakit dengan cara :

- a) Mencegah dan mengontrol frekuensi dan dampak risiko terhadap :
  - 1) Paparan kuman patogen melalui petugas, pasien dan pengunjung
  - 2) Penularan melalui tindakan/prosedur invasif yang dilakukan baik melalui peralatan,tehnik pemasangan, ataupun perawatan terhadap HAIs.
- b) Melakukan penilaian terhadap masalah yang ada agar dapat ditindak lanjuti berdasarkan hasil penilaian skala prioritas

## 3. Infection Control Risk Assessment, terdiri dari :

- a) External
  - 1) Terkait dengan komunitas : Kejadian KLB dikomunitas yang berhubungan dengan penyakit menular : influenza, meningitis.
  - 2) Penyakit lain yg berhubungan dengan kontaminasi pada makanan, air seperti hepatitis A dan salmonela.
  - 3) Terkait dengan bencana alam : tornado, banjir, gempa, dan lain-lain.
  - 4) Kecelakaan massal : pesawat, bus, dan lain-lain.
- b) Internal
  - 1) Risiko terkait pasien : Jenis kelamin, usia, populasi kebutuhan khusus
  - 2) Risiko terkait petugas kesehatan
    - Kebiasaan kesehatan perorangan
    - Budaya keyakinan tentang penyakit menular
    - Pemahaman tentang pencegahan dan penularan penyakit
    - Tingkat kepatuhan dalam mencegah infeksi (Kebersihan tangan, pemakaian APD, tehnik isolasi),
    - Skrening yang tidak adekuat terhadap penyakit menular
    - Kebersihan tangan
    - NSI
  - 3) Risiko 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
  - 4) Risiko terkait peralatan
 

Pembersihan, desinfektan dan sterilisasi untuk proses peralatan :

    - Instrumen bedah

- Prostesa
  - Pemrosesan alat sekali pakai
  - Pembungkusan kembali alat
  - Peralatan yang dipakai
- 5) Risiko terkait lingkungan
- Pembangunan / renovasi
  - Kelengkapan peralatan
  - Pembersihan lingkungan

Pengkajian Risiko Infeksi (Infection Control Risk Assesment/ICRA) terdiri dari 4 (empat) langkah, yaitu :

1. Identifikasi risiko

Proses manajemen risiko bermula dari identifikasi risiko dan melibatkan :

- a) Penghitungan beratnya dampak potensial dan kemungkinan frekuensi munculnya risiko.
- b) Identifikasi aktivitas-aktivitas dan pekerjaan yang menempatkan pasien, tenaga kesehatan dan pengunjung pada risiko.
- c) Identifikasi agen infeksius yang terlibat, dan
- d) Identifikasi cara transmisi.

2. Analisa risiko

- a) Mengapa hal ini terjadi ?
- b) Berapa sering hal ini terjadi ?
- c) Siapa saja yang berkontribusi terhadap kejadian tersebut ?
- d) Dimana kejadian tersebut terjadi ?
- e) Apa dampak yang paling mungkin terjadi jika tindakan yang sesuai tidak dilakukan ?
- f) Berapa besar biaya untuk mencegah kejadian tersebut ?

3. Kontrol risiko

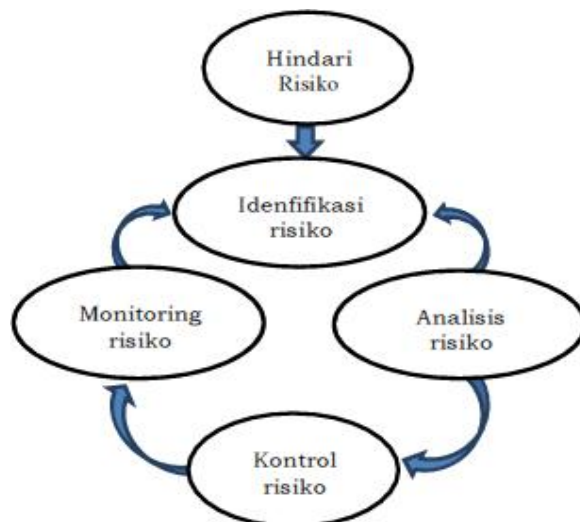
- a) Mencari strategi untuk mengurangi risiko yang akan mengeliminasi atau mengurangi risiko atau mengurangi kemungkinan risiko yang ada menjadi masalah.
- b) Menempatkan rencana pengurangan risiko yang sudah disetujui pada masalah.

4. Monitoring risiko

- a) Memastikan rencana pengurangan risiko dilaksanakan.
- b) Hal ini dapat dilakukan dengan audit dan atau surveilans dan memberikan umpan balik kepada staf dan manajer terkait.

Dalam bentuk skema langka-langkah ICRA digambarkan sebagai berikut :

Sumber : Basic Conseptes of Infection Control, IFEC, 2011



Dibawah ini ada tabel yang menerangkan cara membuat perkiraan risiko, derajat keparahan dan frekuensi terjadinya masalah :

Peringkat	Peluang	Uraian
4	1 : 10	Hampir pasti atau sangat mungkin untuk terjadi
3	1 : 100	Tinggi kemungkinannya akan terjadi
2	1 : 1000	Mungkin hal tersebut akan terjadi pada suatu waktu
1	≥ 1 : 10000	Jarang terjadi dan tidak diharapkan untuk terjadi

#### Derajat Keparahan

Peringkat	Deskripsi	Uraian	Komentar
20-30	Tinggi atau Mayor	Dampak yang besar bagi pasien yang dapat mengarah kepada kematian atau dampak jangka panjang	Tindakan segera sangat dibutuhkan
10-19	Menengah	Dampak yang dapat menyebabkan efek jangka pendek	Dibutuhkan penanganan
1-9	Rendah atau Minor	Dampak minimal dengan/tanpa efek minor	Dinilai ulang secara berkala

Jenis risiko dan tingkat risiko berbeda di setiap unit fasilitas pelayanan kesehatan, seperti di IGD, rawat inap, laboratorium, renovasi/pembangunan, dan lainnya. Pencatatan risiko adalah pencatatan semua risiko yang sudah diidentifikasi, untuk kemudian dilakukan pemeringkatan (grading) untuk menentukan matriks risiko dengan kategori merah, kuning dan hijau. Pemeringkatan (grading) dalam bentuk table sebagai berikut :

#### PROSES PENILAIAN RISIKO

##### 1. Probabilitas

Kejadian/kondisi yang terjadi ditentukan dengan mengevaluasi risiko dari potensi ancaman yang sebenarnya terjadi Informasi mengenai data historis, data surveilans infeksi, ruang lingkup :

#### PROBABILITAS/FREKUENSI

TK Risk	Deskripsi	Kejadian
1	Never	Tidak Pernah
2	Rare	Jarang (Frekuensi 1-2 x /Tahun)
3	Maybe	Kadang (Frekuensi 3-4 x /Tahun)
4	Likely	Agak Sering (Frekuensi 4-6 x /Tahun)
5	Expect it	Sering (Frekuensi > 6-12 x /Tahun)

##### 2. Potensi dampak kejadian

Kondisi terhadap pasien dan personel, ditentukan dengan mengevaluasi potensi pasien sakit, cedera, infeksi, kematian,kebutuhan masuk ke fasilitas rawat inap; potensi penyakit personel, cedera, infeksi, kekurangan; berpotensi memengaruhi kemampuan organisasi untuk berfungsi/tetap terbuka; dan tingkat dampak klinis dan finansial.

### POTENSI/DAMPAK

TK Risk	Deskripsi	Dampak
1	Minimal clinical	- Tidak ada cedera
2	Moderate clinical	- Cidera ringan, mis luka lecet - Dapat diatasi dengan P3K
3	Prolonged length of stay	- Cidera sedang, mis : luka robek - Berkurangnya fungsi motorik/sensorik/ psikologis atau intelektual (reversibel, tidak berhubungan dengan penyakit) - Setiap kasus yang memperpanjang perawatan
4	Temporer loss of function	- Cidera luas/berat, mis : cacat, lumpuh - Kehilangan fungsi motorik/sensorik/ psikologis atau intelektual (ireversibel), tidak berhubungan dengan penyakit
5	Katatropik	Kematian yang tidak berhubungan dengan perjalanan penyakit

### 3. Kesiapan organisasi

Untuk menghadapi kejadian/kondisi ditentukan dengan mempertimbangkan kebijakan dan prosedur yang sudah ada, pengalaman dan tanggapan staf terhadap situasi aktual, serta layanan dan peralatan yang tersedia. Untuk menghadapi kejadian/kondisi ditentukan dengan mempertimbangkan kebijakan dan prosedur yang sudah ada, pengalaman dan tanggapan staf terhadap situasi aktual, serta layanan dan peralatan yang tersedia.

### SISTIM YANG ADA

TK Risk	Deskripsi	Dampak
1	Solid	Peraturan ada, fasilitas ada, 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

SKOR : Nilai Probabilitas X Nilai Risiko/Dampak X Nilai Sistem yang ada

Untuk Kasus yang Membutuhkan Penanganan Segera

Tindakan sesuai Tingkat dan Band Risiko

LEVEL/BANDS	TINDAKAN
EKSTREM (SANGAT TINGGI)	Risiko ekstrem, dilakukan RCA paling lama 45 hari, membutuhkan tindakan segera, perhatian sampai ke Direktur RS : perlu pengkajian yang sangat dalam
HIGT (TINGGI)	Risiko tinggi, dilakukan RCA paling lama 45 hari, kaji dengan detail dan perlu tindakan segera, serta membutuhkan tindakan top manajemen : perlu penanganan segera
MODERATE (SEDANG)	Risiko sedang dilakukan investigasi sederhana paling lama 2 minggu. Manager/pimpinan klinis sebaiknya menilai dampak terhadap dampak dan kelola risiko : menggunakan monitoring / audit

	spesifik
LOW (RENDAH)	Risiko rendah dilakukan investigasi sederhana paling lama 1 minggu diselenggarakan dengan prosedur rutin

Tindakan yang diperlukan, tingkat keterlibatan dan tindakan waktu akan didasarkan pada tingkat risiko :

<p>Risiko kritikal : Stop aktifitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Manajemen risiko harus diinformasikan kepada staf dimulai dari staf administrasi senior</li> <li>● Rekomendasi tertulis disampaikan kepada direksi</li> <li>● Rencana tindakan dibuat tertulis dengan batas waktu tertentu</li> <li>● Rencana tindakan yang sudah dibuat segera dikerjakan</li> </ul>
<p>Risiko tinggi : Stop Aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Manajemen risiko harus diinformasikan kepada staf dimulai dari staf administrasi senior</li> <li>● Rekomendasi tertulis disampaikan kepada direksi dalam waktu 48 jam</li> <li>● Rencana tindakan dibuat tertulis dengan batas waktu tertentu</li> <li>● Rencana tindakan yang sudah dibuat segera dikerjakan dalam waktu 48 jam</li> </ul>
<p>Risiko sedang</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rekomendasi tertulis dibuat kepada direksi</li> <li>● Membuat rencana tindak lanjut dalam bentuk time line</li> <li>● Rencana tindakan : 3 bulan</li> </ul>
<p>Risiko rendah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Rekomendasi tertulis untuk manajer</li> <li>● Membuat rencana tindak lanjut dalam bentuk time line</li> <li>● Rencana tindakan : 6 bulan atau waktu yang lama</li> </ul>

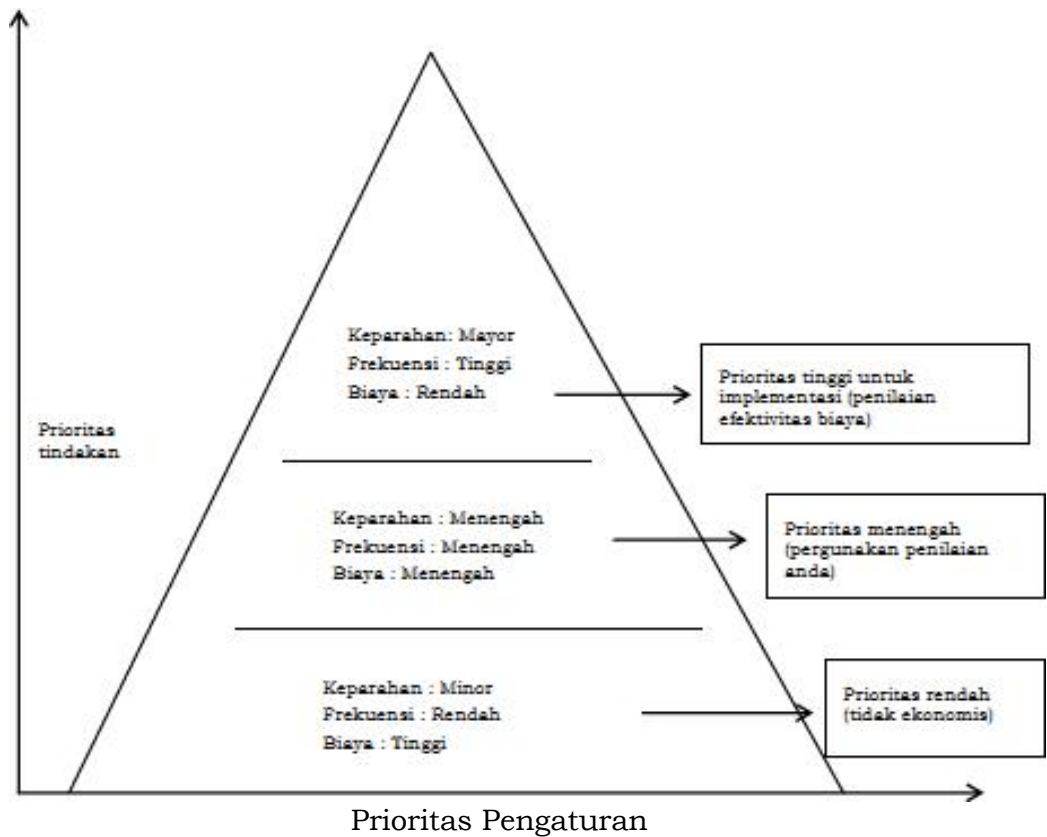
Contoh formulir pengkajian risiko terhadap infeksi

KATEGORI AKAR MASALAH	DAMPAK (D)					PROBABILITAS (P)					SKOR RISIKO
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	D X P
Kebersihan tangan											
Manajemen limbah											
Manajemen linen											
CSSD											
Lain-lain											

Pengkajian risiko pencegahan dan pengendalian infeksi di fasilitas pelayanan kesehatan didapatkan melalui masukan dari lintas unit yaitu :

- Pimpinan
- Anggota Komite PPIRS, IPCN dan IPCLN
- Staf medik
- Perawat
- Laboratorium
- Unit Produksi Makanan
- Unit Pelayanan Laundry
- Unit Perawatan Intensif
- Unit Rawat Jalan
- Unit Sanitasi dan Lingkungan
- Instalasi Sterilisasi Pusat
- Instalasi Laboratorium

- m. Instalasi Farmasi
- n. Instalasi Jenazah
- o. Koordinator lain yang diperlukan
- p. Komite Mutu
- q. Staf PPIRS
- r. IPCD/IPCO/PCN/IPLCN
- s. Petugas kesehatan lain
- t. Staf medik
- u. Bidang Keperawatan
- v. Bidang Teknik
- w. Administrasi



