

PANDUAN
PENYAKIT MENULAR DAN
IMMUNOCOMPROMISED



Dharma
Nugraha
Hospital
Est.1996

RUMAH SAKIT DHARMA NUGRAHA

TAHUN 2023

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya Panduan Penyakit Menular dan Immunocompromised dapat di Rumah Sakit Dharma Nugraha dapat diselesaikan sesuai dengan kebutuhan Rumah Sakit.

Panduan Penyakit Menular dan Immunocompromised di Rumah Sakit Dharma Nugraha disusun sebagai upaya untuk mengurangi risiko terinfeksi penyakit menular pada pasien, petugas dan pengunjung baik dari sumber infeksi yang diketahui maupun yang tidak diketahui. Dan agar pelayanan dapat terselenggara secara optimal, terarah dan terpadu dalam upaya peningkatan mutu pelayanan.

Panduan Penyakit Menular dan Immunocompromised ini akan dievaluasi kembali dan akan dilakukan perbaikan bila ditemukan hal-hal yang tidak sesuai lagi dengan kondisi di Rumah Sakit dan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Jakarta, 12 April 2023

Direktur RS Dharma
Nugraha

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
BAB I DEFINISI.....	1
BAB II RUANG LINGKUP	5
BAB III TATA LAKSANA.....	10
A. Perawatan pasien penyakit menular <i>Airborne</i>	10
B. Perawatan pasien penyakit menular <i>Droplet</i>	10
C. Kewaspadaan transmisi melalui kontak	11
D. Perawatan pasien dengan penyakit immunocompromise/ immunosupressed.....	11
E. Penerimaan dan penempatan pasien suspect TBC	13
F. Alur Triase pasien batuk.....	14
G. Alur Pasien Penyakit menular	14
BAB IV DOKUMENTASI	34

LAMPIRAN-10
PERATURAN DIREKTUR
NOMOR008 /PER-
DIR/RSDN/IV/2023
TENTANG PENCEGAHAN DAN
PENGENDALIAN INFEKSI (PPI)

PANDUAN PENYAKIT MENULAR DAN *IMMUNOCOMPROMISED*

BAB I
DEFINISI

1. **Healthcare associated infections (HAIs)** adalah infeksi yang didapat dari pekerjaan, HAIs merupakan masalah yang sangat serius. Untuk pencegahan dan pengendalian penularan infeksi maka kewaspadaan isolasi sangat diperlukan dalam kegiatan pelayanan kepada pasien dirumah sakit.
2. **Kewaspadaan isolasi** merupakan gabungan kewaspadaan standart dan kewaspadaan berdasarkan transmisi kuman penyakit, kewaspadaan isolasi ini dirancang untuk mengurangi resiko terinfeksi penyakit menular pada petugas kesehatan baik dari sumber infeksi yang diketahui maupun yang tidak diketahui.
3. **Kewaspadaan standart** ini dirancang untuk kegiatan rutin dalam perawatan seluruh pasien di rumah sakit baik yang terdiagnosa infeksi, diduga infeksi ataupun kolonisasi.
4. **Kewaspadaan berbasis transmisi** adalah sebagai tambahan dari kewaspadaan standart terutama pada kegiatan pelayanan terhadap pasien yang sudah terdiagnosa jenis infeksi.
5. **Kohort** adalah menempatkan pasien dengan infeksi aktif yang sama, tidak ada infeksi lain di kamar atau ruangan yang sama
6. **Penularan kontak** : agen infeksi ditularkan langsung atau tidak langsung dari seseorang yang terinfeksi atau koloni seseorang pada penjamu yang sensitive, sering melalui tangan petugas
7. **Penularan melalui percikan** : kontak pada selaput lendir hidung, mulut atau mata dengan partikel infeksi ukuran $>5\mu\text{m}$ bisa dikeluarkan melalui batuk, bersin, atau tindakan penghisapan lendir, penyebaran infeksi melalui udara dengan jarak 1 meter atau kurang

8. **Kontak melalui udara** : transfer partikel $<5\mu\text{m}$ melalui udara baik percikan maupun debu yang mengandung mikroorganisme dapat dikeluarkan melalui batuk, bersin dan bicara. Mikroorganisme dapat bertahan beberapa jam dan menyebar didalam kamar.
9. **Wabah penyakit menular yang selanjutnya disebut wabah** adalah kejadian berjangkitnya suatu penyakit menular dalam masyarakat yang jumlah penderitanya meningkat secara nyata melebihi dari pada keadaan yang lazim pada waktu dan daerah tertentu serta dapat menimbulkan malapetaka
10. **Kejadian luar biasa yang selanjutnya disingkat KLB** adalah timbulnya atau meningkatnya kejadian kesakitan dan/ atau kematian yang bermakna secara epidemiologi pada suatu daerah dalam kurun waktu tertentu, dan merupakan keadaan yang dapat menjurus pada terjadinya wabah.
11. **Penderita** adalah seseorang yang menderita karena penyakit yang dapat menimbulkan wabah.
12. **Penyelidikan epidemiologi** adalah penyelidikan yang dilakukan untuk mengenal sifat-sifat penyebab, sumber dan cara penularan serta faktor yang dapat mempengaruhi timbulnya wabah.
13. **Kolera** merupakan kejadian diare yang ditandai dengan buang air besar yang mengucur seperti cairan beras dan berbau khas sehingga dalam waktu singkat tubuh kekurangan cairan (dehidrasi). Pada pemeriksaan spesimen tinja ditemukan kuman kolera (*vibrio cholerae*) dan atau dalam darah ditemukan zat antinya.
14. **Pes bubo** merupakan penyakit yang mempunyai gejala demam tinggi, tubuh dingin, menggigil, nyeri otot, sakit kepala hebat dan ditandai dengan pembengkakan kelenjar getah bening di lipat paha, ketiak dan leher (bubo)
15. **Demam Berdarah Dengue** mempunyai gejala demam tinggi mendadak 2-7 hari, disertai tanda-tanda perdarahan berupa bintik-bintik merah, mimisan, perdarahan pada gusi, muntah darah, berak darah. Pemeriksaan laboratorium dari sediaan hematokrit naik 20% dan trombosit $< 100.000/\text{mm}^3$ dan serologi positif.
16. **Campak, measles atau rubeola** adalah penyakit virus akut yang disebabkan oleh virus campak.
17. **Polio** mempunyai gejala demam disertai dengan lumpuh layuh mendadak dan pada pemeriksaan tinja ditemukan virus Polio

