

BAGIAN III

POKOK-POKOK KONTROL INFEKSI, STERILISASI DAN DISINFEKSI

BAB 12

Disusun oleh
dr. Mayang Anggraini Naga
Revisi 2014

PENDAHULUAN

Apapun kemajuan yang telah kita capai, bila prevensi mungkin dilaksanakan adalah lebih baik daripada harus menerapi atau pengobatan.



Ini akan mengurangi penderitaan dan memerlukan biaya yang lebih kecil.

KOMPETENSI

MAMPU

- Memahami pentingnya program:

mengeliminasi

memprevensi

meningkatkan resistensi

dalam upaya pencegahan penyakit infeksi menular.

SAP

Menjelaskan tentang pencegahan penyakit infeksi melalui upaya:

- **Mengeliminasi** sumber mikro-organisme
- **Mencegah (prevensi)** transmisi organisme
- **Meningkatkan resistensi** manusia yang potential/rendah agar bebas dari serangan mikro-organism.

ELIMINASI SUMBER INFEKSI

- Terbanyak adalah penularan dari manusia atau dari hewan
- Apakah kasus dan carriers mudah **dideteksi?**
> **diterapi** atau **dibasmi?**

PREVENSI TRANSMISI

- Migrasi kontrol dan pemindahan lokal
- Kontrol vektor insekta
- Hygiene komunitas
- Hygiene perorangan

MENINGKATKAN RESISTENSI INANG

- **Konsideran umum**
- **Pengobatan profilaksis**
- **Immunisasi**

STERILISASI dan DISINFEKSI

STERILISASI PANAS:

- a. **Kering:** - incinerator
 - api
 - pemanasan kering di oven

- b. **Basah:** - steam dengan tekanan
 - steam dengan tekanan atmosfer
 - steam dengan tekanan rendah disertai formaldehyde
 - air mendidih

(Lanjutan)

Juga bisa dengan:

Radiasi

dan

Filtrasi: - udara
 - air

DISINFEKSI

- ***Bacteriocidal***
- ***Bacteriostatic***

Di rumah sakit:

1. Perawatan ekskreta yang mungkin mengandung kuman patogen
2. Perawatan darah atau cairan tubuh

(Lanjutan)

DISINFEKSI

3. perawatan bekas penutup luka
4. perawatan instrument yang tidak tahan pemanasan
5. perawatan kulit:
 - ***hygiene hand disinfection***
 - ***surgical hand disinfection***
 - ***pre-operative skin disinfection***

PENGENDALIAN INFEKSI DI RUMAH SAKIT dan KOMUNITAS

- **MASALAH-MASALAH DI RUMAH SAKIT**
 - Populasi rumah sakit termasuk organisme patogen yang bertebaran beserta pasien yang karena sakit atau cedera cenderung mudah terserang infeksi

(Lanjutan)

Semenjak Lister menentukan teknik antiseptik disusul pengembangan lain-lain tentang cara pengendalian infeksi,



Laju keberhasilan pengendalian infeksi sangat menonjol

(Lanjutan)

Resistensi terhadap Antibiotika

- Ditemukan berbagai jenis antibiotika yang sukses mengendalikan berbagai penyakit epidemik (wabah), ternyata akhir-akhir ini menunjukkan strain kuman yang **resistensi** terhadapnya, yang menimbulkan masalah baru dalam penanggulangan kasus infeksi.

(Lanjutan)

Biar bagaimanapun fakta harus diakui bahwa rumah sakit adalah **tempat rawan penularan infeksi**, yang bisa ditekan sampai seminimum mungkin, hanya dengan cara:

- **Penerapan pelayanan khusus, secara konstan dan berkesinambungan, di titik-titik rawan infeksi yang ada.**

NOSOCOMIAL INFECTION (HOSPITAL ACQUIRED INFECTION)

- Ini adalah sebutan bagi infeksi yang didapat:
 1. Saat pasien dirawat di rumah sakit
 2. Infeksi yang timbul saat di rumah sakit atau setelah dipulangkan.
 3. Infeksi akibat tertular kuman penyebab pasien lain yang di rumah sakit (= cross infection)

(Lanjutan)

4. Infeksi akibat kuman penyebab dari site lain bagian tubuh pasien itu sendiri (endogenous, self- atau auto-infection)

MASALAH INFEKSI NOSOKOMIAL

- Besarnya masalah INFEKSI NOSOKOMIAL:

Laju infeksi nosokomial di Wales, England, 1980 dari 18.000 pasien rawat. 9.1%, dengan rincian:

- 2% UTI (30% dari seluruh kasus)
- 1.7% infeksi luka (18.9%)
- 1.5% infeksi TR (16.8%)

INFECTION CONTROL

Infection Control Team Rumah Sakit
terdiri dari:

- perawat *IC*,
- dokter *IC* dan
- committee *IC*

(IC = infection control)

KASUS *HIGH RISK*

Ada di:

- Bangsal bedah
- Burn Unit (Unit Luka Bakar)
- ICU (Unit Rawat Intensif)
- NICU (Unit Rawat Intensif Neonatal)

(Lanjutan)

Perhatian ditujukan pada;

- Nosokomial dan
- Strain bakteri resisten antibiotika
- Luka sepsis meningkatkan Mortalitas Rate dan LOS (length of Stay): → biaya > tinggi, BOR (efisiensi penggunaan tempat tidur) → menurun
- Keadaan infeksi tersebut bisa juga terjadi pada pasien yang dirawat di rumah/luar RS.