**d. Peralatan Medis dan/atau Bahan Medis Habis Pakai (BMHP)**

Pada tahun 1968 Spaulding mengusulkan tiga kategori 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. Kategori Spaulding adalah sebagai berikut :

a) Kritisal

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

b) Semikritisal

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

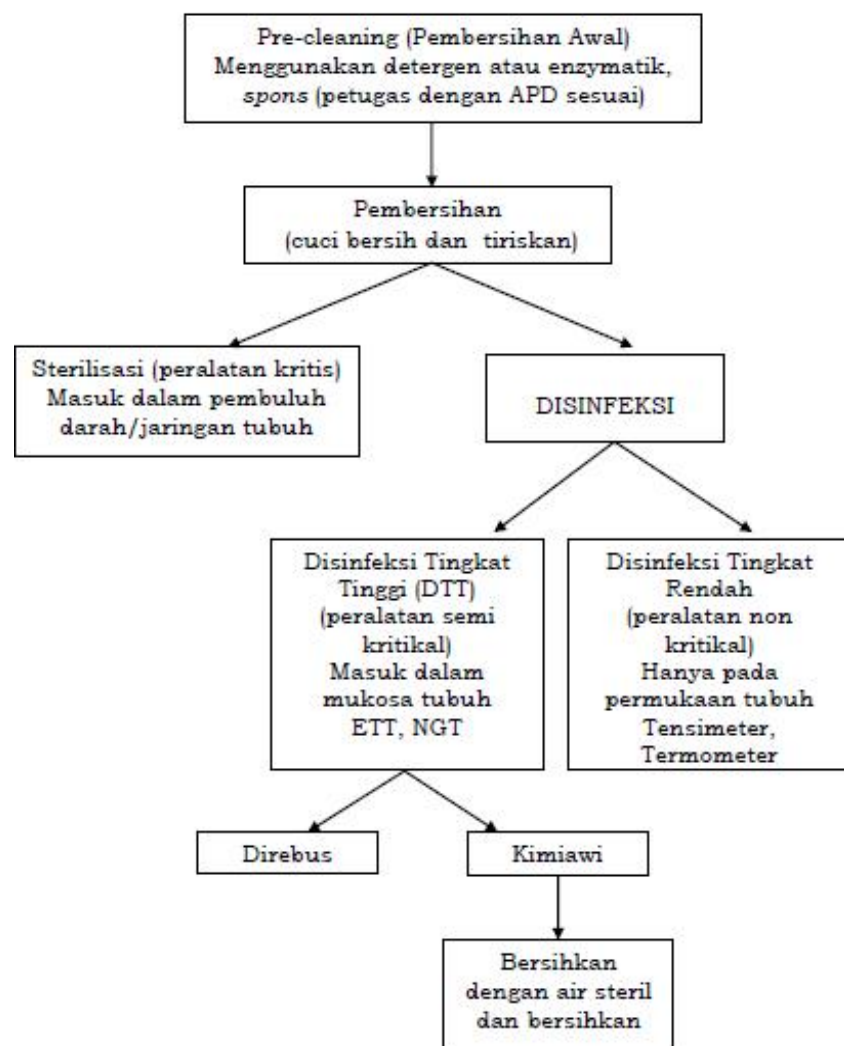
c) Non-kritisal

Pengelolaan peralatan/bahan dan praktik yang berhubungan dengan kulit utuh yang merupakan risiko terendah. Walaupun demikian, pengelolaan yang buruk pada bahan dan peralatan non-kritikal 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 :

- a) Rendam peralatan bekas pakai dalam air dan detergen atau enzyme lalu dibersihkan dengan menggunakan spons sebelum dilakukan disinfeksi tingkat tinggi (DTT) atau sterilisasi.
- b) Peralatan yang telah dipakai untuk pasien infeksius harus didekontaminasi terlebih dulu sebelum digunakan untuk pasien lainnya.
- c) 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.
- d) Untuk alat bekas pakai yang akan di pakai ulang, setelah dibersihkan dengan menggunakan spons, di DTT dengan klorin 0,5% selama 10 menit.
- e) Peralatan nonkritikal yang terkontaminasi, dapat didisinfeksi menggunakan alkohol 70%. Peralatan semikritikal didisinfeksi atau disterilisasi, sedangkan peralatan kritikal harus didisinfeksi dan disterilisasi.
- f) Untuk peralatan yang besar seperti USG dan X-Ray, dapat didekontaminasi permukaannya setelah digunakan di ruangan isolasi.

#### ALUR DEKONTAMINASI PERALATAN PERAWATAN PASIEN



## Gambar Alur Dekontaminasi Peralatan Perawatan Pasien

### Keterangan Alur :

- 1) Pembersihan Awal (pre-cleaning) : Proses yang membuat benda mati lebih aman untuk ditangani oleh petugas sebelum di bersihkan(umpamanya mengi naktivasi HBV, HBC, dan HIV) dan mengurangi, tapi tidak menghilangkan, jumlah mikroorganism e yang mengkontaminasi.
- 2) Pembersihan : Proses yang secara fisik membuang semua kotoran, darah, atau cairan tubuh lainnya dari permukaan benda mati ataupun membuang sejumlah mikroorganism e 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 mikroorganism e yang membuat proses pembersihan menjadi lebih sulit serta meningkatkan pembentukan karat.

- 3) Disinfeksi Tingkat Tinggi (DTT) : Proses menghilangkan semua mikroorganism e, kecuali beberapa endospora bakterial dari objek, dengan merebus, menguapkan atau memakai disinfektan kimiawi.
- 4) Sterilisasi : Proses menghilangkan semua mikroorganism e (bakteria, virus, fungi dan parasit) termasuk endospora menggunakan uap tekanan tinggi (otoklaf), 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 minyak tanah atau 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/in<sup>2</sup> 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 benda- benda 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.

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 di lemari/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.

#### **e. Kebersihan 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.

##### **1. Kualitas Udara**

Tidak dianjurkan melakukan fogging dan sinar ultraviolet untuk kebersihan udara, kecuali dry mist dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> dan penggunaan sinar UV untuk terminal dekontaminasi ruangan pasien dengan infeksi yang ditransmisikan melalui airborne. 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.

##### **2. 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.

Kehandalan penyaluran air bersih ke seluruh ruangan dan gedung perlu memperhatikan :

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

##### **3. 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. Perbersihan permukaan dapat dipakai klorin 0,05% atau H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 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.



Gambar. Mop

Larutan disinfektan yang biasa dipakai yaitu natrium hipoklorit 0,05-0,5%. Bila ada cairan tubuh, alcohol digunakan untuk area sempit, larutan peroksida ( $H_2O_2$ ) 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 :

- a) Pembersihan permukaan sekitar pasien harus dilakukan secara rutin setiap hari, termasuk setiap kali pasien pulang/keluar dari fasyankes (terminal dekontaminasi).
  - b) Pembersihan juga perlu dilaksanakan terhadap barang yang sering tersentuh tangan, misalnya : nakas disamping tempat tidur, tepi tempat tidur dengan bed rails, tiang infus, tombol telpon, gagang pintu, permukaan meja kerja, anak kunci, dll.
  - c) Bongkaran pada ruang rawat dilakukan setiap 1 (satu) bulan atau sesuai dengan kondisi hunian ruangan.
- 4) 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 reused dan disposable, pengelolaan makanan, laundry dan limbah. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut :
- a) 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
- b) Desain ruang rawat
- Tersedia ruang rawat satu pasien (single room) untuk isolasi pasien infeksius dan pasien dengan imunitas rendah.
  - Jarak antar tempat tidur adalah  $\geq 1$  m. Bila memungkinkan 1,8 m.
  - Tiap kamar/pintu masuk ruangan pasien tersedia fasilitas Alcohol-Based Hand Rub (ABHR), disarankan untuk ruang rawat intensif tersedia ABHR di setiap tempat tidur/pintu masuk ruangan pasien.
  - Tersedia toilet yang dilengkapi shower di setiap kamar pasien.
- c) Luas ruangan yang tersedia
- Ruang rawat pasien disarankan mempunyai luas lantai bersih antara 12-16 m<sup>2</sup> per tempat tidur.
  - Ruang rawat intensif dengan modul kamar individual/kamar isolasi luas lantainya 16-20 m<sup>2</sup> per kamar.
  - Rasio kebutuhan jumlah tempat duduk di ruang tunggu bagi pengunjung pasien adalah 1 tempat tidur pasien : 1-2 tempat duduk.
- d) 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.
- e) Persyaratan teknis komponen lantai, dinding dan langit-langit
- 1) Komponen lantai dan permukaan lantai meliputi :
- Konstruksi 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 ke seluruh ruangan pelayanan.
- 2) 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.

3) 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.

f) 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 (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.

g) 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 per jam, ruang isolasi minimal 12X dan ruang kamar operasi minimal 20X per jam. Perawatan pasien TB paru menggunakan ventilasi natural dengan kombinasi ventilasi mekanik sesuai anjuran dari WHO.

Pemanfaatan Sistem Ventilasi :

Sistem Ventilasi adalah sistem yang menjamin terjadinya pertukaran udara di dalam gedung dan luar gedung yang memadai, sehingga konsentrasi droplet nuklei menurun.

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

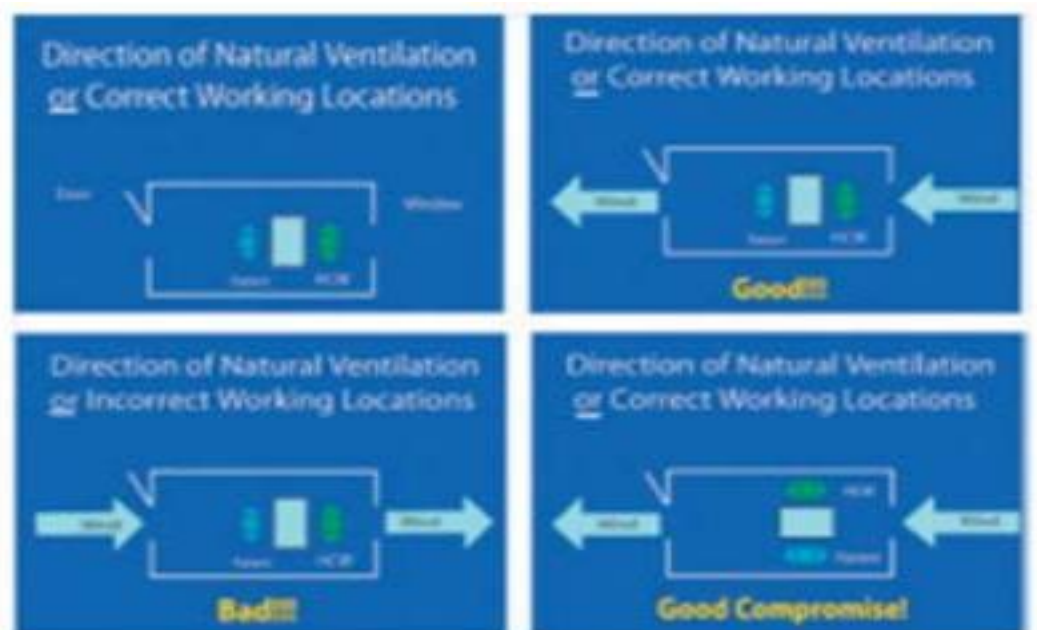
ruangan serta perlu dilakukan monitoring dan pemeliharaan secara periodik.

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 diruangan 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 ( $\geq 25$  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.



Gambar : Tata Letak Furniture Ruang Periksa Pasien dan Alur Udara

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

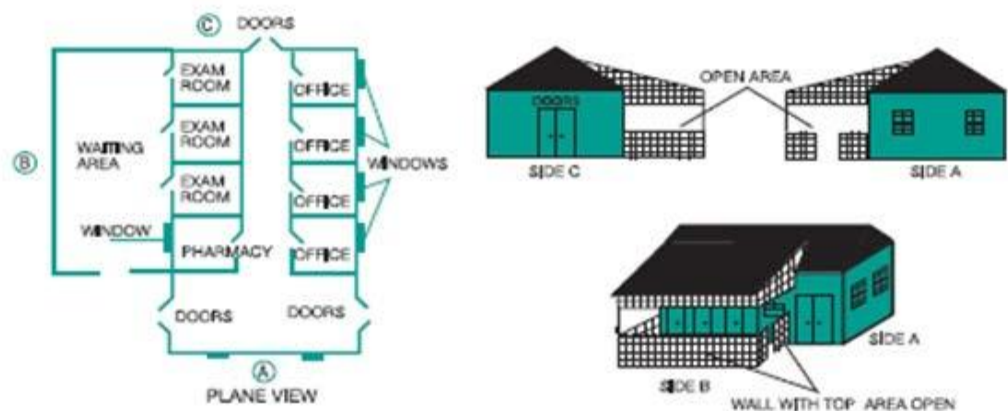
terakumulasi debu dan kotoran, sehingga bisa tersumbat atau hanya sedikit udara yang dapat dialirkan.

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).

Pembersihan dan perawatan :

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 setia waktu pembersihan yang dilakukan dan simpan dengan baik.



Gambar Ruang tunggu yang memanfaatkan ventilasi alami Penggunaan ventilasi alamiah dengan kipas angin masih ada beberapa kelemahan, selain keuntungan yang sudah dijelaskan diatas.