18. **Difteri** mempunyai gejala demam disertai adanya selaput tipis (pseudomembran) putih keabu-abuan pada tenggorokan (laring, faring, tonsil) yang tak mudah lepas, tetapi mudah berdarah
19. **Pertusis** adalah infeksi saluran pernapasan yang ditandai dengan batuk keras yang tidak terkontrol yang menyebabkan kesulitan bernapas dan dapat menimbulkan suara batuk rejan sewaktu menarik nafas.
20. **Rabies** mempunyai gejala patognomonik takut air (hydrophobia), takut sinar matahari (photophobia), takut suara dan takut udara (aerophobia). Gejala tersebut disertai dengan air mata berlebihan (hiperlakrimasi), air liur berlebihan (hipersaliva), timbul kejang bila ada rangsangan, kemudian lumpuh dan terdapat tanda bekas gigitan hewan penular Rabies.
21. **Malaria** penyakit yang mempunyai gejala demam, menggigil, dan sakit kepala. Pemeriksaan sediaan darah terdapat parasit malaria (plasmodium)
Malaria merupakan penyakit infeksi akut hingga kronik yang disebabkan oleh satu atau lebih spesies plasmodium, ditandai dengan panas tinggi bersifat intermiten, anemi, dan hepato-splenomegali.
22. **Avian Influenza H5N1** adalah penyakit yang menyerang terutama saluran pernafasan yang disebabkan oleh virus Influenza A H5N1
23. **Antraks** adalah penyakit menular akut dan sangat mematikan yang disebabkan oleh bakteri bacillus anthracis dalam bentuk yg paling ganas
24. **Lepstapirosis** penyakit yang mempunyai gejala demam tinggi, jaundice, nyeri otot betis dan air kencing berwarna coklat. Pemeriksaan laboratorium darah ditemukan zat anti
25. **Hepatitis** adalah penyakit yang disebabkan oleh virus hepatitis dengan gejala klinis demam, badan lemas, mual, selaput mata berwarna kuning, atau air kencing berwarna seperti air teh.
26. **Influenza A baru (H1N1)**/ Pandemi 2009 adalah penyakit pada saluran pernapasan yang ditandai dengan demam $>38^{\circ}\text{C}$ dan spektrum penyakit mulai dari influenza-like illness (ILI) sampai pneumonia.
27. **Meningitis** adalah peradangan pada selaput otak dan syaraf spinal yang dapat disebabkan karena virus, bakteri, atau jamur yang menyebar melalui peredaran darah dan berpindah ke dalam cairan otak.

28. **Yellow fever** adalah penyakit akibat virus yang menyebabkan demam berdarah, ditularkan melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi virus penyebab (flavivirus).
29. **Cikungunya** adalah penyakit virus yang ditularkan melalui gigitan nyamuk *aedes aegypti* dan *aedes albopictus*, dua spesies yang juga dapat menyebarkan virus demam berdarah
30. **TBC/ Tuberkulosis** adalah penyakit menular melalui udara (airborne) yang menyebar melalui percik renek (droplet nuclei) yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis*.
31. **Immunocompromise (immunitas rendah)** adalah kondisi abnormal dimana kemampuan seseorang melawan infeksi menurun. hal ini dapat disebabkan oleh proses penyakit, obat-obatan tertentu atau kondisi yang didapat sejak lahir. Pasien dengan keadaan immunocompromise menderita defisiensi immune dan merupakan sasaran utama berbagai penyakit infeksi yang disebabkan oleh bakteri, jamur, virus atau infeksi nosokomial.

Contoh penyakit immunocompromise adalah:

- a. Cancer
- b. Pasien post kemoterapi/kemoterapi
- c. Pasien yang mendapatkan terapi *Steroid/Kortikosteroid* jangka panjang
- d. HIV
- e. Keganasan tumor Hematologic malignancies

BAB II

RUANG LINGKUP

Ruang lingkup meliputi penetapan jenis penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah, tatacara penanggulangan dan tatacara pelaporan

Penetapan jenis-jenis penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah didasarkan pada pertimbangan epidemiologi, sosial budaya, keamanan, ekonomi, ilmu pengetahuan dan teknologi dan menyebabkan dampak malapetaka di masyarakat.

I. Upaya Penanggulangan KLB/Wabah

II. Jenis-jenis penyakit menular tertentu yang dapat menimbulkan wabah adalah sebagai berikut :

1. Kolera
2. Pes
3. Demam Berdarah Dengue
4. Campak
5. Polio
6. Difteri
7. Pertusis
8. Rabies
9. Malaria
10. Avian Influenza H5N1
11. Antraks
12. Lepstopirosis
13. Hepatitis
14. Influenza A baru (H1N1)/ Pandemi 2009
15. Meningitis
16. Yellow fever
17. Cikungunya
18. TBC

III. Tata cara penemuan penyakit menular

1. Dapat dilakukan secara aktif
2. Secara pasif
3. Pemeriksaan klinis
4. Gambaran umum penyakit menular

IV. Perawatan pada pasien dengan gangguan immunocompromise.

Berbagai kondisi yang menimbulkan defisiensi imun :

1. Neutropenia adalah penurunan jumlah neutrofil secara bermakna dan masa neutropenia cukup lama maka terjadinya infeksi akan meningkat secara nyata misal ; pada tumor padat, pasien leukemia, agranulositosis.
2. Kerusakan pada imunitas seluler dan humoral
Gangguan dan perubahan pada system imunitas seluler mis : Iradiasi, sitostatik, dan kortikosteroid sedangkan imunitas humoral dalam keadaan normal terjadi opsonisasi bakteri dan membuat antibody bakterisid akan terganggu apabila organ pembentuknya mengalami kerusakan misalnya splenektomi.
3. Perubahan pada sawar fisik
Gangguan pada sawar fisik seperti kulit, saluran cerna, saluran kemih, mukosa saluran napas selama kemoterapi ataupun tindakan invasive akan merupakan tempat masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh. Hal lain yang dapat merusak sawar pelindung ialah kateter intravena atau kateter saluran kemih, alat intubasi, tempat bekas suntikan, aspirasi sumsum tulang, ekstrasvasasi atau operasi.
4. Status nutrisi/gizi
Gizi yang baik penting untuk mempertahankan system imunitas seluler, karena telah diketahui bahwa gizi buruk menyebabkan penurunan fungsi limfosit dan fagositosis seperti halnya kesembuhan sawar kulit dan mukosa.
5. Obstruksi
Obstruksi pada saluran napas akan meningkatkan resiko infeksi oleh bakteri anaerob, demikian pula obstruksi pada saluran kemih akan meningkatkan resiko infeksi oleh bakteri tertentu.