PASIEN ISOLASI

Penyebaran infeksi dimulai dengan adanya:

- Sumber organism terkait
- Individual yang rentan
- Cara transmisi mikroorganismenya terkait.

Exogenous Infection

pasien rumah sakit bisa dari:

- Pasien lain
- Staf rumah sakit
- Pengunjung rumah sakit (yang sedang akut infeksi)
- Carriers incubational atau simtomatik
- Peralatan medikamentasi yang terkontaminasi
- Benda obyek lain

(lanjutan)

- **Kerentanan individu bisa akibat:**
 - Keadaan kesehatan umumnya
 - Kelemahan kondisi tubuh, dan
 - Virulensi kuman

Tujuan ISOLASI

- **Isolasi mampu:**
 - mencegah pasien dengan infeksi berat/ ringan menularkan ke pasien/orang lain
 - **memproteksi pasien** yang memiliki keadaan kerentanan khusus terhadap sumber infeksi eksogenous.

Upaya ini sama dengan memblokir rute transmisi kuman terkait

TIGA BENTUK ISOLASI

1. Koleksi, labeling dan transportasi specimens yang berbahaya.
2. Gunakan kantung *hot-water-soluble* untuk mengirim linen terkontaminasi ke laundry
3. Pembuangan alat-alat disposable yang tercemar.

Ini merupakan bentuk isolasi yang tepat bagi sebagian besar pasien dengan transmisi infeksi berbahaya.

STANDARD ISOLASI

DASARNYA:

- Penyesuaian ruang khusus isolasi (single room) dengan pintu senantiasa tertutup yang didesain khusus, peralatan dan pengelolaan yang memastikan tidak ada mikroorganisme yang bisa lewat dari dalam ke ruang perawatan lain yang saling berhubungan.

(Lanjutan)

- Mengingat bahwa letak ruang biasanya dekat dengan ruang perawat pengawas, maka setiap orang yang berkepentingan harus sadar diri tentang bahayanya penyebaran infeksi.
- Ventilasi tidak boleh mengalirkan udara kamar isolasi ke dalam gedung, ruang lain atau ke lorong

(Lanjutan)

- Fasilitas pencuci tangan harus tersedia di dalam ruang.
- Baju steril atau celemek disposable harus tersedia di dalam ruang
- Sebaiknya ada kamar pengunjung khusus untuk masuk ke ruang terkait.

(Lanjutan)

- Semua yang berasal dari dalam ruang isolasi harus dipandang sebagai yang terkontaminasi.
- Apabila perlu ruang isolasi dan tidak tersedia ruang khusus maka bisa hanya disekat dengan gorden keliling tempat tidur pasien, walau ini memang disadari lemah bagi penyebaran air-born microorganism.

STRICT (SPECIAL) ISOLATION

- Ini merupakan bentuk isolasi khusus bagi pasien dengan highly transmissible dan infeksi yang berbahaya, di antaranya:
 - Lassa fever
 - Viral hemorrhage fever
 - Anthrax
 - Rabies
 - Diphtheria

PROTECTIVE ISOLATION

- Ini adalah bentuk isolasi bagi pasien yang daya tahan umumnya terganggu, di antaranya;
 - luka bakar,
 - gangguan sumsum tulang,
 - pasien dalam pengobatan obat-obat
 - imunosupresive,
 - cytotoxic,
 - radioterapi
 - Kondisi imunodefisiensi.

Desain Ruang Rawat

- Ruang rawat harus ada aliran udara lewat pintu dan jendela lancar ke luar dengan tekanan tinggi (*plenum ventilation, positive pressure*) untuk mencegah yang dari luar mengalir ke dalam.
- Kadang perlu dipasang trexter tent

GENERAL WARD HYGIENE **(HIGIENE UMUM RUANG RAWAT)**

- Pasien bukan isolasi, harus dipandang sebagai individu yang kemungkinan terkena infeksi, apalagi bila:
 - Ruang terlalu berjubel
 - Ventilasi jelek
 - Merapikan atau mengganti sprei tempat tidur pasien, selimut mudah tercemar mikro-organism yang mungkin akan mudah tersebar saat perawat merapikan tempat tidur.

(Lanjutan)

Penggantian balut sebaiknya sebelum merapikan tempat tidur dan sepagi mungkin sebelum aktivitas gerak layanan rawat dimulai.

Pembersihan ruang dengan vaccum cleaner khusus jangan dengan sapu (umumnya di Indonesia ruang tidak disapu namun dengan memercikkan air ke lantai kemudian dipel, ini bisa mencegah debu berterbangan)

(Lanjutan0

Kontaminasi lewat pispot dan peralatan harian pasien harus diperhatikan.

Thermometer harus sendiri-sendiri, bila mungkin sebaiknya gunakan yang disposable (di Indonesia di ruang rawat VIP, termometer sudah termasuk biaya yang harus ditanggung individu pasien, maka dipersilahkan dibawa pulang bersama pasien terkait)