Beberapa keuntungan dan kelemahan penggunaan sisten ventilasi ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel Kelebihan dan kelemahan penggunaan sistem ventilasi campuran

KELEBIHAN	KELEMAHAN
1. Murah dan mudah direalisasikan	1. Ventilasi alamiah sering agak sulit dikendalikan dan diprediksi, karena tergantung pada cuaca, kondisi angina, suhu, dll.
2. Diaktifkan hanya dengan membuka pintu, jendela dan <i>skylight</i>	2. Arah angin dan laju aliran udara
3. Tidak hanya mengurangi	

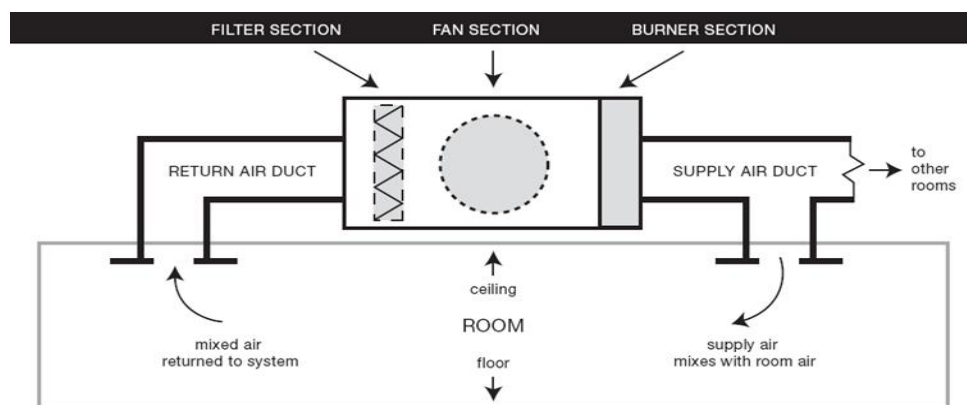
<p>risiko transmisi TB, tetapi juga meningkatkan kualitas udara secara umum</p> <p>- Kipas angin, cukup murah dan mudah digunakan</p> <p>- Kipas angin berdiri (<i>standing fan</i>) dapat dengan mudah dipindahkan, sesuai kebutuhan</p>	<p>dapat berubah sewaktu-waktu</p> <p>3. Udara yang masuk ruangan dari luar tanpa disaring dapat membawa polutan udara lainnya</p> <p>4. Jendela/pintu yang selalu dibuka, dapat berdampak pada keamanan, kenyamanan dan privasi. Hal ini terutama terjadi pada malam hari atau bila cuaca dingin</p>
---	---

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 keseluruh 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 Bagan sistem ventilasi tertutup

#### f. Manajemen Linen

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

1. Fasilitas pelayanan kesehatan harus membuat SPO penatalaksanaan linen. Prosedur penanganan, pengangkutan dan distribusi linen harus jelas, aman dan memenuhi kebutuhan pelayanan.
2. Petugas yang menangani linen harus mengenakan APD (sarung tangan rumah tangga, gaun, apron, masker dan sepatu tertutup).
3. Linen dipisahkan berdasarkan linen kotor dan linen terkontaminasi cairan tubuh, pemisahan dilakukan sejak dari lokasi penggunaannya oleh perawat atau petugas.
4. 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 dilokasi dimana linen dipakai.
5. Linen yang terkontaminasi dengan darah atau cairan tubuh lainnya harus dibungkus, dimasukkan kantong kuning dan diangkut/ditransportasikan secara berhati-hati agar tidak terjadi kebocoran.
6. 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.
7. Pastikan alur linen kotor dan linen terkontaminasi sampai di laundry TERPISAH dengan linen yang sudah bersih.
8. Cuci dan keringkan linen di ruang laundry. Linen terkontaminasi seyogyanya langsung masuk mesin cuci yang segera diberi disinfektan.
9. 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.



Gambar Linen Siap Pakai



Pengangkutan Linen terkontaminasi;  
Kantong Linen terkontaminasi

#### **g. Limbah Infeksius**

##### 1. Risiko Limbah

Rumah sakit dan fasilitas pelayanan kesehatan lain 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 fasilitas pelayanan kesehatan.

## 2. Jenis Limbah

Fasilitas pelayanan kesehatan 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*).

Tabel Jenis wadah dan label limbah medis padat sesuai kategorinya

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 container yang dapat disterilisasi dengan otoklaf
3	Limbah infeksius, patologi dan anatomi	Kuning		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

## 3. 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.

## 4. Proses Pengelolaan Limbah

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

### a) 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.

### b) 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).
- c) 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
- d) Pengangkutan  
Pengangkutan limbah harus menggunakan troli khusus yang kuat, tertutup dan mudah dibersihkan, tidak boleh tercecer, petugas menggunakan APD ketika mengangkut limbah.  
Jalan pengangkut limbah berbeda dengan jalan pasien, bila tidak memungkinkan atur waktu pengangkutan limbah
- e) 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.
- f) 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/IPAL.

- Limbah feces, urin, darah dibuang ke tempat pembuangan/ pojok limbah (spolhoek).
- g) 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/infeksius



Gambar : Wadah Limbah Laboratorium



Gambar : Wadah Tahan Tusuk

- h) Pembuangan Benda Tajam
- Wadah benda tajam merupakan limbah medis dan harus dimasukkan ke dalam kantong medis sebelum insinerasi. Idealnya semua benda tajam dapat diinsinerasi, tetapi bila tidak mungkin dapat dikubur dan dikapurisasi bersama limbah lain. Apapun

metode yang digunakan haruslah tidak memberikan kemungkinan perlukaan.

### **Praktek 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**

1. Menerapkan aseptic technique untuk mencegah kontaminasi alat-alat injeksi (kategori IA).
2. Tidak menggunakan semprit yang sama untuk penyuntikan lebih dari satu pasien walaupun jarum suntiknya diganti (kategori IA).
3. Semua alat suntik yang dipergunakan harus satu kali pakai untuk satu pasien dan satu prosedur (kategori IA).
4. Gunakan cairan pelarut/flushing hanya untuk satu kali (NaCl, WFI, dll) (kategori IA).
5. Gunakan singledose untuk obat injeksi (bila memungkinkan) (kategori IB).
6. Tidak memberikan obat-obat singledose kepada lebih dari satu pasien atau mencampur obat-obat sisa dari vial/ampul untuk pemberian berikutnya (kategori IA).
7. Bila harus menggunakan obat-obat multidose, semua alat yang akan dipergunakan harus steril (kategori IA).
8. Simpan obat-obat multidose sesuai dengan rekomendasi dari pabrik yang membuat (kategori IA).
9. Tidak menggunakan cairan pelarut untuk lebih dari 1 pasien (kategori IB)

### **Perlindungan kesehatan Petugas**

1. Lakukan pemeriksaan kesehatan berkala terhadap semua petugas baik tenaga kesehatan maupun tenaga non kesehatan.
2. 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.
3. 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.
4. Jangan melakukan penutupan kembali (recap) jarum yang telah dipakai, memanipulasi dengan tangan, menekuk, mematahkan atau melepas jarum dari spuit.
5. Buang jarum, spuit, pisau, scalpel, dan peralatan tajam habis pakai lainnya kedalam wadah khusus yang tahan tusukan/tidak tembus sebelum dimasukkan ke insenerator.
6. Bila wadah khusus terisi  $\frac{3}{4}$  harus diganti dengan yang baru untuk menghindari tercecer.
7. 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.
8. Sebagian besar insiden pajanan okupasional adalah infeksi melalui darah yang terjadi dalam fasilitas pelayanan kesehatan (fasyankes).
  9. 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.
  10. Risiko mendapat infeksi lain yang dihantarkan melalui darah (bloodborne) seperti hepatitis B dan C jauh lebih tinggi dibandingkan mendapatkan infeksi HIV.
  11. Sehingga tatalaksana pajanan okupasional terhadap penyebab infeksi tidak terbatas pada PPP HIV saja.
  12. Di seluruh Rumah Sakit, 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 terpecik pada mata, cucilah mata dengan air mengalir (irigasi), dengan posisi kepala miring kearah mata yang terpecik.
- 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 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 perikardial, cairan amnion
  - Virus yang terkonsentrasi
- c) 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 adanya
  - Faktor risiko yang tinggi atas ketiga infeksi di atas
- d) Kerentanan
- Tentukan kerentanan orang yang terpajan dengan cara :
- 1) Pernahkan mendapat vaksinasi Hepatitis B.
  - 2) Status serologi terhadap HBV (titer Anti HBs) bila pernah mendapatkan vaksin.
  - 3) Pemeriksaan Anti HCV (untuk hepatitis C)
  - 4) 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

#### PENJELASAN

1. Menetapkan Memenuhi Syarat Untuk PPP HIV
 

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

  - a) Waktu terpajan
  - b) Status HIV orang terpajan
  - c) Jenis dan risiko pajanan
  - d) Status HIV sumber pajanan
    - 1) Waktu memulai PPP HIV
 

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.
    - 2) 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.

3) 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.

4) 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.

2. 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 paduan 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 menandatangani surat persetujuannya.

### 3. 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).

Tabel : Paduan obat ARV untuk PPP

Orang Terpajan	Paduan ARV	
Remaja dan Dewasa	Pilihan	TDF + 3TC (FTC) + LPV / r
	Alternative	TDF + 3TC (FTC) + EFV AZT + 3TC + LPV / r
Anak (≤ 10 Tahun)	Pilihan	AZT + 3TC + LPV / r
	Alternative	TDF + 3TC (FTC) + LPV / r Dapat menggunakan EFV/NVP untuk NNRTI

Tabel : Dosis obat ARV untuk PPP HIV bagi orang dewasa dan remaja

Nama Obat ARV	Dosis
Tenofoir (TDF)	300 mg sehari sekali
Lamivudin (3TC)	150 mg dua kali sehari atau 300 mg sekali sehari
Emtricitabin (FTC)	200 mg sekali sehari
Zidovudin (AZT)	300 mg dua kali sehari
Lopinavir/Ritonavir (LPV/r)	200 mg/50 mg 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 menganjurkan minum obat bersama makanan.

c) 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

Tabel. Profilaksis Pasca Pajanan untuk Hepatitis B

Vaksinasi dan respon antibodi dari Petugas Kesehatan <sup>‡</sup>	Pengobatan untuk sumber pajanan yang menunjukkan		
	HBsAg <sup>†</sup> positif	HBsAg negative	Sumber yang tidak diketahui atau tidak tersedia sarana pemeriksaan
<b>Belum divaksinasi</b>	1 dosis HBIG <sup>¶</sup> dan mulai seri vaksinasi hepatitis B	Beri seri vaksinasi hepatitis B	Beri seri vaksinasi hepatitis B
<b>Pernah divaksinasi</b>			
Diketahui sbg responder <sup>§</sup> (HBsAg +)	Tidak perlu pengobatan	Tidak perlu pengobatan	Tidak perlu pengobatan
Diketahui sbg non-responder (HBsAg -) <sup>§</sup>	1 dosis HBIG dan ulangan seri vaksinasi hepatitis B atau 2 dosis HBIG dengan interval 1 bin	Tidak perlu pengobatan	Bila diketahui bahwa sumber pajanan 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 1) bila cukup tidak perlu pengobatan 2) bila tidak cukup, beri
	1 dosis HBIG dan vaksin booster		1 dosis HBIG dan vaksin booster

Keterangan:  
<sup>‡</sup> Orang yang sebelumnya pernah mendapat infeksi Hepatitis B telah memiliki kekebalan terhadap Hep B, dan tidak perlu mendapatkan profilaksis pasca pajanan (PPP)  
<sup>†</sup> Hepatitis B surface antigen  
<sup>¶</sup> Dosis immune globulin Hepatitis B: 0,05 ml/Kg intramuskuler.  
<sup>§</sup> 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)  
<sup>§</sup> 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 pajanan dan dosis kedua pada 1 bulan kemudian  
<sup>¶</sup> Antibodi terhadap HBsAg

Lama pemberian obat untuk PPP HIV

Lama pemberian obat ARV untuk PPP adalah 28 hari.

d) 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.

e) 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.

f) 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.

g) 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.

h) 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.

i) 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).

4. 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.

5. 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.

6. 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

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

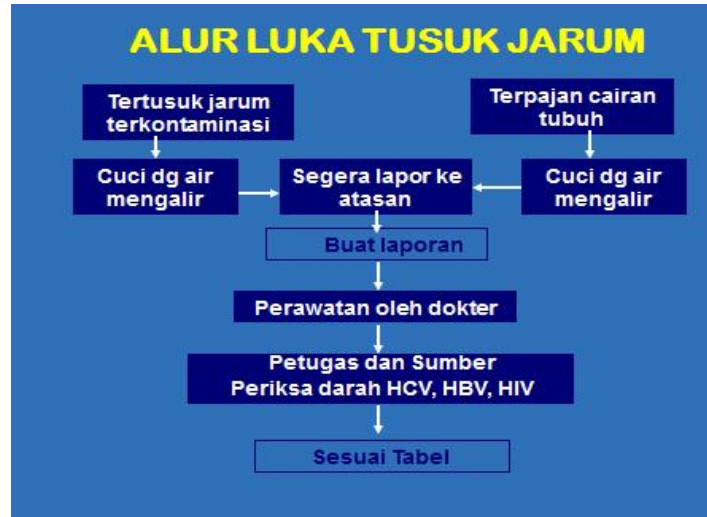
Selain informasi singkat yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dukungan psikososial yang tepat dan/atau bantuan pengobatan selanjutnya harus ditawarkan ke orang terpajan yang menerima PPP. Orang terpajan harus menyadari layanan dukungan yang ada dan mengetahui bagaimana untuk mengaksesnya.

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

1) 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.

2) 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.



Gambar. Alur luka tusuk jarum

#### h. Pelayanan Makanan

Pengelolaan makanan

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

#### i. Risiko Infeksi Pada Konstruksi dan Renovasi

Infection Control Risk Assessment Renovasi/Pembangunan Gedung Baru Penilaian Risiko Dampak Renovasi atau Konstruksi yang dikenal sebagai Infection Control Risk Assessment (ICRA) adalah suatu proses terdokumentasi yang dilakukan sebelum memulai kegiatan pemeliharaan, perbaikan, pembongkaran, konstruksi, maupun renovasi untuk mengetahui risiko dan dampaknya terhadap kualitas udara dengan mempertimbangkan potensi pajanan pada pasien.

Sistem HVAC (heating, ventilation, air conditioning) adalah sistem pemanas, ventilasi, dan pendingin udara di sarana pelayanan kesehatan yang dirancang untuk :

- a) Menjaga suhu udara dan kelembaban dalam ruangan pada tingkat yang nyaman untuk petugas, pasien, dan pengunjung;
- b) Kontrol bau,
- c) Mengeluarkan udara yang tercemar,
- d) Memfasilitasi penanganan udara untuk melindungi petugas dan pasien dari patogen airborne,
- e) Meminimalkan risiko transmisi patogen udara dari pasien infeksi.

Sistem HVAC mencakup udara luar inlet, filter, mekanisme modifikasi kelembaban (misalnya kontrol kelembaban musim panas, kelembaban musim dingin), pemanas dan pendingin peralatan, exhaust, diffusers, atau kisi-kisi untuk distribusi udara. Penurunan kinerja sistem fasilitas kesehatan HVAC, inefisiensi filter, pemasangan yang tidak benar, dan pemeliharaan yang buruk dapat berkontribusi pada penyebaran infeksi airborne.

a) Ruang Lingkup

Ruang lingkup penilaian kriteria risiko akibat dampak renovasi atau konstruksi menggunakan metode ICRA adalah :

1) Identifikasi Tipe Proyek Konstruksi

Tahap pertama dalam kegiatan ICRA adalah melakukan identifikasi tipe proyek konstruksi. Tipe proyek konstruksi ditentukan berdasarkan banyaknya debu yang dihasilkan, potensi aerosolisasi air, durasi kegiatan konstruksi, dan sistem sharing HVAC.