6. Disfungsi susunan saraf pusat

Gangguan susunan saraf pusat yang disebabkan tumor primer otak ataupun oleh metastasis mengakibatkan gangguan pada mekanisme protektif misal hilangnya reflek muntah dapat menyebabkan pneumoni aspirasi atau gangguan miksi dapat menyebabkan timbulnya infeksi saluran kemih.

7. Perubahan flora bakteri

Sebagian besar kejadian infeksi disebabkan oleh bakteri yang terdapat dalam tubuh pasien sendiri. Oleh karena itu kolonisasi bakteri yang ada dalam saluran nafas ataupun saluran cerna perlu mendapatkan perhatian khusus. Hal ini juga bergantung kepada keadaan neutropenia. Dua factor yang menentukan kolonisasi bakteri ialah penggunaan antibiotik yang ekstensif dan jenis bakteri atau jamur yang ada di ruang rawat tentu seperti unit perawatan intensif atau bangsal onkologi. Penggunaan antibiotic spectrum luas dapat mengubah flora anaerob dalam usus dan menyebabkan meningkatnya kepekaan terhadap mikroorganisme yang lebih virulen.

8. Luka bakar sedang sampai berat

9. Steven Johnson Sindrom (SJS)

SJS adalah penyakit kulit yang disebabkan oleh alergi atau infeksi.

10. Berbagai jenis kanker

11. HIV/AIDS

AIDS (*Acquired Immune Deficiency Syndrom*) adalah penyakit akibat menurunnya daya tahan tubuh yang didapat karena terinfeksi HIV (*Human Immunodeficiency Virus*). Virus HIV menyerang sel darah putih (Sel CD4) sehingga meningkatkan rusaknya sistem kekebalan tubuh atau sistem imun. Hilangnya atau berkurangnya daya tahan tubuh atau sistem imun tubuh membuat si penderita mudah sekali terjangkit berbagai penyakit termasuk penyakit ringan sekalipun atau dikenal dengan infeksi oportunistik. Virus ini juga merusak otak dan sistem saraf.

12. Lupus Eritematosus

Lupus merupakan penyakit yang terkait dengan kekebalan tubuh manusia. Penyakit ini juga dikenal sebagai auto imun.

V. Kewaspadaan Berbasis Transmisi

Kewaspadaan berbasis transmisi dibutuhkan untuk memutus rantai penularan infeksi melalui transmisi mikroba penyebab infeksi. Jenis kewaspadaan berbasis transmisi adalah melalui udara, percikan, kontak langsung dan tidak langsung.

1. Transmisi kontak

Kewaspadaan ini mengurangi risiko penularan organisme dari pasien terinfeksi atau terkolonisasi baik langsung ataupun tidak langsung. Transmisi kontak paling sering menimbulkan infeksi nosokomial, transmisi kontak dapat secara

1) Kontak langsung

Kontak langsung dapat melalui permukaan kulit yang terbuka/abrasi orang ataupun petugas yang rentan dengan kulit pasien yang terinfeksi ataupun terkolonisasi. Contoh kegiatan: perawat membalikan tubuh pasien, memandikan, mengganti verband pasien, petugas tanpa menggunakan sarung tangan merawat oral pasien HSV atau scabies.

2) Transmisi kontak tidak langsung

Transmisi kontak tidak langsung terjadi kontak antara orang yang rentan dengan benda yang terkontaminasi mikroba infeksius dilingkungan, instrumen yang terkontaminasi atau benda lain yang terkontaminasi yang digunakan secara bersamaan, peralatan tersebut belum dicuci setelah dipakai oleh pasien lain. Hindari mengkontaminasi permukaan lingkungan yang tidak berhubungan dengan perawatan pasien misalnya: pegangan pintu, tombol lampu, telepon.

2. Transmisi droplet (percikan)

Kewaspadaan ini mengurangi risiko penularan nosokomial pathogen melalui butir-butir percikan dengan ukuran $>5\mu\text{m}$. droplet yang besar terlalu berat untuk melayang diudara dan akan jatuh dalam jarak 1 m dari sumber. Transmisi droplet melibatkan kontak konjungtiva atau mucus membrane hidung orang yang rentan dengan droplet besar yang mengandung mikroba berasal dari pasien pengidap atau carrier yang dikeluarkan saat batuk, bersin, muntah, bicara dan selama prosedur suction.

1) Transmisi droplet langsung karena droplet langsung mencapai membran mucus inhalasi

- 2) Droplet tidak bertahan diudara sehingga tidak perlu pengaman khusus udara atau ventilasi
3. Transmisi udara (Airborne Precautions)
Kewaspadaan ini di rancang untuk mengurangi penularan nosokomial dari partikel <5µm dapat berada diudara beberapa jam dan dapat menyebar luas. Mikroorganisme dapat menyebar melalui udara. Kewaspadaan melalui udara perlu dianjurkan pada pasien-pasien yang tersangka penyakit-penyakit seperti : TBC, cacar air, campak dan penderita HIV yang mempunyai gejala berkeringat malam hari, batuk, demam.

VI. Peraturan Untuk Kewaspadaan Isolasi

1. Hati-hati terhadap semua darah, cairan tubuh ekskresi dan sekresi dari seluruh pasien untuk meminimalisir resiko transmisi infeksi
2. Cuci tangan sebelum kontak di antara dua pasien
3. Cuci tangan setelah menyentuh bahan infeksi (darah atau cairan tubuh)
4. Gunakan tehnik tanpa menyentuh bila memungkinkan untuk menghindari menyentuh bahan infeksius
5. Pakai sarung tangan saat harus atau mungkin kontak dengan darah dan cairan tubuh serta barang yang terkontaminasi.
6. Cuci tangan setelah melepas sarung tangan di antara pasien
7. Tangani limbah feces, urine, sekresi pasien yang lain dalam lubang pembuangan yang telah tersedia, bersihkan dan desinfeksi peralatan.
8. Tangani bahan infeksius sesuai prosedur
9. Pastikan peralatan, barang fasilitas, linen sudah dibersihkan dengan benar antar pasien

VII. Pelaporan

Pelaporan setiap triwulan dan tahunan

BAB III

TATA LAKSANA

Penanganan dan perawatan pada pasien yang terdiagnosa menularkan infeksi kuman penyakit sesuai transmisi penyakit memerlukan kamar isolasi yang sesuai, yaitu:

A. Perawatan pasien penyakit menular melalui udara (Airborne)

1. Tempatkan pasien di kamar khusus bertekanan negatif yang tersedia di IGD 1 TT, ICU 2 TT, Ruang HD 1 TT, Ruang Perawatan Anak 2 TT, Ruang Perawatan Umum 5 TT
2. Pintu harus selalu tertutup
3. Udara bertekanan negative (udara kamar dialirkan keluar) menggunakan exhaustfan (pertukaran udara 12x/jam)
4. Jika kamar khusus penuh/tidak tersedia rawat pasien dengan pasien lain yang sama diagnosa, tapi tidak dengan infeksi yang lain (cohorting)
5. Batasi pengunjung, pengunjung yang sedang sakit tidak boleh bertemu langsung dengan pasien
6. Pengunjung, penunggu pasien wajib menggunakan masker saat bertemu
7. Petugas kenakan masker N95 saat masuk ke ruang pasien isolasi tekanan negatif TB paru
8. Masker N95 dilepas setelah keluar dari kamar dan dimasukkan kedalam kantong untuk dikenakan kembali saat akan masuk kembali ke ruangan isolasi (masker N95 dibuang 1x 24 jam), atau digantung di lemari tertutup yang ada sinar UV atau di masukan kedalam kantong kertas berbolong dan digantung.
9. Kenakan sarung tangan dan pelindung baju (skort/apron), jika melakukan kegiatan yang mungkin timbul percikan.
10. Batasi transportasi pasien, bila memang harus keluar kamar pasien harus menggunakan masker bedah.
11. Ajarkan pasien etika batuk dan membuang sputum kedalam tempat khusus yang berisi desinfektan

B. Perawatan pasien penyakit menular melalui Droplet

1. Rawat pasien dikamar khusus, pintu boleh dibuka
2. Jika kamar khusus tidak ada tempatkan pasien dalam ruang infeksi dengan penyakit yang sama, tidak dengan infeksi lain

3. Jika tidak ada fasilitas (keduanya tidak memungkinkan) buat pemisah dengan jarak >1 meter
4. Tidak perlu penanganan khusus untuk ventilasi dan udara
5. Tidak ada penanganan khusus untuk pada peralatan untuk perawatan pasien
6. Batasi transportasi pasien jika harus pasien harus menggunakan masker bedah dan menerapkan kebersihan pernafasan dan etika batuk
7. Petugas gunakan masker saat akan memasuki ruangan pasien dengan infeksi pernafasan

C. Kewaspadaan transmisi melalui kontak

1. Pasien dirawat di kamar isolasi dengan pintu boleh terbuka
2. Jika kamar isolasi penuh, pasien dapat ditempatkan dengan pasien lain dengan penyakit yang sama (kohort), jaga agar tidak ada kontaminasi silang ke lingkungan dan pasien lain
3. Pakai sarung tangan yang bersih, lepaskan segera sarung tangan sebelum meninggalkan pasien dan buang ke sampah medis
4. Lakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah tindakan ke pasien
5. Jangan sentuh permukaan atau benda-benda yang potensial terkontaminasi sebelum meninggalkan ruangan
6. Pakai skort/ gaun pelindung saat menangani cairan seperti luka terbuka, colostomy untuk mencegah pakaian terkontaminasi mikroba akibat percikan
7. Batasi transportasi pasien untuk mencegah penularan mikroorganisme Bersihkan dan disinfeksi semua peralatan sesudah dipakai

D. Perawatan Pasien dengan Penyakit Immucopromise dan immunosupressed

- a. Penanganan pasien immunocompromised lakukan kewaspadaan standar sesuai prosedur.
- b. Perawat menyiapkan kamar serta alat pelindung diri (APD): sarung tangan, masker bedah, goggles dan apron (jika diperlukan).
- c. Petugas kesehatan melakukan kebersihan tangan.
- d. Menempatkan pasien pada ruang tersendiri Ruang Perawatan Umum 1 dikamar 377 Lt 3 dan jika ruangan sendiri tidak ada, dapat dirawat bersama pasien dengan diagnosa sama tetapi tidak disertai penyakit menular

secara airborne, droplet, kontak (kohorting), kamar difasilitasi dengan sarana cuci tangan dan kamar mandi.

- e. Memberi tanda tipe kewaspadaan penularan di pintu masuk kamar : *protective isolation*
- f. Memberi tahu pasien dan keluarga untuk menjaga pintu tetap tertutup dan pasien tetap dalam ruangan. Untuk menghindari kontaminasi dari udara di luar kamar.
- g. Perawat memberikan edukasi pada pasien dan keluarga tentang etika batuk, menjaga kebersihan tangan, tentang penyakitnya dan cara penularannya.
- h. Perawat memberi edukasi supaya pasien menggunakan masker bedah selama ada orang lain (pengunjung / penunggu / petugas) di dalam ruangan.
- i. Membatasi perpindahan dan transport pasien keluar ruangan, serta dilakukan sesuai prosedur transportasi pasien keluar dari ruang kohort. Pasien immunocompromised yang akan keluar ruangan harus mengenakan masker bedah.
- j. Perawat memberikan edukasi pada pasien dan keluarga untuk membatasi kontak / sentuhan dengan pasien.
- k. Membatasi jumlah petugas saat melakukan tindakan.
- l. Petugas memasuki ruangan sesuai prosedur dan mengenakan masker bedah, bila perlu mengenakan apron dan penutup kepala.
- m. Petugas melakukan tindakan sesuai prosedur dan tetap memperhatikan prinsip kewaspadaan perlindungan untuk pasien.
- n. Setelah selesai petugas berpamitan kepada pasien, melepas APD dan mencuci tangan sesuai prosedur sebelum meninggalkan ruangan.
- o. Menggunakan peralatan pasien seperti tensimeter, stetoskop untuk masing – masing pasien. Tensi meter dan stetoscope tetap ada di ruang kohort
- p. Pengunjung yang mempunyai gejala penyakit menular dan anak < 12 tahun tidak diizinkan berkunjung. Maksimal pengunjung 2 orang.
- q. Pasien anak-anak immunocompromised.
 - i. Diusahakan semaksimal mungkin pasien anak berada di dalam kamar.
 - ii. Air minum harus diperhatikan kebersihannya.
- r. Tanaman dan bunga segar tidak boleh diletakkan dalam ruang perawatan intensif dan ruang pasien immunocompromised. Tanaman dan bunga plastik juga tidak diperbolehkan karena akan menyimpan debu.

- s. Pembersihan ruang perawatan dan perabotan harus menggunakan teknik yang tidak menimbulkan aerosolisasi.
- t. Petugas kesehatan yang mengalami infeksi akut dibatasi dalam bekerja agar tidak menularkan kepada pasien.
- u. Batasi tindakan invansif kepada pasien (misalnya kateter urin, kateter intravena).