Tipe Proyek Konstruksi

Tipe A	Kegiatan pemeriksaan konstruksi dengan risiko rendah, termasuk namun tidak terbatas pada : a. Pemindahan plafon untuk pemeriksaan visual (debu minimal) b. Pengecatan (bukan pemlesrteran) c. Merapikan pekerjaan listrik, pemasangan pipa kecil, dan aktivitas lain yang tidak menimbulkan debu atau mengakses kelangit-langit selain untuk pemeriksaan visual.
Tipe B	Kegiatan non invansif skala kecil, durasi pendek dengan risiko debu minimal, termasuk namun tidak terbatas pada: a. Instalasi kabel untuk telpon dan computer b. Mengakses”chase spaces” c. Pemotonga dinding atau plafon dimana penyebaran debu dapat dikontrol
Tipe C	Kegiatan pembongkaran gedung dan perbaikan gedung yang menghasilkan debu tingkat tinggi dengan risiko sedang sampai tingg, termasuk namun tidak terbatas pada: a. Pemlesteran dinding untuk pengecatan atau melindungi dinding b. Pemindahan untuk pemasangan lantai dan plafon c. Konstruksi dinding baru d. Pekerjaan pipa kecil atau pemasangan listrik diatas plafon
Tipe D	Kegiatan pembangunan proyek konstruksi dan pembongkaran gedung dengan skala besa : a. Kegiatan yang menuntut pembongkaran gedung secara besar-besaran b. Adanya kegiatan pemasangan/ pemindahan system perkabelan c. Konstruksi baru atau pembangunan gedung baru

2) Identifikasi Kelompok Pasien Berisiko

Selanjutnya identifikasi Kelompok Pasien Berisiko yang dapat terkena dampak konstruksi. Bila terdapat lebih dari satu kelompok pasien berisiko, pilih kelompok berisiko yang paling tinggi. Pada semua kelas konstruksi, pasien harus dipindahkan saat pekerjaan dilakukan.

KELOMPOK 1 RENDAH	KELOMPOK 2 SEDANG	KELOMPOK 3 TINGGI	KELOMPOK 4 SANGAT TINGGI
- Area kantor - Tanpa pasien/area risiko rendah yang tidak terdaftar dimanapun	- Perawatan pasien dan tidak mencakup dalam Grup ¾ - Laundry - Cafeteria - Dietary - Manajemen Material - PT/OT/Speech - Penerimaan/pemulangan - MRI - Obat-obatan nuklir - Echocardiography - Laboratorium tidak spesifik seperti Grup 3 - Koridor Umum (yang dilewati pasien, suplai, dan linen)	- IGD - Radiology - Recovery Rooms - Ruang - Maternitas/V K - High Dependency Unit - Kamar bayi - Pediatric (kecuali yang tertulis di grup 4) - Lab Microbiologi - Long term sub-acute units - Farmasi - Dialysis - 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 Anastesi dan pompa jantung - Newborn intensive Care Unit (NICU) - Semua intensive Care Unit (kecuali yang tertulis di grup 4)

- 3) Menentukan Kelas Kewaspadaan dan intervensi PPI  
Kelas Kewaspadaan ditentukan melalui pencocokan Kelompok Pasien Berisiko (R,S,T,ST) dengan Tipe Proyek Konstruksi (A,B,C,D) berdasarkan matriks pencegahan dan pengendalian infeksi.

Level Risiko Konstruksi	Tipe A	Tipe B	Tipe C	Tipe D
Risiko Rendah	Kelas I	Kelas II	Kelas II	Kelas III/IV
Risiko Sedang	Kelas I	Kelas II	Kelas II	Kelas IV
Risiko Tinggi	Kelas I	Kelas II	Kelas III	Kelas IV
Risiko Sangat Tinggi	Kelas II	Kelas III/IV	Kelas III/IV	Kelas IV

- 4) Menentukan Intervensi Berdasarkan Kelas Kewaspadaan  
Penentuan intervensi PPI dilakukan setelah Kelas Kewaspadaan diketahui. Apabila Kelas Kewaspadaan berada pada Kelas III dan IV, maka diperlukan Perizinan Kerja dari Komite Pencegahan dan Pengendalian Infeksi dan dilakukan identifikasi dampak lain di daerah sekitar area proyek.

	Selama Proyek Konstruksi	Setelah Proyek Konstruksi
KELAS I	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lakukan pekerjaan konstruksi dengan metode debu minimal</li> <li>2. Segera mengganti plafon yang digunakan untuk pemeriksaan visual</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pembersihan lingkungan kerja</li> </ol>
KELAS II	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyediakan sarana aktif utk mencegah debu udara dari penyebaran ke atmosfer.</li> <li>2. Semprot dng air pada permukaan kerja utk mengendalikan debu pada waktu pemotongan.</li> <li>3. Seal pintu yang tidak terpakai dengan lakban.</li> <li>4. Blokir dan tutup ventilasi udara.</li> <li>5. Tempatkan keset debu di pintu masuk dan keluar area kerja.</li> <li>6. Hilangkan atau isolasi sistem HVAC ("heating, ventilation, and air-conditioning) yang sedang dilaksanakan.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lap permukaan kerja dengan pembersih/desinfektan.</li> <li>2. Wadah yg berisi limbah kontruksi sebelum di transportasi harus tertutup rapat.</li> <li>3. Pel basah dan/atau vakum dengan HEPA filter, vakum sebelum meninggalkan area kerja.</li> <li>4. Setelah selesai, mengembalikan sistem HVAC di mana pekerjaan dilakukan.</li> </ol>
KELAS III	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mencegah kontaminasi dari sistem saluran maka hilangkan/lepaskan atau isolasi sistem HVAC di area, dimana pekerjaan sedang dilakukan.</li> <li>2. Lengkapi semua barier penting yaitu triplek, plastic untuk menutup area dari area yg tdk untuk kerja atau menerapkan metode pengendalian kubus ( koneksi disegel ke tempat bekerja dng HEPA vakum utk menyedot debu sebelum keluar) sebelum kontruksi dimulai.</li> <li>3. Menjaga tekanan udara negatif di dalam tempat kerja dengan menggunakan HEPA unit yang dilengkapi dengan penyaringan udara.</li> <li>4. Menggunakan wadah tertutup rapat untuk transportasi tempat limbah</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jangan menghilangkan barier dari area kerja sampai proyek selesai diperiksa oleh Komite PPIRS dan Dibersihkan oleh bagin kebersihan RS</li> <li>2. Hilangkan barier material dengan hati-2 untuk meminimalisasi penyebaran dari kotoran dan puing-2 yg terkait dng kontruksi.</li> <li>3. Vacuum area kerja area dng HEPA filtered vacuums.</li> <li>4. Area untuk lap basah dng pembersih/disinfeksi/cleaner</li> <li>5. Setelah selesai, mengembalikan sistem HVAC ).</li> </ol>

	<p>kontruksi.</p> <p>5. Tutup wadah transportasi atau gerobak saat pengangkutan puing.</p>	
KELAS IV	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Untuk mencegah kontaminasi sistem saluran, gunakan isolasi sistem HVAC di area, dimana pekerjaan sedang dilakukan.</li> <li>2. Lengkapi semua barier penting yaitu teriplek, plastic untuk menutup area dari area yg tdk untuk kerja atau menerapkan metode pengendalian kubus (koneksi disegel ke tempat bekerja dng HEPA vakum untuk menyedot debu sebelum keluar) sebelum kontruksi dimulai.</li> <li>3. Menjaga tekanan udara negatif di dalam tempat kerja dengan menggunakan HEPA unit yang dilengkapi dengan penyaringan udara.</li> <li>4. Segel lubang, pipa, saluran &amp; lubang-2 kecil yg bisa menyebabkan kebocoran</li> <li>5. Membangun serambi/ruangan dan semua personil melewati ruangan ini sehingga dapat disedot debunya dengan vakum cleaner HEPA sebelum meninggalkan tempat kerja atau mereka bisa memakai kain atau baju kertas yg di lepas setiap kali mereka meninggalkan tempat kerja</li> <li>6. Semua personil memasuki tempat kerja diwajibkan untuk mengenakan penutup sepatu. Penutup sepatu harus diganti setiap kali pekerja keluar dari area kerja</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jangan menghilangkan barier dari area kerja sampai proyek selesai diperiksa oleh Komite/Panitia PPIRS. Dibersihkan oleh bagian kebersihan RS.</li> <li>2. Hilangkan barier material dengan hati-2 untuk meminimalisasi penyebaran dari kotoran dan puing-2 yg terkait dng kontruksi.</li> <li>3. Wadah untuk limbah kontruksi harus ditutup rapat sebelum kontruksi.</li> <li>4. Wadah transportasi atau gerobak agar ditutup rapat.</li> <li>5. Vakum area kerja dengan vakum HEPA filter.</li> <li>6. Area di pel dengan pel basah dengan pembersih/desinfektan .</li> <li>7. Setelah selesai mengembalikan sistem HVAC dimana pekerjaan dilakukan.</li> </ol>

- 5) Identifikasi area di sekitar area kerja dan menilai dampak potensial Pada Kelas Kewaspadaan III dan IV, perlu dilakukan identifikasi daerah sekitar area proyek dan tingkat risiko lokasi

tersebut. Identifikasi dampak potensial lain dapat diketahui dengan mengisi Tabel dibawah ini :

Identifikasi Area di Sekitar Area Kerja dan Dampak Potensial

Melakukan identifikasi area dengan aktifitas khusus, misalnya kamar pasien, ruang obat-obatan, dll
Melakukan identifikasi masalah yang berkaitan dengan : ventilasi, pipaair dan kemungkinan pemadaman listrik akibat konstruksi
Melakukan identifikasi tindakan pembatasan, menggunakan penilaian sebelumnya. Apakah jenis pembatas yang digunakan? (misalnya, dinding pembatas solid): Apakah HEPA filter diperlukan?(catatan : area renovasi/konstruksi harus disolasi dari area sekitarnya)
Pertimbangkan potensi risiko kerusakan air. Apakah ada risiko akibat perubahan struktur? (misalnya, dinding, plafon, atap)
Apakah pekerjaan dapat dilakukan diluar jam perawatan pasien?
Apakah perencanaan memungkinkan jumlah kamar isolasi/tekanan udara negative yang cukup
Apakah perencanaan memungkinkan jumlah dan jenis wastafel untuk cuci tangan?
Apakah PPI menyetujui jumlah minimalkan wastafel untuk proyek ini?
Apakah PPI setuju dengan rencana relatif terhadap bersih dan kotor kamar utilitas?
Lakukan perencanaan untuk membahas masalah pembatasan dengan tim proyek
Misalnya, arus lalu lintas, rumah tangga, pembuangan puing (bagaimana dan kapan)

**j. Penularan Infeksi**

1. Tempatkan pasien infeksius terpisah dengan pasien non infeksius.
2. Penempatan pasien disesuaikan dengan pola transmisi infeksi penyakit pasien (kontak, droplet, airborne) sebaiknya ruangan tersendiri.
3. Bila tidak tersedia ruang tersendiri, dibolehkan dirawat bersama pasien lain yang jenis infeksiunya 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 atau Tim PPI.
4. Semua ruangan terkait kohorting harus diberi tanda kewaspadaan berdasarkan jenis transmisinya (kontak, droplet, airborne).
5. Pasien yang tidak dapat menjaga kebersihan diri atau lingkungannya seyogyanya dipisahkan tersendiri.
6. Mobilisasi pasien infeksius yang jenis transmisinya melalui udara (airborne) agar dibatasi di lingkungan fasilitas pelayanan kesehatan untuk menghindari terjadinya transmisi penyakit yang tidak perlu kepada yang lain.
7. Pasien HIV tidak diperkenankan dirawat bersama dengan pasien TB dalam satu ruangan tetapi pasien TB-HIV dapat dirawat dengan sesama pasien TB.

**Kebersihan Pernafasan/Eika Batuk**

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.
- c) 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 tulisan oleh petugas.



Gambar. Etika Batuk

### **Kewaspadaan Berdasar 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

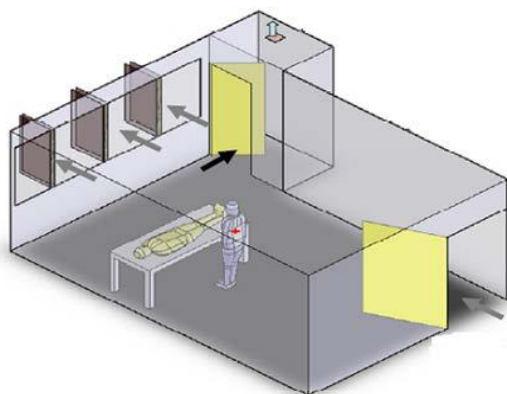
Transmisi droplet terjadi ketika partikel droplet berukuran  $>5 \mu\text{m}$  yang dikeluarkan pada saat batuk, bersin, muntah, bicara, selama prosedur suction, bronkioskopi, melayang di udara dan akan jatuh dalam jarak  $<2\text{m}$  dan mengenai mukosa atau konjungtiva, untuk itu dibutuhkan APD atau masker yang memadai, bila memungkinkan dengan masker 4 lapis atau yang mengandung pembunuh kuman (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  $1-5 \mu\text{m}$  ( $<5 \mu\text{m}$ ) yang mengandung mikroba penyebab infeksi. Mikroba tersebut akan terbawa aliran udara  $>2 \text{ m}$  dari sumber, dapat terhirup oleh individu rentan di ruang yang sama atau yang jauh dari sumber mikroba. Penting mengupayakan pertukaran udara  $>12 \text{ x/jam}$  (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	= $0,5\text{m/detik}$
Demensi ruangan : lebar 3m, panjang 5m, tinggi 3 m	
∴ 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 = $450\text{m}^2/\text{jam}$	:
$45\text{m}^3$	



Gambar. Perhitungan Laju Pertukaran Udara

Pertukaran udara alamiah (natural ventilation) dapat dikombinasikan dengan pertukaran udara mekanis yang menggunakan kipas angin dan ekshaust 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).



Gambar. 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.

Gambar 34. Logo TemPO



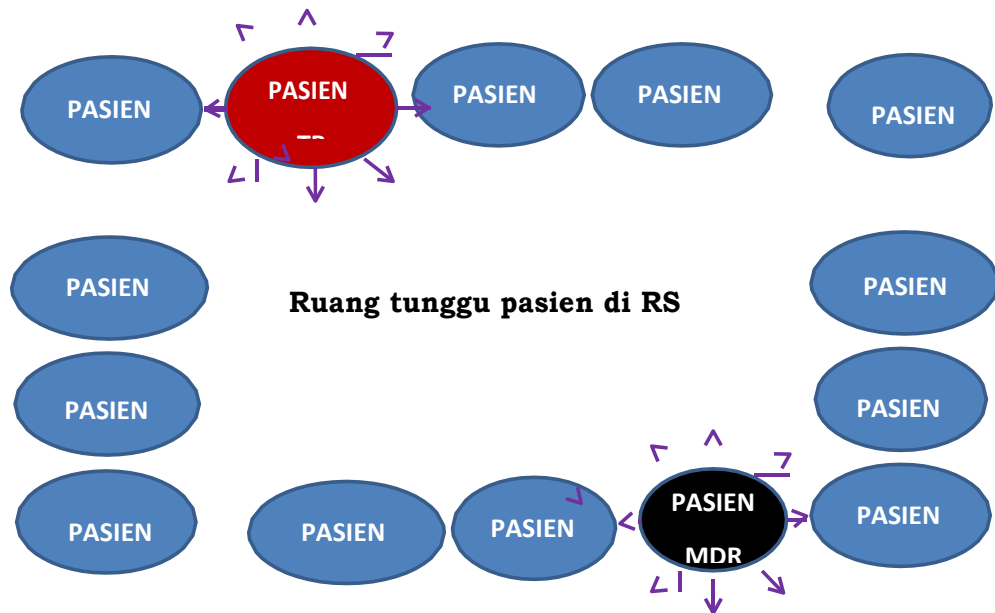
- **TEM**ukan pasien secepatnya
- **Pis**ahkan secara aman
- **Ob**ati secara tepat

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 difasilitasi pelayanan primer. Untuk mencegah adanya kasus TB dan TB Resistan Obat yang tidak

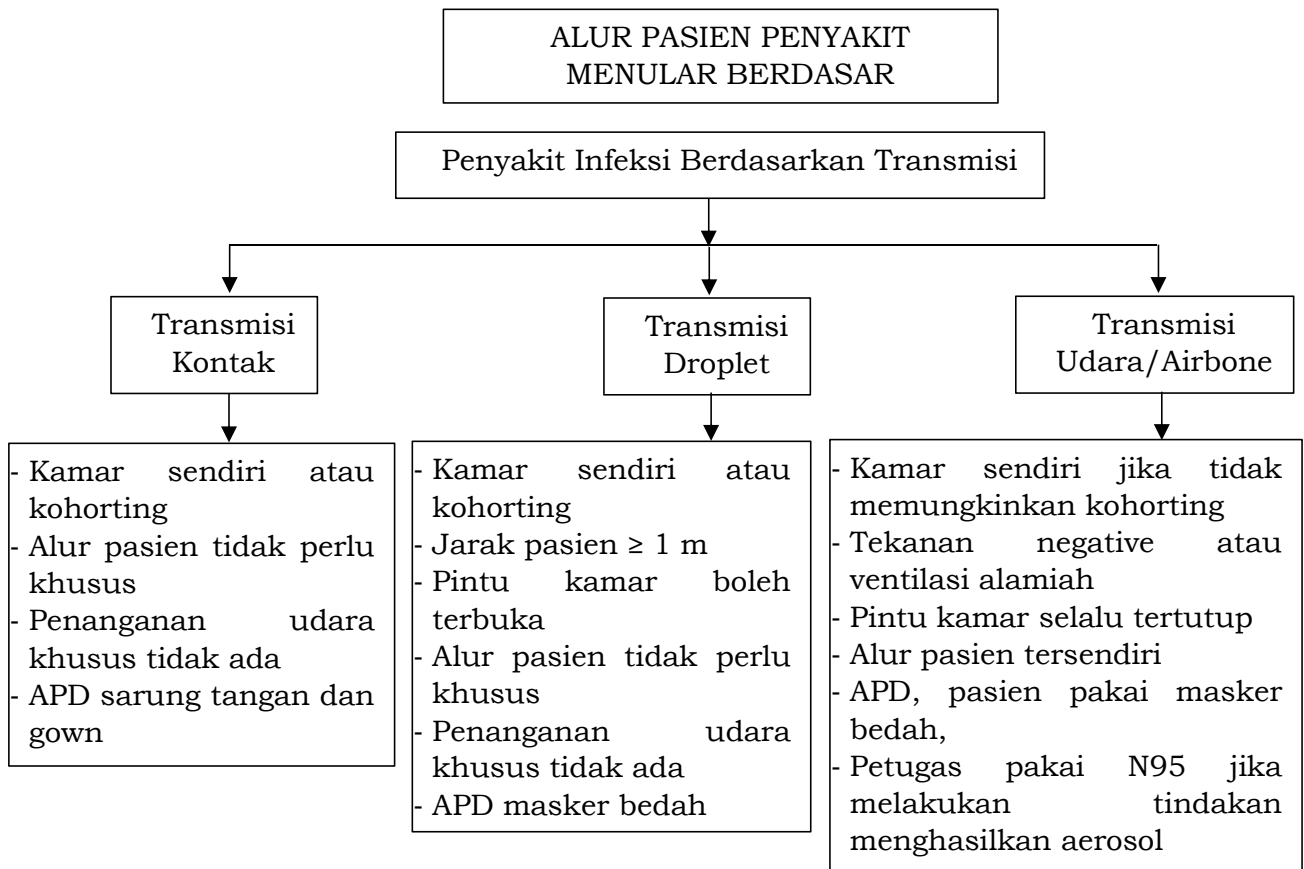
terdiagnosis, dilaksanakan strategi TemPO dengan skrining bagi semua pasien dengan gejala batuk.

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. Pasien terduga TB dan TB Resistan OAT diantara pasien lainnya diruang tunggu

Gambar . ALUR PASIEN INFEKSIUS



Kewaspadaan Berbasis Transmisi

	Kontak	Droplet	Airbone
Penempatan Pasien	<p>1. Tempatkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di ruang rawat terpisah, atau kohorting atau dipertimbangkan bersama Komite PPI</li> <li>- Tempat tidur dengan jarak <math>\geq 1</math> m</li> </ul>	<p>1. Tempatkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di ruang rawat terpisah, atau kohorting atau dipertimbangkan bersama Komite PPI</li> <li>- Tempat tidur dengan jarak <math>\geq 1</math> m</li> </ul> <p>2. Cegah terjadi kontaminasi</p>	<p>1. Tempatkan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Di ruang rawat terpisah, atau kohorting atau dipertimbangkan bersama Komite PPI</li> <li>- Tempat tidur dengan jarak <math>\geq 1</math> m</li> <li>- Ruang bertekanan negatif atau ruang dengan pertukaran udara 12x/jam</li> </ul> <p>2. Cegah terjadi kontaminasi</p>
Transport Pasien	Batasi gerak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batasi gerak</li> <li>- Bila diperlukan keluar ruangan pasien diberi edukasi tentang pentingnya memakai masker bedah dan etika batuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Batasi gerak</li> <li>- Bila diperlukan keluar ruangan pasien diberi edukasi tentang penularan penyakit yang dideritanya dan pentingnya memakai masker bedah serta etika batuk</li> <li>- Apabila pasien akan ditransportasikan keluar dari ruang isolasi, maka pasien harus dipakaikan masker bedah untuk melindungi lingkungan sekitar</li> </ul>
APD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan tangan sebelum menggunakan APD</li> <li>- Sarung tangan dan gown bagi petugas saat masuk ke ruang pasien</li> <li>- Ganti sarung tangan setelah kontak dengan bahan infeksius (feses, cairan tubuh, darah)</li> <li>- Pakai gown bersih saat masuk ruang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan tangan sebelum menggunakan APD</li> <li>- Sarung tangan, gown dan masker dipakai bila bekerja dalam radius 1-2 m terhadap pasien, saat kontak erat.</li> <li>- Gaown dan apron sama seperti transmisi kontak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebersihan tangan sebelum menggunakan APD</li> <li>- Masker bedah untuk pasien dan respirator partikulat untuk petugas saat masuk ke ruang pasien</li> <li>- Orang yang rentan tidak boleh masuk ruang pasien yang diketahui suspek (ex. TB, cacar, cacar air, dll)</li> <li>- Bila masuk atau melakukan tindakan dengan kemungkinan</li> </ul>

	<p>pasien untuk melindungi petugas dari kontak dengan pasien, permukaan lingkungan, barang diruangan pasien, cairan diare pasien, ileostomy, colostomy, luka terbuka</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lepaskan gown sebelum keluar ruangan</li> <li>- Pakai apron untuk mengurangi penetrasi cairan</li> <li>- Bila memungkinkan peralatan non kritikal dipakai untuk 1 pasien atau pasien dengan infeksi mikroba yang sama</li> </ul>		<p>timbul aerosol, maka petugas harus mengenakan respirator partikulat</p>
<p>Peralatan untuk perawatan pasien dan lingkungan</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlu terminal dekontaminasi area sekitar pasien atau ruangan setelah pasien pulang</li> <li>- Dapat dipakai Na hipoklorit 0,5% bilas dengan air atau dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0,5-1,4%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruang rawat pasien dengan transmisi droplet tidak perlu penanganan udara secara khusus karena mikroba tidak bergerak jauh</li> <li>- Perlu terminal dekontaminasi area sekitar pasien atau ruangan setelah pasien pulang</li> <li>- Dapat dipakai Na hipoklorit 0,5% bilas dengan air atau dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0,5-1,4%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminal dekontaminasi dilakukan secara dekontaminasi permukaan menggunakan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 0,5-1,4% dengan lama kontak 30 detik - 1 menit (bactericidal, virusidal) atau lama kontak 5 menit bila dengan tujuan mikobakterisidal atau dry mist dengan H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 5% dikombinasi dengan Ag dengan lama kontak 55 menit untuk luas ruangan 0,135 m<sup>3</sup></li> </ul>

#### **k. Kebersihan Tangan**

Kebersihan tangan dilakukan dengan mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir bila tangan jelas kotor atau terkena cairan tubuh, atau menggunakan alkohol (alcohol-based handrubs) bila tangan tidak tampak kotor. Kuku petugas harus selalu bersih dan terpotong pendek, tanpa kuku palsu, tanpa memakai perhiasan cincin. Cuci tangan dengan sabun biasa/antimikroba dan bilas dengan air mengalir, dilakukan pada saat :

1. 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.
2. Bila tangan beralih dari area tubuh yang terkontaminasi ke area lainnya yang bersih, walaupun pada pasien yang sama.

Indikasi kebersihan tangan :

- Sebelum kontak pasien;
- Sebelum tindakan aseptik;
- Setelah kontak darah dan cairan tubuh;
- Setelah kontak pasien;
- Setelah kontak dengan lingkungan sekitar pasien

Kriteria memilih antiseptik :

- Memiliki efek yang luas, menghambat atau merusak mikroorganisme secara luas (gram positif dan gram negative, virus lipofilik, bacillus dan tuberkulosis, fungus serta endospore)
- Efektifitas
- Kecepatan efektifitas awal
- Efek residu, aksi yang lama setelah pemakaian untuk meredam pertumbuhan
- Tidak menyebabkan iritasi kulit
- 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.

## CARA MENCUCI TANGAN DENGAN SABUN DAN AIR

 Lama waktu yang dibutuhkan: **40-60 detik**



**0** Basahi tangan dengan air bersih yang mengalir



**1** Tuangkan sabun cair 3-5 cc, untuk menyabuni seluruh permukaan tangan sebatas pergelangan



**2** Gosok kedua telapak tangan hingga merata



**3** Gosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan tangan kanan dan sebaliknya



**4** Gosok kedua telapak dan sela-sela jari



**5** Jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci



**6** Gosok ibu jari kiri berputar dalam gengaman tangan kanan dan sebaliknya



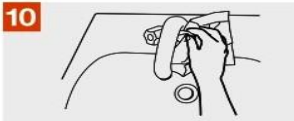
**7** Gosok dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan ditelapak tangan kiri dan sebaliknya



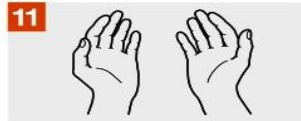
**8** Bilas kedua tangan dengan air mengalir



**9** Keringkan dengan handuk/kertas tisu sekali pakai




**10** Gunakan handuk / kertas tisu tersebut untuk menutup keran dan buang ke tempat sampah dengan benar



**11** Sekarang tangan anda sudah bersih

Gambar. Cara Kebersihan tangan dengan Sabun dan Air

## CARA MENCUCI TANGAN DENGAN ANTISEPTIK BERBASIS ALKOHOL

 Lama waktu yang dibutuhkan: **20-30 detik**



**1a** Tuangkan 2-3 cc antiseptik berbasis alkohol ke telapak tangan, kemudian ratakan ke seluruh permukaan tangan



**2** Gosokkan kedua telapak tangan



**3** Gosok punggung dan sela-sela jari tangan kiri dengan telapak tangan kanan dan sebaliknya



**4** Gosok kedua telapak dan sela-sela jari tangan



**5** Jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci



**6** Gosok berputar pada ibu jari tangan kiri dalam gengaman tangan kanan dan sebaliknya



**7** Gosok dengan memutar ujung jari-jari tangan kanan di telapak tangan kiri dan sebaliknya



**8** Sesudah kering, tangan anda sudah bersih

PK

Gambar 3. Cara Kebersihan Tangan dengan Antisepsik Berbasis Alkohol

## Alat Pelindung Diri

Alat pelindung diri adalah pakaian khusus atau peralatan yang di pakai petugas untuk memproteksi diri dari bahaya fisik, kimia, biologi/bahan infeksius.

1. 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 adalah melindungi kulit dan membran mukosa dari resiko pajanan darah, cairan tubuh, sekret, ekskreta, kulit yang tidak utuh dan selaput lendir dari pasien ke petugas dan sebaliknya.
3. 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.
4. Melepas APD segera dilakukan jika tindakan sudah selesai di lakukan.
5. Tidak dibenarkan menggantung masker di leher, memakai sarung tangan sambil menulis dan menyentuh permukaan lingkungan.



Gambar. Alat Pelindung Diri (APD)

### Jenis APD

#### 1) Sarung tangan

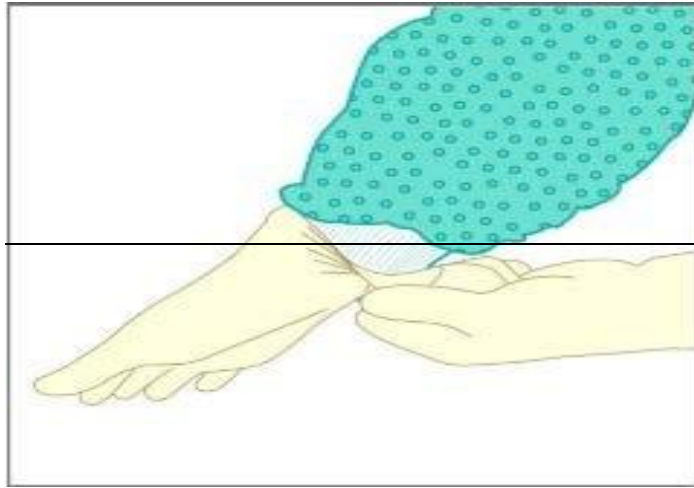
Terdapat tiga jenis sarung tangan, yaitu :

- Sarung tangan bedah (steril), dipakai sewaktu melakukan tindakan invasif atau pembedahan.
- Sarung tangan pemeriksaan (bersih), dipakai untuk melindungi petugas pemberi pelayanan kesehatan sewaktu melakukan pemeriksaan atau pekerjaan rutin
- Sarung tangan rumah tangga, dipakai sewaktu memproses peralatan, menangani bahan-bahan terkontaminasi, dan sewaktu membersihkan permukaan yang terkontaminasi.

Umumnya sarung tangan bedah terbuat dari bahan lateks karena elastis, sensitif dan tahan lama serta dapat disesuaikan dengan ukuran tangan. Bagi mereka yang alergi terhadap lateks, tersedia dari bahan sintetik yang menyerupai lateks, disebut 'nitril'. Terdapat sediaan dari bahan sintesis yang lebih murah dari lateks yaitu 'vinil' tetapi sayangnya tidak elastis, ketat dipakai dan mudah robek. Sedangkan sarung tangan rumah tangga terbuat dari karet

tebal, tidak fleksibel dan sensitif, tetapi memberikan perlindungan maksimum sebagai pelindung pembatas.