E. Penerimaan dan Penempatan Pasien Suspect TBC

Levelling Triage untuk pasien TBC di RS Dharma Nugraha adalah :

LEVEL	KRITERIA
A	Pasien dengan gejala-gejala TB dan skrining faktor risiko kepada semua pasien IGD, tanpa melihat keluhan utama
B	Pasien dengan gejala-gejala TB dan skrining faktor risiko kepada pasien dengan keluhan pernafasan atau infeksi HIV
C	Pasien yang sudah terdiagnosa TB (dari hasil BTA, Radiologi atau laboratorium)

Pada pasien yang sudah terdiagnosa TBC dan Susp TB, maka diberikan perlakuan :

- a. Semua pasien yang berobat ke IGD dengan keluhan batuk akan diberikan edukasi oleh petugas RS terlatih mengenai etika batuk serta higiene respirasi dan diharuskan memakai masker bedah dan pisakan di ruang isolasi jika keluhan pasien mengarah ke TB (batuk ≥ 2 minggu atau batuk darah).
- b. Jika ruang isolasi IGD penuh (tidak tersedia) dan atau terjadi outbreak airborne disease maka pasien menggunakan masker di tempatkan terpisah dari pasien lain.
- c. Lama waktu pasien berada di ruang IGD Isolasi sekitar 1 jam
- d. Diberikan masker selama pasien berada di RS (bila pasien belum mempunyai masker)
- e. Diberikan nomer tunggu yang lebih cepat, bila memungkinkan
- f. Selama pasien belum bisa mendapatkan pelayanan dari dokter, maka pasien harus tetap menunggu di depan FO
 - 1. Pasien tersangka TB yang telah dilakukan pemeriksaan oleh dokter
 - 2. Pasien diberikan masker untuk mencegah penularan
 - 3. Selanjutnya pasien dilakukan pemeriksaan penunjang

4. Jika pasien rawat jalan ajarkan pasien tentang etika batuk dan kebersihan tangan
5. Jika pasien akan dirawat tempatkan pasien di ruangan khusus yang memiliki exhaust fan
6. Ajarkan pasien tentang etika batuk dan kebersihan tangan
7. Ruang perawatan bekas pasien tersangka TB harus dilakukan pembersihan secara menyeluruh

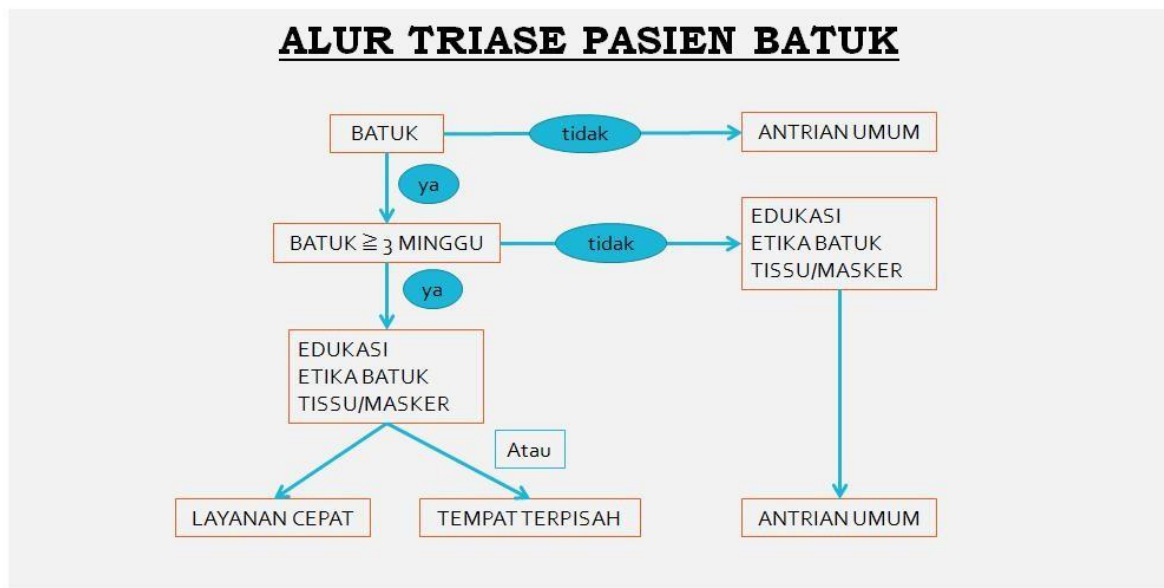
Penempatan Pasien dengan airborne disease :

1. Semua pasien yang datang berobat ke poli rawat jalan dengan keluhan batuk akan diberikan edukasi oleh petugas RS terlatih mengenai etika batuk, diharuskan memakai masker bedah, dan langsung pisakan di poli paru.
2. Petugas rumah sakit memberikan pelayanan baik administrasi maupun medis segera bagi pasien suspek TB dan pasien TB sehingga mengurangi waktu pasien tersebut berada di fasilitas pelayanan kesehatan.
3. Pasien TB yang perlu dirawat inap ditempatkan di ruang terpisah dari pasien lain (ruang isolasi), jika tidak memungkinkan bisa menggunakan sistem kohorting dengan lama perawatan maksimal 2 minggu.
4. Transportasi pasien infeksi dari satu unit ke unit lain harus dibatasi seminimal mungkin dan bila terpaksa harus memperhatikan prinsip kewaspadaan isolasi.
5. Kamar isolasi memiliki aliran udara yang dikeluarkan ke udara bebas menggunakan exhaust fan. Modifikasi ruangan isolasi dapat menggunakan Air conditioner (AC), exhaust fan dan jendela yang akses langsung ke udara bebas.
6. Cara penularan penyakit yang berbeda (airborne, droplet, kontak) tidak boleh ditempatkan dalam satu ruang isolasi.
7. Sistem ventilasi alamiah dan campuran di ruang perawatan infeksi (Poli DOTS dan ruang isolasi rawat inap) untuk mengurangi penyebaran dan menurunkan kadar penularan percik relik sehingga tidak menularkan orang lain.
8. Infeksi airborne untuk waktu yang pendek, jika ruangan bertekanan negative tidak tersedia dalam jangka waktu singkat dapat menggunakan kamar sendiri

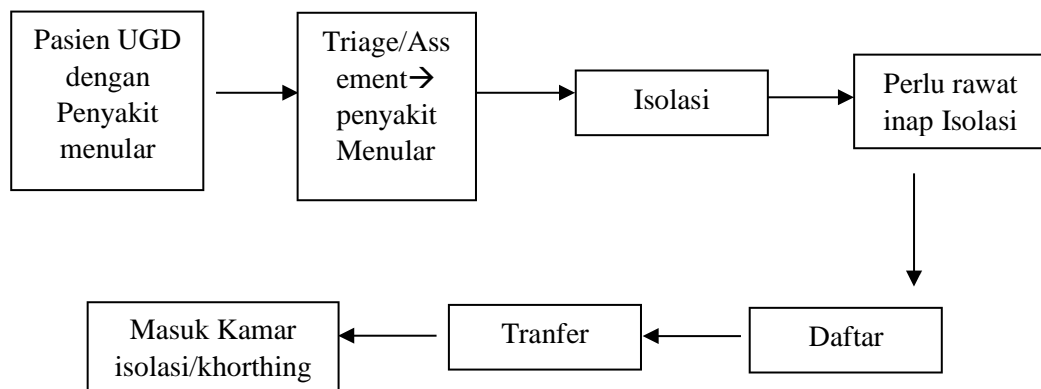
dengan menggunakan medix air atau hepa filter portable yang tersedia jendela dan mendapatkan sinar matahari.