KEGIATAN/TINDAKAN	PERLU SARUNG TANGAN?	JENIS SARUNG TANGAN YANG DIANJURKAN <sup>+</sup>
Pengukuran Tekanan Darah	Tidak	
Pengukuran suhu	Tidak	
Menyuntik	Tidak	
Penanganan dan pembersihan alat-alat	Ya	Rumah tangga
KEGIATAN/TINDAKAN	PERLU SARUNG TANGAN?	JENIS SARUNG TANGAN YANG DIANJURKAN <sup>+</sup>
Penanganan limbah terkontaminasi	Ya	Rumah tangga
Membersihkan darah/cairan tubuh	Ya	Rumah tangga
Pengambilan Darah	Ya	Pemeriksaan <sup>+</sup>
Pemasangan dan pencabutan infus	Ya	Pemeriksaan <sup>+</sup>
Pemeriksaan Dalam - Mukosa (Vagina, Rectum, Mulut)	Ya	Bedah
Pemasangan dan pencabutan Implan, Kateter Urin, AKDR dan lainnya (terbungkus dalam paket steril dan dipasang dengan teknik tanpa sentuh)	Ya	Bedah
Laparoskopi, Persalinan per vaginam	Ya	Bedah
Pembedahan Laparotomi, Seksio Sesarea atau Tulang	Ya	Bedah



Gambar. Pemasangan sarung tangan

## 2) Masker

Masker digunakan untuk melindungi wajah dan membran 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 di gunakan harus menutupi hidung dan mulut serta melakukan Fit Test (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.



Gambar. Memakai Masker

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.
- Mambetulkan agar masker melekat erat pada wajah dan di bawah dagu dengan baik.
- Periksa ulang untuk memastikan bahwa masker telah melekat dengan benar.



Gambar. Menekan klip pada tulang hidung



Gambar. Masker respirator/partikulat

#### 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.

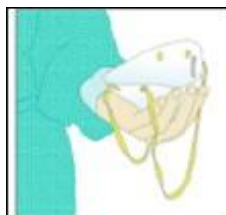
Hal yang perlu diperhatikan saat melakukan fit test :

- 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, maka tidak dapat digunakan dan perlu diganti.
- 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, yaitu :

- Adanya janggut dan jambang
- Adanya gagang kacamata

- Ketiadaan satu atau dua gigi pada kedua sisi yang dapat mempengaruhi perlekatan bagian wajah masker.



- Gengamlah respirator dengan satu tangan, posisikan sisi depan bagian hidung pada ujung jari-jari anda, biarkan tali pengikat respirator menjuntai bebas dibawah tangan anda



- Posisikan respirator dibawah dagu anda dan sisi untuk hidung berada diatas



- Tariklah tali pengikat respirator yang atas dan posisikan tali agak tinggi dibelakang kepala anda diatas telinga. Tariklah tali pengikat respirator yang bawah dan posisikan tali pada kepala bagian atas (posisi tali menyilang)



- Letakan jari-jari kedua tangan anda diatas bagian hidung yang terbuat dari logam. Tekan sisi logam tersebut (gunakan dua jari dari masing-masing tangan) mengikuti bentuk hidung anda. Jangan menekan respirator dengan satu tangan karena dapat mengakibatkan respirator bekerja kurang efektif



- Tutup bagian depan respirator dengan kedua tangan, dan hati-hati agar posisi respirator tidak berubah

Gambar. Langkah-langkah menggunakan respirator 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.

#### 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).

### 3) 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

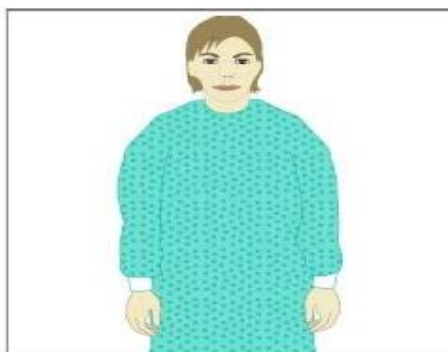
Tindakan atau penanganan alat yang memungkinkan pencemaran atau kontaminasi pada pakaian petugas, seperti :

- Membersihkan luka
- Tindakan drainase
- Menuangkan cairan terkontaminasi kedalam 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.



Gambar. Gaun pelindung

### 4) Goggle dan perisai wajah

Harus terpasang dengan baik dan benar agar dapat melindungi wajah dan mata.

Tujuan pemakaian Goggle dan perisai wajah :

Melindungi mata dan wajah dari percikan darah, cairan tubuh, sekresi dan ekskresi.

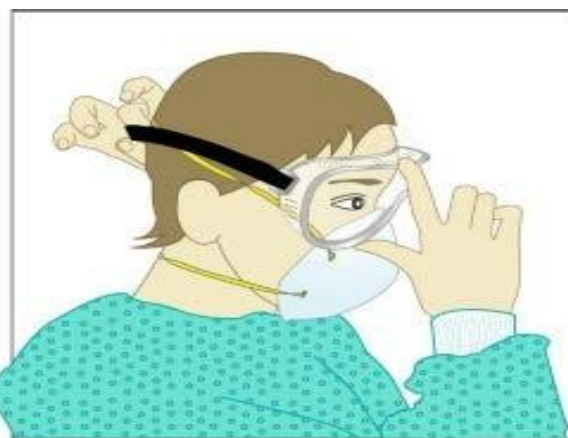
Indikasi :

Pada saat tindakan operasi, pertolongan persalinan dan tindakan persalinan, tindakan perawatan gigi dan mulut, pencampuran B3

cair, pemulasaraan jenazah, penanganan linen terkontaminasidi laundry, di ruang dekontaminasi CSSD.



Gambar. Penutup Wajah



Gambar. Memakai Goggle

5) Sepatu pelindung

Tujuan pemakaian sepatu pelindung adalah melindungi kaki petugas dari tumpahan/percikan darah atau cairan tubuh lainnya dan mencegah dari kemungkinan tusukan benda tajam atau kejatuhan alat kesehatan, sepatu tidak boleh berlubang agar berfungsi optimal.

Jenis sepatu pelindung seperti sepatu boot atau sepatu yang menutup seluruh permukaan kaki.

Indikasi pemakaian sepatu pelindung :

- Penanganan pemulasaraan jenazah
- Penanganan limbah
- Tindakan operasi
- Pertolongan dan Tindakan persalinan
- Penanganan linen
- Pencucian peralatan di ruang gizi
- Ruang dekontaminasi CSSD



Gambar. Sepatu Pelindung

6) Topi pelindung

Tujuan pemakaian topi pelindung adalah untuk mencegah jatuhnya mikroorganisme yang ada di rambut dan kulit kepala petugas terhadap alat-alat/daerah steril atau membran mukosa pasien dan juga sebaliknya untuk melindungi kepala/rambut petugas dari percikan darah atau cairan tubuh dari pasien.

Indikasi pemakaian topi pelindung :

- Tindakan operasi
- Pertolongan dan tindakan persalinan
- Tindakan insersi CVL
- Intubasi Trachea
- Penghisapan lendir massive
- Pembersihan peralatan kesehatan



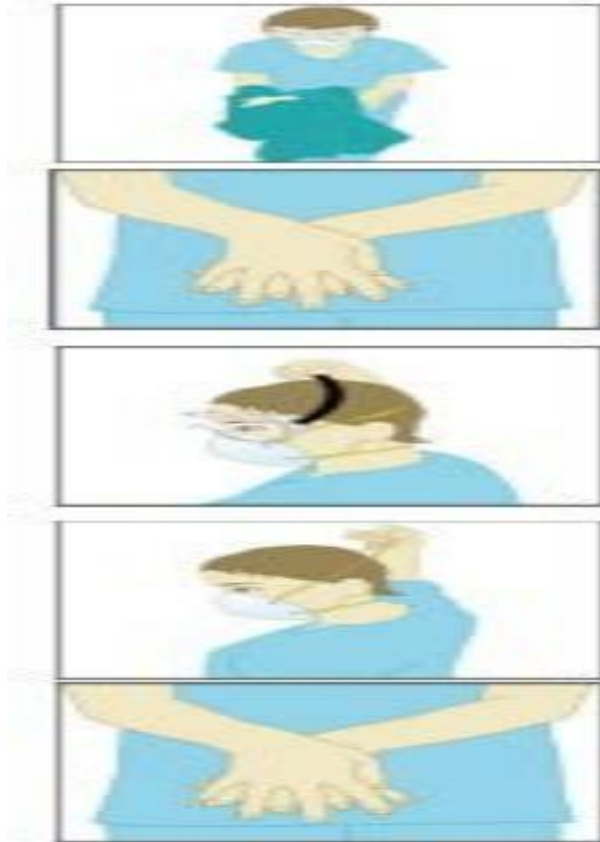
Gambar. Topi Pelindung

Pelepasan APD

Langkah-langkah melepaskan APD adalah sebagai berikut :

- Lepaskan sepasang sarung tangan
- Lakukan kebersihan tangan
- Lepaskan apron
- Lepaskan perisai wajah (goggle)
- Lepaskan gaun bagian luar
- Lepaskan penutup kepala
- Lepaskan masker
- Lepaskan pelindung kaki

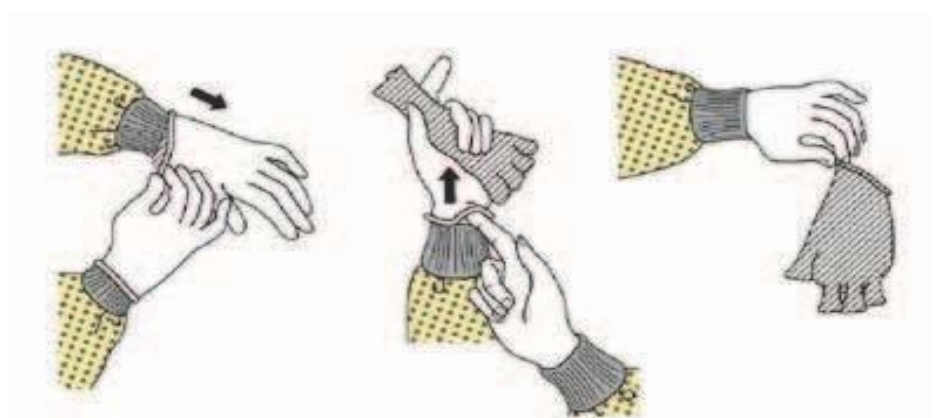
- Lakukan kebersihan tangan



Gambar. Pelepasan APD

1. Melepas sarung tangan

- Ingatlah bahwa bagian luar sarung tangan telah terkontaminasi.
- Pegang bagian luar sarung tangan dengan sarung tangan lainnya, kemudian lepaskan.
- Pegang sarung tangan yang telah dilepas dengan menggunakan tangan yang masih memakai sarung tangan.
- Selipkan jari tangan yang sudah tidak memakai sarung tangan di bawah sarung tangan yang belum dilepas di pergelangan tangan.
- Lepaskan sarung tangan di atas sarung tangan pertama.
- Buang sarung tangan di tempat limbah infeksius.



Gambar. Melepaskan Sarung Tangan

2. Melepas Goggle atau Perisai Wajah

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



Gambar. Melepaskan Goggle atau Perisai Wajah

### 3. Melepas Gaun Pelindung

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



Gambar. Melepas Gaun Pelindung

### 4. Melepas Masker

- Ingatlah bahwa bagian depan masker telah terkontaminasi-**JANGAN SENTUH.**
- Lepaskan tali bagian bawah dan kemudian tali/karet bagian atas.
- Buang ke tempat limbah infeksius



Gambar. Melepas Masker

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 ke lingkungan infeksius. Pengunjung disarankan untuk tidak berlama-lama berada di lingkungan infeksius.

#### **1. Peningkatan Mutu dan Program Edukasi**

1. Sistem manajemen data terintegrasi antara data surveilans dan data indikator mutu
2. Komite PPI dan Komite KMKP melakukan pertemuan secara berkala/3 bulan untuk berkoordinasi tentang data surveilans
3. Komite PPI memberikan hasil analisa data dan rekomendasi kepada Komite KMKP/3 bulan.

#### **m. Edukasi, 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 PPI. Pendidikan dan pelatihan bagi Komite 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.

## **n. Surveilans**

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).

Surveilans infeksi terkait pelayanan kesehatan (Health Care Associated Infections/HAIs) adalah suatu proses yang dinamis, sistematis, terus menerus dalam pengumpulan, identifikasi, analisis dan interpretasi data kesehatan yang penting di fasilitas pelayanan kesehatan pada suatu populasi spesifik dan didiseminasikan secara berkala kepada pihak-pihak yang memerlukan untuk digunakan dalam perencanaan, penerapan, serta evaluasi suatu tindakan yang berhubungan dengan kesehatan.

Kegiatan surveilans HAIs merupakan komponen penunjang penting dalam setiap program pencegahan dan pengendalian infeksi. Informasi yang dihasilkan oleh kegiatan surveilans berguna untuk mengarahkan strategi program baik pada tahap perencanaan, pelaksanaan maupun pada tahap evaluasi. Dengan kegiatan surveilans yang baik dan benar dapat dibuktikan bahwa program dapat berjalan lebih efektif dan efisien.

### Tujuan Surveilans Hais

1. Tersedianya informasi tentang situasi dan kecenderungan kejadian HAIs di fasilitas pelayanan kesehatan dan faktor risiko yang mempengaruhinya.
2. Terselenggaranya kewaspadaan dini terhadap kemungkinan terjadinya fenomena abnormal (penyimpangan) pada hasil pengamatan dan dampak HAIs di fasilitas pelayanan kesehatan.
3. Terselenggaranya investigasi dan pengendalian kejadian penyimpangan pada hasil pengamatan dan dampak HAIs di fasilitas pelayanan kesehatan.

### Metode Surveilans

1. Surveilans Komprehensif (Hospital Wide/Tradisional Surveillance)  
Adalah surveilans yang dilakukan di semua area perawatan untuk mengidentifikasi pasien yang mengalami infeksi selama di rumah sakit. Data dikumpulkan dari catatan medis, catatan keperawatan, laboratorium dan perawat ruangan. Metode surveilans ini merupakan metode pertama yang dilakukan oleh Center for Diseases Control (CDC) pada tahun 1970 namun memerlukan banyak waktu, tenaga dan biaya.
2. Surveilans Target (Targetted Surveillance)  
Metode surveilans ini berfokus pada ruangan atau pasien dengan risiko infeksi spesifik seperti ruang perawatan intensif, ruang perawatan bayi baru lahir, ruang perawatan pasien transplan, ruang perawatan pasien hemodialisa atau pasien dengan risiko: ISK, Surgical Site Infection (SSI)/IDO, Blood Stream Infection (BSI)/IAD, Pneumonia (HAP, VAP).  
Surveilans target dapat memberikan hasil yang lebih tajam dan memerlukan sumber daya manusia yang sedikit.
3. Surveilans Periodik (Periodic Surveillance)  
Metode Hospital Wide Traditional Surveillance yang dilakukan secara periodik misalnya satu bulan dalam satu semester. Cara lain dilakukan surveilans pada satu atau beberapa unit dalam periode tertentu kemudian pindah lagi ke unit lain.