9. Pasien yang dinyatakan immunocompromise tidak boleh dirawat bersama dengan pasien yang penularan penyakitnya melalui udara, droplet dan kontak.
10. Jika tidak memiliki ruangan isolasi tekanan negative (SARS, AI (Avian Influenza)) maka pasien dikirim ke RS pusat infeksi.
11. Jika terjadi outbreak (KLB) penyakit infeksi Airborne rumah sakit menetapkan ruangan untuk outbreak di ruang Perawatan Umum Lantai 4 (Kamar 470) dengan menerapkan:
 - 1) tatalaksana perawatan pasien infeksi diterapkan berdasarkan prinsip kewaspadaan isolasi sesuai cara transmisi spesifiknya. Petugas menerapkan prinsip kewaspadaan kontak atau droplet atau airborne atau kombinasinya.
 - 2) Pembersihan ruang tersebut dilakukan setelah pembersihan ruang perawatan umum dengan menggunakan bahan desinfektan.
 - 3) Setiap pengunjung atau pasien ruang kohort harus dilakukan edukasi penggunaan APD, kebersihan tangan, etika batuk.
12. Rumah Sakit Dharma Nugraha tidak merawat pasien dengan diagnose MDR TB maka pasien akan di kirim ke RS pusat infeksi
13. Penampungan sputum oleh pasien harus dilakukan dalam ruangan dengan konsep AII (Airbone Infection Isolation)
14. Pasien disarankan untuk membersihkan tangan setelah menampung sputum dengan air mengalir dan sabun atau dengan larutan handrubs.
15. Saat memproses spesimen, petugas laboratorium tetap mengacu pada kewaspadaan standar dan kewaspadaan berdasarkan transmisi melalui udara (airbone) dan transmisi melalui kontak.
16. Semua petugas kesehatan yang menangani pasien TB akan dilakukan pemeriksaan kesehatan rutin secara berkala bekerjasama dengan Sub Sumber Daya Manusia dan K3 RS.
17. Apabila pasien akan ditransportasikan keluar dari ruang isolasi, pasien harus mengenakan masker bedah untuk melindungi lingkungan sekitar.

18. Rumah sakit menjamin dilaksanakannya upaya perlindungan diri yang adekuat bagi petugas kesehatan dan mereka yang bertugas di tempat pelayanan.
19. Adanya pengaturan alur pasien infeksi melalui/udara (Airbone Precaution):
 - 1) Kamar sendiri
 - 2) Pintu tertutup setiap waktu
 - 3) Udara dalam kamar dihembus keluar (tekanan udara negatif), menggunakan kipas angin atau saringan udara.
 - 4) Jika kamar tersedia, tempatkan pasien bersama dengan pasien yang memiliki infeksi aktif dari penyakit yang sama, tetapi bukan infeksi lain.
20. Perlindungan pernafasan dan mukosa:
 - 1) Memakai masker bedah
 - 2) Jika diketahui atau dicurigai adanya tuberculosis, gunakan respiratory partikel (jika ada)
 - 3) Untuk cacar air atau campak maka orang yang rentan tidak boleh memasuki ruangan
 - 4) Lepaskan masker setelah meninggalkan ruangan dan tempatkan dikantong plastik wadah tertutup rapat.
21. Memindahkan Pasien:
 - 1) Batasi perpindahan pasien hanya untuk tujuan yang benar-benar perlu
 - 2) Saat dipindahkan, pasien dan petugas harus memakai masker bedah
 - 3) Beritahu terlebih dahulu kepada unit yang menerima pasien.



F. Alur Pasien Penyakit Menular



G. Tata cara pemeriksaan klinis, pemeriksaan laboratorium, dan pemeriksaan penunjang lain. Penentuan suatu penyakit yang dapat menimbulkan wabah dilakukan atas dasar hasil pemeriksaan

I. Jenis – jenis penyakit menular yang menimbulkan wabah merupakan informasi **epidemiologi** dari penyakit tersebut meliputi gejala dan tanda yang sering atau kadang-kadang dijumpai pada penderita berdasarkan hasil pemeriksaan klinis dan laboratorium penyakit menular tertentu yang menimbulkan wabah antara lain:

1. **Kolera** merupakan kejadian diare yang ditandai dengan buang air besar yang mengucur seperti cairan beras dan berbau khas sehingga dalam waktu singkat tubuh kekurangan cairan (dehidrasi). Pada pemeriksaan spesimen tinja ditemukan kuman kolera (*Vibrio cholerae*) dan atau dalam darah ditemukan zat antinya.
2. **Pes Bubo** merupakan penyakit yang mempunyai gejala demam tinggi, tubuh dingin, menggigil, nyeri otot, sakit kepala hebat dan ditandai dengan pembengkakan kelenjar getah bening di lipat paha, ketiak dan leher (bubo). Pada pemeriksaan cairan bubo di laboratorium ditemukan kuman pes (*Yersinia pestis*)
3. **Pes Pneumoni** adalah penyakit yang mempunyai gejala batuk secara tiba-tiba dan keluar dahak, sakit dada, sesak nafas, demam, muntah darah. Pada pemeriksaan sputum atau usap tenggorokan ditemukan kuman pes (*Yersinia pestis*), dan apabila diperlukan dilakukan pemeriksaan darah untuk menemukan zat antinya.
4. **Demam Berdarah Dengue** mempunyai gejala demam tinggi mendadak 2-7 hari, disertai tanda-tanda perdarahan berupa bintik-bintik merah, mimisan, perdarahan pada gusi, muntah darah, berak darah. Pemeriksaan laboratorium dari sedimen hematokrit naik 20% dan trombosit $< 100.000/\text{mm}^3$ dan serologi positif
 Pada saat ini jumlah kasus masih tetap tinggi rata-rata 10-25/ 100.000 penduduk, namun angka kematian telah menurun bermakna $< 2\%$. Umumnya terbanyak yang terkena infeksi dengue adalah kelompok umur 4-10 tahun, walaupun makin banyak kelompok umur lebih tua. Spektrum klinis infeksi dengue dapat dibagi menjadi :
 Gejala klinis paling ringan tanpa gejala (silent dengue infection), demam dengue (DD), demam berdarah dengue (DBD), demam berdarah dengue disertai syok (sindrom syok dengue/ DSS)
 - 1) Diagnosis anamnesis : demam tinggi mendadak 2-7 hari disertai lesu, tidak mau makan, muntah, nyeri kepala, nyeri otot, nyeri perut, diare kadang-kadang ditemukan, perdarahan kulit dan mimisan
 - 2) Pemeriksaan fisis gejala klinis DBD diawali demam mendadak tinggi, facial flush, muntah, nyeri kepala, nyeri otot dan sendi, nyeri tenggorokan dengan faring hiperemis, nyeri dibawah lengkung iga kanan. Gejala penyerta lebih mencolok pada DD dari pada DBD, sedangkan hepatomegali dan kelainan fungsi hati lebih sering ditemukan pada DBD, perbedaan antara DD dengan