4. Surveilans Prevalensi (Prevalence Surveillance)  
Adalah menghitung jumlah aktif infeksi selama periode tertentu. Aktif infeksi dihitung semua jumlah infeksi baik yang lama maupun yang baru ketika dilakukan survei. Jumlah aktif infeksi dibagi jumlah pasien yang ada pada waktu dilakukan survei. Prevalence Surveillance dapat digunakan pada populasi khusus seperti infeksi mikroorganisme khusus: Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA), Vancomycin Resistant Enterococci (VRE).  
Berdasarkan beberapa metode diatas, yang direkomendasikan adalah Surveilans Target (Targetted Surveillance) untuk dapat laik laksana karena surveilans target dapat memberikan hasil yang lebih tajam dan memerlukan sumber daya manusia yang sedikit.

#### Langkah-Langkah Surveilans

1. Perencanaan
  2. Pengumpulan data
  2. Analisis
  3. Interpretasi
  4. Pelaporan
  5. Evaluasi
1. Perencanaan Surveilans
    - a) Tahap 1 : Mengkaji populasi pasien  
Tentukan populasi pasien yang akan dilakukan survei apakah semua pasien/sekelompok pasien/pasien yang berisiko tinggi saja.
    - b) Tahap 2 : Menseleksi hasil/proses surveilans  
Lakukan seleksi hasil surveilans dengan pertimbangan kejadian paling sering/dampak biaya/diagnosis yang paling sering.
    - c) Tahap 3 : Penggunaan definisi infeksi  
Gunakan definisi infeksi yang mudah dipahami dan mudah
  2. Pengumpulan Data  
Tahap 4 : mengumpulkan data surveilans
    - a) Mengumpulkan data surveilans oleh orang yang kompeten, profesional, berpengalaman, dilakukan oleh IPCN.
    - b) Memilih metode surveilans dan sumber data yang tepat.
    - c) Data yang dikumpulkan dan dilakukan pencatatan meliputi data demografi, faktor risiko, antimikroba yang digunakan dan hasil kultur resistensi, nama, tanggal lahir, jenis kelamin, nomor catatan medik, tanggal masuk RS.  
Tanggal infeksi muncul, lokasi infeksi, ruang perawatan saat infeksi muncul pertama kali.  
Faktor risiko : alat, prosedur, factor lain yang berhubungan dengan IRS, Data radiology/imaging : X-ray, CTscan, MRI, dsb.
    - d) Metode observasi langsung merupakan gold standard.
  3. Analisis  
Tahap 5 : Penghitungan dan stratifikasi
    - a) Incidence rate  
Numerator adalah jumlah kejadian infeksi dalam kurun waktu tertentu.  
Denominator adalah jumlah hari pemasangan alat dalam kurun waktu tertentu atau jumlah pasien yang dilakukan tindakan pembedahan dalam kurun waktu tertentu.
    - b) Menganalisis incidence rate infeksi

Data harus dianalisa dengan cepat dan tepat untuk mendapatkan informasi apakah ada masalah infeksi rumah sakit yang memerlukan penanggulangan atau investigasi lebih lanjut.

c) Menganalisis incidence rate infeksi

Data harus dianalisa dengan cepat dan tepat untuk mendapatkan informasi apakah ada masalah infeksi rumah sakit yang memerlukan penanggulangan atau investigasi lebih lanjut.

**Kamus Indikator ISK**

1	<b>Perspektif : (Pilih Salah Satu dengan tanda "V")</b>	<input type="checkbox"/> Stakeholder <input type="checkbox"/> Finansial <input checked="" type="checkbox"/> Proses Bisnis Internal <input type="checkbox"/> Pengembangan Personil& Organisasi
2	<b>Sasaran Strategi :</b>	Terwujudnya kematangan proses bisnis dan organisasi Komite PPIRS secara merata di seluruh unit kerja/departemen
3	<b>Nama Key Performance Indicator (KPI) :</b>	Tercapainya angka ISK sesuai Benchmark
4	<b>Alasan memilih indikator :</b>	1. standar akreditasi nasional dan internasional 2. Menjadi pusat rujukan pendidikan dan pelayanan 3. Indikator penilaian Direktur Utama 4. Meningkatkan pasien safety
5	<b>Definisi :</b>	Infeksi Saluran Kemih (ISK) merupakan jenis infeksi yang terjadi pada saluran kemih murni (uretra 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
6	<b>Formula :</b>	Jumlah pasien yang terinfeksi kateter urine/ Jumlah hari terpasang kateter urine x 1000
7	<b>Kriteria:</b>	
	<b>a. Kriteria Inklusi :</b>	Ditemukan minimal dari tanda dan gejala klinis : -Demam (> 38°C) - Urgensi - Frekuensi - Disuria, atau - Nyeri Supra Pubik Tanda dan gejala ISK anak ≤1 tahun: - Demam > 38 ° C rektal - Hipotermi < 37 ° C rektal - Apnea - Bradikardia - Letargia - Muntah-muntah Tes Diagnostik - Tes carik celup (dipstick) positif untuk leukosit esterase dan/atau nitrit. - Piuri (terdapat ± 10 leukosit per ml atau terdapat ≥ 3 leukosit per LPB (mikroskop kekutan tinggi/1000x) dari urin tanpa

		<p>dilakukan sentrifugasi).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ditemukan kuman dengan pewarnaan Gram dari urin yang tidak disentrifugasi.</li> <li>- Paling sedikit 2 kultur urin ulangan didapatkan uropatogen yang sama (bakteri gram negatif atau <i>S. saprophyticus</i>) dengan jumlah <math>\geq 10^2</math> kononi per ml dari urin yang tidak dikemihkan (kateter atau aspirasi suprapubik).</li> <li>- Kultur ditemukan <math>\leq 10^5</math> koloni/ml kuman patogen tunggal (bakteri gram negatif atau <i>S. saprophyticus</i>) pada pasien yang dalam pengobatan antimikroba efektif untuk ISK.</li> <li>- Dokter mendiagnosis sebagai ISK.</li> <li>- Dokter memberikan terapi yang sesuai untuk ISK.</li> </ul>
	<b>b. Kriteri Eksklusi</b>	Pasien dengan ISK sebelum pemasangan kateter urine menetap
8	<b>Bobot KPI (%) :</b>	
9	<b>Tipe Indikator : (Pilih Salah Satu dengan tanda "□")</b>	<input type="checkbox"/> <b>Input</b> <input type="checkbox"/> <b>Proses</b> <input type="checkbox"/> <b>Output</b> <input type="checkbox"/> <b>Outcome</b>
1	<b>Sumber Data :</b>	Formulir surveilans
11	<b>Target sampel dan Ukuran Sampel (n) :</b>	Semua pasien yang terpasang kateter urine menetap $\geq 24$ jam
12	<b>Rencana Analisis:</b>	Control chart
13	<b>Wilayah pengamatan :</b>	
14	<b>Metode Pengumpula Data : (Pilih Salah Satu dengan tanda "V")</b>	<input type="checkbox"/> <b>Retrospektif</b> <input type="checkbox"/> <b>Concurrent</b>
15	<b>Pengumpul Data :</b>	IPCN dan IPCN ink

16	Frekuensi Penilaian Data :	Perbulan				
17	Periode pelaporan :	Perbulan				
18	Rencana penyebaran hasil capaian kepada staf :	melalui pertemuan rutin bulanan dengan unit kerja, pengiriman analisa ISK setiap 3 bulan ke unit kerja dan direksi, Kemkes				
19	Nama alat atau file audit :	Formulir surveilans harian dan formulir kejadian ISK				
20	Target capaian:	2017	2018	2019	2020	20
		<4,7 ‰				21

#### Kamus Indikator Plebitis

1	Perspektif : (Pilih Salah Satu dengan tanda "V")	<input type="checkbox"/> Stakeholder <input type="checkbox"/> Finansial <input checked="" type="checkbox"/> Proses <input type="checkbox"/> Bisnis <input type="checkbox"/> Internal <input type="checkbox"/> Pengembangan Personil& Organisasi
2	Sasaran Strategis :	Terwujudnya kematangan proses bisnis an organisasi Komite PPIRS secara merata di seluruh unit kerja/departemen
3	Nama Key Performance Indicator (KPI) :	Tercapainya angka Plebitis sesuai Benchmark
4	Alasan memilih indikator :	Patient safety dan mencegah terjadinya plebitis
5	Definisi :	Plebitis adalah : pada daerah lokal tusukan infus ditemukan tanda-tanda merah, seperti terbakar, bengkak, sakit bila ditekan, ulkus sampai eksudat purulen atau mengeluarkan cairan bila ditekan
6	Formula :	Jumlah pasien yang terinfeksi plebitis / jumlah hari pemasangan infus perifer x1000
7	Kriteria:	
	a. Kriteria Inklusi :	Pasien yang terpasang infus perifer
	b. Kriteria Eksklusi :	Pasien dengan plebitis sebelum pemasangan IVL
8	Bobo KPI (%) :	
9	Tipe Indikator : (Pilih Salah Satu dengan tanda "□")	<input type="checkbox"/> Input <input type="checkbox"/> Proses <input type="checkbox"/> Output <input type="checkbox"/> Outcome
10	Sumber Data :	formulir surveilans
11	Target sampel dan Ukuran Sampel (n) :	Semua pasien yang berisiko tirah baring

#### Tahap 7 : Interpretasi

Interpretasi yang dibuat harus menunjukkan informasi tentang penyimpangan yang terjadi. Bandingkan angka infeksi rumah sakit apakah ada penyimpangan, dimana terjadi kenaikan atau penurunan yang cukup tajam. Bandingkan rate infeksi dengan NNIS/CDC/WHO. Perhatikan dan bandingkan kecenderungan menurut jenis infeksi, ruang perawatan dan mikroorganisme patogen penyebab

bila ada. Jelaskan sebab-sebab peningkatan atau penurunan angka infeksi rumah sakit dengan melampirkan data pendukung yang relevan dengan masalah yang dimaksud.

## 5. Pelaporan

Tahap 8: Laporan

- a) Laporan dibuat secara periodik, tergantung institusi bisa setiap triwulan, semester, tahunan atau sewaktu-waktu jika diperlukan.
- b) Laporan dilengkapi dengan rekomendasi tindak lanjut bagi pihak terkait dengan peningkatan infeksi.
- c) Laporan didesiminasikan kepada pihak-pihak terkait.
- d) Tujuan diseminasi agar pihak terkait dapat memanfaatkan informasi tersebut untuk menetapkan strategi pengendalian infeksi rumah sakit.

## 6. Evaluasi

Tahap 9: Evaluasi surveillance system

- a) Langkah-langkah proses surveilans
- b) Ketepatan waktu dari data
- c) Kualitas data
- d) Ketepatan analisa
- e) Hasil penilaian: apakah sistem surveilans sudah sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan.

Hasil pelaksanaan surveilans merupakan dasar untuk melakukan perencanaan lebih lanjut. Jika terjadi peningkatan infeksi yang signifikan yang dapat dikategorikan kejadian luar biasa, maka perlu dilakukan upaya penanggulangan kejadian luar biasa.

### **o. Pengendalian Resisten Antimikroba**

Pemberian terapi antimikroba merupakan salah satu tata laksana penyakit infeksi yang bertujuan membunuh atau menghambat pertumbuhan mikroba di dalam tubuh. Mikroba yang melemah atau mati akibat antimikroba, akan dihancurkan oleh sistem pertahanan tubuh secara alamiah. Jika mikroba penyebab infeksi telah resisten terhadap antimikroba yang digunakan, maka mikroba tersebut tetap bertahan hidup dan berkembang biak sehingga proses infeksi terus berlanjut.

Suatu spesies bakteri secara alami dapat bersifat resisten terhadap suatu antibiotik. Sifat resisten ini dapat terjadi misalnya karena bakteri tidak memiliki organ atau bagian dari organ sel yang merupakan target kerja antibiotik. Sifat resisten alami juga dapat terjadi karena spesies bakteri tertentu memiliki dinding sel yang bersifat tidak permeabel untuk antibiotik tertentu. Suatu populasi spesies bakteri belum tentu mempunyai kepekaan yang seragam terhadap suatu antibiotik. Terdapat kemungkinan bahwa dalam suatu populasi spesies tersebut sebagian kecil bersifat resisten parsial atau komplet secara alami. Bila populasi yang heterogen tersebut terpapar antibiotik maka sebagian kecil populasi yang bersifat resisten akan bertahan hidup dan berkembang biak dengan cepat melebihi populasi bakteri yang peka dan dapat berkembang biak di dalam tubuh pasien dan dikeluarkan dari tubuh (misalnya melalui tinja) sehingga dapat menyebar di lingkungan. Keadaan ini yang disebut sebagai "selective pressure". Sifat resistensi suatu spesies atau strain bakteri dapat pula diperoleh akibat perpindahan materi genetik pengkode sifat resisten, yang terjadi secara horizontal (dari satu spesies/strain ke spesies/strain lainnya) atau vertikal (dari sel induk ke anaknya).

Permasalahan resistensi yang terus meningkat diberbagai negara termasuk Indonesia terutama terjadi akibat penggunaan antimikroba yang kurang bijak. Hal ini berdampak buruk pada pelayanan kesehatan terutama dalam penanganan penyakit infeksi. Pelaksanaan program pengendalian resistensi antimikroba di pelayanan kesehatan yang melibatkan tim PPI sebagai salah satu unsur diharapkan dapat mencegah muncul dan menyebarnya mikroba resisten sehingga penanganan penyakit infeksi menjadi optimal. Pencegahan munculnya mikroba resisten diharapkan dapat dicapai melalui penggunaan antibiotik secara bijak ('prudent use of antibiotics') dan pencegahan menyebarnya mikroba resisten melalui pelaksanaan kegiatan PPI yang optimal.

Penggunaan antibiotik secara bijak dapat dicapai salah satunya dengan memperbaiki perilaku para dokter dalam penulisan resep antibiotik. Antibiotik hanya digunakan dengan indikasi yang ketat yaitu dengan penegakan diagnosis penyakit infeksi menggunakan data klinis dan hasil pemeriksaan laboratorium seperti pemeriksaan darah tepi, radiologi, mikrobiologi dan serologi. Dalam keadaan tertentu penanganan kasus infeksi berat ditangani secara multidisiplin.

Pemberian antibiotik pada pasien dapat berupa :

1. Profilaksis bedah pada beberapa operasi bersih (misalnya kraniotomi, mata) dan semua operasi bersih terkontaminasi adalah penggunaan antibiotik sebelum, selama, dan paling lama 24 jam pasca operasi pada kasus yang secara klinis tidak memperlihatkan tanda infeksi dengan tujuan mencegah terjadinya infeksi daerah operasi. Pada prosedur operasi terkontaminasi dan kotor, pasien diberi terapi antibiotik sehingga tidak perlu ditambahkan antibiotik profilaksis.
2. Terapi antibiotik empirik yaitu penggunaan antibiotik pada kasus infeksi atau diduga infeksi yang belum diketahui jenis bakteri penyebabnya. Terapi antibiotik empirik ini dapat diberikan selama 3-5 hari. Antibiotik lanjutan diberikan berdasarkan data hasil pemeriksaan laboratorium dan mikrobiologi. Sebelum pemberian terapi empirik dilakukan pengambilan spesimen untuk pemeriksaan mikrobiologi. Jenis antibiotik empirik ditetapkan berdasarkan pola mikroba dan kepekaan antibiotik setempat.
3. Terapi antibiotik definitif adalah penggunaan antibiotik pada kasus infeksi yang sudah diketahui jenis bakteri penyebab dan kepekaannya terhadap antibiotik.