DBD adalah pada DBD terjadi peningkatan permeabilitas kapiler sehingga menyebabkan perembesan plasma, hipovololemia dan syok, perembesan plasma mengakibatkan ekstrasvasi cairan ke dalam rongga pleura dan rongga peritoneal selama 24-48 jam, fase kritis sekitar hari ke 3 hingga ke 5 perjalanan penyakit, pada saat ini suhu turun yang dapat merupakan awak penyembuhan pada infeksi ringan namun pada DBD berat merupakan tanda awal syok, perdarahan dapat berupa ptekie, epistaksis, melena ataupun hematuria.

- 3) Tanda-tanda syok : anak gelisah, sampai terjadi penurunan kesadaran, sianosis, nafas cepat, nadi teraba lembut kadang-kadang tidak teraba, tekanan darah turun, tekanan nadi < 10 mmHg, akral dingin, capillary refill menurun, diuresis menurun sampai anuria.
- 4) Pemeriksaan penunjang : pemeriksaan laboratorium darah perifer Hb, Ht, L, Hitung jenis, trombosit dan pada apusan darah perifer juga dapat dinilai limfosit plasma biru, peningkatan 15% menunjang diagnosa DBD. Uji serologi, periksa radiologi
- 5) Tatalaksana terapi infeksi virus dengue dibagi menjadi 4 bagian : tersangka DBD, DD, DBD derajat I dan II, DBD derajat III & IV (DSS)
 - DBD tanpa syok derajat I & II : medika mentosa anti piretik dianjurkan paracetamol bukan aspirin, usahakan tidak memberikan obat antasid antiemetik agar tidak mengurangi beban detoksifikasi obat dalam hati, kortikosteroid diberikan pada DBD ensefalopati, bila terdapat perdarahan cerna kortikosteroid tidak diberikan, antibiotik diberikan untuk DBD ensefalopati. Suportif mengatasi kehilangan cairan plasma sebagai akibat peningkatan permeabilitas kapiler dan perdarahan, kunci keberhasilan terletak pada kemampuan untuk mengatasi masa peralihan dari fase demam ke fase syok disebut time of fever differesence dengan baik, prinsip pemberian cairan sesuai kondisi/ keadaan pasien (pasien tidak mau minum, muntah, demam tinggi karena dehidrasi mengakibatkan terjadinya syok.
 - DBD disertai syok (Sindrom Syok Dengue, derajat III & IV), pengganti volume plasma segera, cairan intravena larutan ringer laktat 10-20 ml/kgbb secara bolus diberikan dalam waktu 30 menit. Apabila syok

belum teratasi tetap berikan ringer laktat 20 ml/kgbb ditambah koloid 20-30 ml/kgbb/ jam, maksimal 1500ml/hari. Pemberian cairan 10ml/kgbb/jam tetap diberikan 1-4 jam pasca syok. Volume cairan diturunkan menjadi 7ml/kgbb/jam, selanjutnya 5ml, dan 3 ml apabila ada tanda vital dan deurisis baik, jumlah urine 1ml/kgbb/jam menunjukkan indikasi sirkulasi membaik, oksigen sesuai kebutuhan, koreksi asidosis metabolik dan elektronik pada DBD syok, jika ada indikasi pemberian darah diberikan

- Terhadap perdarahan pasca klinis : setelah pemberian cairan kristaloid dan koloid, syok masih menetap, Ht menurun diduga telah terjadi perdarahan, berikan darah segar 10ml/kgbb, apabila kadar Ht tetap >40 vol% maka berikan darah dalam volume kecil, plasma segar beku dan suspensi trombosit pada KID harus selalu disertai plasma segar (berisi faktor koagulasi yang diperlukan) untuk mencegah perdarahan lebih hebat
- DBD ensefalopati cenderung terjadi edema otak dan alkalosis, maka bila syok telah teratasi, cairan diganti dengan cairan diganti dengan yang tidak mengandung HCO₃ dan jumlah cairan segera dikurangi, larutan ringer laktat segera ditukar dengan NaCL (0,9%) GLUKOSA (5%) = 3:1
- Faktor risiko terjadinya komplikasi : ensefalopati dengue, dapat terjadi pada DBD dengan syok ataupun tanpa syok, kelainan ginjal, akibat syok berkepanjangan dapat terjadi gagal ginjal akut, edema paru, seringkali terjadi akibat overloading cairan.
- Kriteria memulangkan pasien: tidak demam selama 24 jam tanpa antipiretik, nafsu makan membaik, scara klinis tampak perbaikan, Ht stabil, 3 hari setelah perawatan dilakukan kontrol kembali.

5. **Campak** mempunyai gejala panas tinggi dengan bercak kemerahan (rash) dikulit disertai salah satu gejala batuk, pilek, dan mata merah (conjunctivitis).

- 1) Penyakit ini sangat infeksius, dapat menular sejak awal masa prodormal sampai lebih kurang 4 hari setelah munculnya ruam.
- 2) Penyebaran infeksi terjadi dengan perantara droplet.
- 3) Angka kejadian campak di Indonesia sejak tahun 1990 sampai 2002 masih tinggi sekitar 3000-4000 per tahun demikian juga frekwensi terjadinya kejadian luar biasa tampak meningkat dari 23 kali per tahun menjadi 174.