Penerapan program pengendalian resistensi antimikroba di rumah sakit secara rinci dapat merujuk pada Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 8 Tahun 2015 tentang Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit. Untuk itu, Kementerian Kesehatan telah mengupayakan agar fasilitas pelayanan kesehatan terutama rumah sakit menerapkan pengendalian resistensi antimikrob

## **BAB V**

### **KEBIJAKAN DAN PROSEDUR**

#### **5.1 Kebijakan**

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2017 Tentang Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan.

#### **5.2 Prosedur (SPO)**

- a. SPO Kebersihan Tangan
- b. SPO 5 Moment Kebersihan Tangan
- c. SPO Penggunaan APD
- d. SPO Pemakaian dan Pelepasan APD Gown
- e. SPO Pemakaian dan Pelepasan APD Coverall
- f. SPO Dekontaminasi APD
- g. SPO Penempatan Pasien
- h. SPO Etika Batuk
- i. SPO Penempatan Pasien Kohorting
- j. SPO Perawatan Pasien Dengan Kewaspadaan Transmisi
- k. SPO Pembersihan Permukaan Lingkungan
- l. SPO Perawatan Pasien di Isolasi
- m. SPO Alur Petugas di Ruangan Isolasi
- n. SPO Spill Kit
- o. SPO Pengepelan Lantai (Mopping)
- p. SPO Pembersihan Ruang Rawat Inap Biasa
- q. SPO Pembersihan Ruang Isolasi Airbone
- r. SPO Pembersihan Ambulance
- s. SPO Penyuntikan Yang Aman
- t. SPO Penatalsanaan Tertusuk Jarum
- u. SPO ICRA Renovasi
- v. SPO KLB
- w. SPO Surveilans
- x. SPO Pencatatan dan Pelaporan Surveilans
- y. SPO Audit PPI
- z. SPO Analisa Data Angka Infeksi

## **BAB VI**

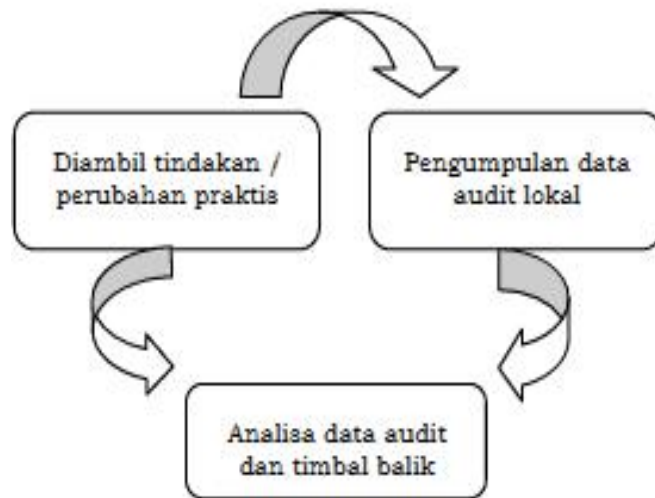
### **MONITORING, EVALUASI DAN PELAPORAN**

Monitoring dan evaluasi merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk memastikan pelaksanaan kegiatan tetap pada jalurnya sesuai pedoman dan perencanaan program dalam rangka pengendalian suatu program, selain juga memberikan informasi kepada pengelola program akan hambatan dan penyimpangan yang terjadi sebagai masukan dalam melakukan evaluasi. Dalam program PPI monitoring dan evaluasi bertujuan untuk mengukur keberhasilan pelaksanaan program dan kepatuhan penerapan oleh petugas serta evaluasi angka kejadian HAIs melalui pengkajian risiko infeksi/Infection Control Risk Assesment (ICRA), audit, dan monitoring dan evaluasi lainnya secara berkala yang dilakukan oleh Komite PPI.

#### **6.1 Monitoring**

- a. Monitoring kejadian infeksi dan kepatuhan terhadap pelaksanaan PPI dilakukan oleh IPCN dan IPCLN.
- b. Monitoring surveilans menggunakan formulir terdiri dari : formulir pasien pasien baru, formulir harian, dan formulir bulanan.
- c. Kegiatan monitoring dilakukan dengan melaksanakan surveilans dan kunjungan lapangan setiap hari oleh IPCN dan ketua komite jika diperlukan.
- d. Monitoring dilakukan oleh Komite/Tim PPI dengan frekuensi minimal setiap bulan.
- e. Audit berarti melakukan pengecekan terhadap praktik aktual terhadap standar yang ada, termasuk tentang membuat laporan ketidakpatuhan atau isu-isu yang dipertimbangkan oleh tenaga kesehatan lainnya atau oleh Komite PPI. Pemberitahuan hasil audit kepada staf dapat membantu mereka untuk mengidentifikasi dimana perbaikan yang diperlukan. Audit internal termasuk melakukan monitoring dan evaluasi terhadap efektifitas proses manajemen risiko RS. Manajemen risiko dibuat untuk menciptakan obyektifitas kemudian mengidentifikasi, melakukan analisis, dan respon terhadap risiko-risiko tersebut yang secara potensial akan mempengaruhi kemampuan RS untuk menyadari keobyektifannya. Auditor internal dapat memberikan nasihat dan membantu mengidentifikasi risiko-risiko yang bersifat darurat. Standar audit internal membutuhkan perkembangan suatu rencana dari proyek audit berdasarkan pada pengkajian risiko yang diperbaharui setiap tahun dengan memakai konsep PDSA yaitu Plan, Do, Study, dan Act. Siklus PDSA merupakan cara pintas untuk mengembangkan suatu rencana untuk melakukan pengetesan perubahan (Plan), melaksanakan rencana (Do), mengobservasi dan belajar dari konsekuensi yang ada (Study), dan menentukan modifikasi apa yang harus dibuat (Act). Pedoman Audit PPI harus dibuat berdasarkan referensi terbaru, dapat diterima dan mudah diterapkan, bertujuan untuk mengembangkan kebijakan dan prosedur PPI. Umpan balik hasil audit PPI kepada staf diharapkan akan mewujudkan perbaikan melalui perubahan pemahaman (mind set) dan perilaku petugas yang secara tidak langsung akan berdampak pada upaya perubahan perilaku pasien dan pengunjung fasilitas pelayanan kesehatan. Audit dapat dilakukan oleh Komite PPI atau petugas terpilih lainnya.

### Siklus PDSA



#### f. Metode Audit

Prioritas dilakukan pada area yang sangat penting di fasilitas pelayanan kesehatan, antara lain area risiko tinggi, yang dievaluasi melalui hasil surveilans atau KLB. Audit yang efektif terdiri dari suatu gambaran lay out fisik, kajian ulang atau alur traffic, protocol dan kebijakan, makanan dan peralatan dan observasi dari praktik PPI yang sesuai. Audit harus dilaksanakan pada waktu yang sudah ditentukan, dapat dilakukan dengan wawancara staf dan observasi keliling, audit ini sederhana namun menghabiskan banyak waktu, sehingga disarankan menggunakan siklus cepat rencana audit.

Hari	1	2	3	4	5	6	7	8
Lingkungan								
Kebersihan tangan								
Kateter IV								
Kateter Urin								

#### g. Persiapan Tim Audit

Semua tenaga kesehatan dan staf pendukung harus dimasukkan dalam persiapan suatu audit. Tim harus diberi pemahaman bahwa tujuan audit adalah untuk memperbaiki praktik PPI yang telah dilaksanakan. Pertemuan sebelum audit sangat penting untuk menjelaskan dan mendiskusikan target dan objektif dari audit, bagaimana hal tersebut akan dilakukan, dan bagaimana hasilnya akan dilaporkan. Hal ini bukan berarti untuk menghukum atau mencari kesalahan.

Staf harus memahami bahwa pendekatan objektif dan audit akan dilakukan secara konsisten dan kerahasiaannya akan dilindungi. Tim audit harus mengidentifikasi para pemimpin di setiap area yang di audit dan terus berkomunikasi dengan mereka. Pengambil keputusan dan pembimbing perlu untuk mendukung tim audit jika terdapat perubahan yang diperlukan setelah audit.

Pengisian kuisisioner oleh pegawai tentang praktik PPI yang aman harus dibagikan dan disosialisasikan sebelum adanya audit. Kuisisioner dapat

dikembangkan terus-menerus membantu penentuan praktik area yang harus diaudit. Responden mencantumkan identitas dengan pekerjaan (contoh: perawat, dokter, radiographer, costumer services). Kuisioner bisa dimodifikasi agar sesuai dengan departemen atau area yang diaudit. Suatu tenggat waktu harus diberikan sehingga kuisioner kembali tepat waktu. Satu orang pada setiap area survei harus ditanyakan untuk memastikan kuisioner lengkap dan aman untuk pengumpulan dan tabulasi oleh tim audit. Hasil dapat mempersilahkan Komite PPI untuk menentukan dimana edukasi tambahan diperlukan. Diseminasi hasil dan diskusi jawaban yang benar dapat digunakan sebagai alat edukasi.

#### h. Prinsip-prinsip Dasar

Bundles adalah kumpulan proses yang dibutuhkan untuk perawatan secara efektif dan aman untuk pasien dengan treatment tertentu dan memiliki risiko tinggi. Beberapa intervensi di bundle bersama, dan ketika dikombinasikan dapat memperbaiki kondisi pasien secara signifikan. Bundles sangat berguna dan telah dikembangkan untuk VAP, ISK dan IADP. Suatu set bundles termasuk :

- a) Suatu komitmen pernyataan dari tim klinis.
- b) Chart sebab akibat yang menggambarkan bukti untuk praktik yang optimal dan digunakan juga untuk RCA dari ketidaksesuaian, dalam hubungannya dengan standar.
- c) SOP untuk bundle termasuk kriteria spesifik.
- d) Lembar pengumpul data.
- e) Penjelasan bundle kepada staf klinik (grup diskusi, presentasi slide).

Bundles secara khusus terdiri atas set kritikal kecil dari suatu prosedur (biasanya 3-5), semuanya ditentukan oleh bukti kuat, dimana ketika dilakukan bersama-sama menciptakan perbaikan yang bagus. Secara sukses dalam melengkapinya setiap langkah adalah suatu proses langsung dan bisa diaudit.

Jenis audit :

- 1) Toolkit audit dari “the Community and Hospital Infection Control Association” Kanada.
- 2) Toolkit audit WHO.
- 3) Audit dilaksanakan pada :
- 4) Kebersihan tangan (kesiapan dan praktik, suplai seperti sabun, tissue, produk handrub berbasis alkohol).
- 5) Memakai kewaspadaan standar/praktik rutin.
- 6) Menggunakan kewaspadaan isolasi.
- 7) Menggunakan APD.
- 8) Monitoring peralatan sterilisasi.
- 9) Pembersihan, disinfeksi, dan sterilisasi peralatan pakai ulang seperti bronkoskopi, dan instrument bedah.
- 10) Pembersihan area lingkungan perawatan.
- 11) Praktik HD, peralatan dan fasilitas.
- 12) Praktik PPI di OK, aseptik, dan antiseptik pra-bedah, kontrol alur, persiapan kulit pasien, pencukuran (pada daerah khusus), kebersihan tangan bedah, dan antibiotika profilaksis.
- 13) Praktik dan alat medis yang diproses ulang di klinik dan kantor dokter.
- 14) Isu-isu keselamatan kerja seperti tertusuk benda tajam/jarum, vaksinasi petugas.
- 15) Manajemen KLB.
- 16) Alat audit sendiri untuk Komite PPI.

Data audit dapat digunakan sebagai tujuan/target tahunan program PPI. Juga dapat membantu dalam pengambilan keputusan pemenuhan standar di fasyankes.

## 6.2 Laporan

Hasil audit yang telah lengkap dikaji ulang bersama pihak manajemen dan staf di area yang diaudit sebelum dilaporkan. Di dalam laporan harus diinformasikan bagaimana audit dilakukan, metode yang dipakai, data kepatuhan, temuan, dan rekomendasi.

Laporan audit bisa tercakup di dalam :

- Laporan mingguan : memberikan umpan balik yang cepat (contoh selama KLB atau setelah terjadi kejadian tertusuk jarum).
- Laporan Bulanan : berisikan tentang surveilans, hasil audit, edukasi, pelatihan, dan konsultasi.
- Laporan per tiga bulan : merupakan laporan formal termasuk rekomendasi.
- Laporan tahunan : suatu ringkasan audit yang dilaksanakan selama setahun dan menghasilkan perubahan atau perbaikan, biasanya diilustrasikan dengan grafik.

## 6.3 Perubahan perilaku

Hasil audit dibutuhkan untuk memahami bagaimana melakukan intervensi yang lebih tepat sehingga perubahan perilaku dapat dicapai.

Tabel 15. Contoh Tool Audit Fasilitas Kebersihan Tangan

Contoh: Tool Audit Fasilitas Kebersihan Tangan				
No	Item	Ya	Tdk	Ket
1	Tersedia Sabun cair disetiap wastafel			
2	Tersedia handuk kertas disetiap wastafel			
3	Tersedia cairan antibakterial di wastafel ruang tindakan invasif			
4	Wastafel bebas dari peralatan yang tidak tepat			
5	Fasilitas cuci tangan bersih			
6	Ada tempat sampah di bawah wastafel			
7	Tersedia handrub di setiap ruangan ICU			
8	Tersedia poster kebersihan tangan			
Jumlah ya				
Skoring : $\frac{\text{Jumlah ya}}{\text{Jumlah ya \& tidak}} \times 100\% = \%$				

	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agt	Sept	Okt	Nov	Des
skrining MRSA												
kebersihan tangan												
kebijakan antimikroba												
penanganan limbah benda tajam												
kebijakan disinfeksi												
kebijakan sterilisasi												
teknik aseptik di OK												
surveilans												

Tabel. Rencana Audit Tahunan

#### **6.4 Evaluasi**

- a. Evaluasi oleh Komite/Tim PPI minimal setiap 3 bulan.

#### **6.5 Pelaporan**

- a. IPCN membuat laporan rutin : 3 bulan, 6 bulan, 1 tahun atau jika diperlukan.
- b. Komite PPI membuat laporan tertulis kepada Direktur setiap bulan dan jika diperlukan.

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

Buku Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Infeksi di RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang ini di harapkan dapat menjadi acuan bagi semua pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pencegahan dan pengendalian infeksi di dalam RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang, terutama dalam mewujudkan keselamatan pasien di RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang serta melindungi para petugas dan pengunjung RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang dari kemungkinan terpapar dengan HAIs, sehingga penerapan PPI ini berdampak pada peningkatan kualitas yang bermutu, efektif dan efisien serta tercapainya kendali mutu dan kendali biaya dalam pelayanan kesehatan.

Penerapan PPI di RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang akan terlaksana dengan optimal bila di dukung oleh komitmen para pengambil kebijakan dan seluruh petugas kesehatan yang terlibat dalam pelayanan kesehatan. Disamping itu petugas di RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang diharapkan mampu memahami program PPI ini agar dapat melakukan pengawasan dan pemantauan kualitas pelayanan kesehatan pada RS Jiwa Prof. HB. Saanin Padang.