Case rate telah dapat diturunkan dari 5,5% menjadi 1,2% . Umur terbanyak menderita campak adalah <12 bulan, diikuti kelompok umur 1-4 dan 5-14

- 4) Diagnosis anamnesis : adanya demam tinggi terus menerus 38,5°C atau lebih disertai batuk, pilek, nyeri menelan, mata merah dan silau bila terkena cahaya (fotopobia), seringkali diikuti diare. Pada hari ke 4-5 demam timbul ruam kulit, didahului oleh suhu yang meningkat lebih tinggi dari semula. Pada saat ini anak bisa mengalami kejang demam. Saat ruam timbul, batuk dan diare dapat bertambah parah sehingga anak mengalami sesak nafas atau dehidrasi. Adanya kulit kehitaman dan bersisik (hiperpigmentasi) dapat merupakan tanda penyembuhan.
- 5) Pemeriksaan fisik gejala klinis setelah masa tunas 10-12 hari, terdiri dari tiga stadium :
 - Stadium prodormal: berlangsung 2-4 hari, ditandai dengan demam yang diikuti dengan batuk, pilek, faring merah, nyeri menelan, stomatitis, dan konjungtivitis
 - Stadium erupsi : ditandai dengan timbulnya ruam makulopapular yang bertahan selama 5-6 hari. Timbulnya ruam dimulai dari batas rambut di belakang telinga, kemudian menyebar ke wajah, leher, dan akhirnya ke ekstremitas.
 - Stadium penyembuhan (konvalesens) : selama 3 hari ruam berangsur-angsur menghilang sesuai urutan timbulnya. Ruam kulit menjadi kehitaman dan mengelupas yang akan menghilang setelah 1-2 minggu.
- 6) Pemeriksaan penunjang : darah tepi jumlah leukosit normal atau meningkat apabila ada komplikasi infeksi bakteri.
- 7) Pemeriksaan untuk komplikasi : ensefalopati dilakukan pemeriksaan cairan cerebrospinalis, kadar elektrolit darah dan analisis gas darah. Enteritis : faeses lengkap, broncopneumonia : dilakukan pemeriksaan foto dada dan analisa gas darah.
- 8) Tatalaksana medika mentosa
 - Pengobatan bersifat suportif terdiri dari pemberian cairan yang cukup, suplemen nutrisi, antibiotik diberikan apabila terjadi infeksi sekunder, antikonvulsi apabila terjadi kejang, dan pemberian vitamin A.

- Tanpa komplikasi : tirah baring di TT, Vitamin A 100.000 IU, apabila disertai malnutrisi dilanjutkan 1500 IU tiap hari, diet makanan cukup cairan, kalori yang memadai, jenis makanan disesuaikan dengan kesadaran pasien dan ada tidaknya komplikasi.
- Pengobatan dengan komplikasi : Ensefalopati ; kloramfenicol dosis 75mg/kgbb/hari dan ampicillin 100mg/kgbb/hari selama 7-10 hari, kortikosteroid: deksametason 1mg/kgbb/hari sebagai dosis awal dilanjutkan 0,5g/kgbb/hari dibagi dalam 3 dosis sampai kesadaran membaik (bila pemberian lebih dari 5 hari dilakukan tapering off), kebutuhan cairan serta koreksi terhadap gangguan elektrolit. Broncopneumonia pemberoan antibiotik sama dan pemberian oksigen 2ltr/mnt.

9) Faktor risiko terjadinya komplikasi, campak menjadi berat pada pasien dengan gizi buruk dan anak berumur lebih kecil antar lain: diare dapat diikuti dehidrasi, otitis media, laringotrakeosbronkitis (croup), broncopneumonia, Ensefalitis akut, terjadi pada 2-10/10.000 kasus dengan angka kematian 10-15%

6. **Polio** adalah penyakit paralisis atau lumpuh yang disebabkan oleh virus (poliovirus) masuk melalui mulut menginfeksi saluran usus. Virus ini dapat masuk aliran darah dan mengalir ke sistem saraf pusat menyebabkan melemahnya otot dan kadang kelumpuhan (paralisis)
7. **Difteri** mempunyai gejala demam disertai adanya selaput tipis (pseudomembran) putih keabu-abuan pada tenggorokan (laring, faring, tonsil) yang tak mudah lepas, tetapi mudah berdarah. Pada pemeriksaan usap tenggorokan atau hidung terdapat kuman difteri. Difteri menyerang selaput lendir pada hidung serta tenggorokan dan terkadang dapat mempengaruhi kulit. Penyakit ini sangat menular dan termasuk infeksi serius yang dapat mengancam jiwa jika tidak segera ditangani

Difteri disebabkan oleh dua jenis bakteri :

- a. *Corynebacterium diptheriae*
- b. *Corynebacterium ulcerans*

Masa inkubasi saat bakteri masuk ke tubuh sampai gejala muncul pada umumnya dua hingga lima hari.

Gejala-gejala :

- a. Terbentuknya membran abu-abu yang menutupi tenggorokan dan amandel
- b. Demam dan menggigil
- c. Sakit tenggorokan dan suara serak
- d. Sulit bernafas atau napas cepat
- e. Pembengkakan kelenjar limfa pada leher
- f. Lemas dan lelah
- g. Hidung beringus awalnya cair, tapi lama kelamaan menjadi kental dan terkadang berdarah.
- h. Penularan melalui udara

8. **Pertusis** adalah penyakit yang mempunyai gejala batuk beruntun biasanya pada malam hari dengan suara khas yang pada akhir batuk menarik nafas panjang dan terdengar suara "hup" (whoop). Pemeriksaan laboratorium pada apusan lendir tenggorokan ditemukan kuman pertusis (*Bordetella pertusis*).

Ada 3 stadium antara lain:

- a. Stadium pertama sering terjadi kekeliruan dianggap sebagai pilek biasa dengan gejala-gejala seperti demam ringan, hidung berair, bersin-bersin dan batuk ringan 1-2 minggu kemudian
- b. Stadium dua dengan episode batuk ringan yang memburuk menjadi batuk berat yang diakhiri dengan suara batuk rejan, muntah dan tersedak dapat mengikuti batuk, pada bayi dan anak akan tampak megap-megap dengan wajah memerah. Pertusis dapat berakibat fatal pada bayi dan anak-anak karena dapat menyebabkan henti nafas selama beberapa detik sewaktu episode batuk yang berat, penderita dapat menjadi biru karena kekurangan oksigen setelah serangan batuk yang lebih sering terjadi pada malam hari.
- c. Stadium tiga merupakan tahap pemulihan, gejala akan hilang secara bertahap setelah 2-3 minggu tetapi dapat kambuh dengan infeksi saluran pernafasan berikutnya. Pertusis sangat menular karena bakteri dapat menyebar melalui droplet cairan yang kecil ketika orang yang terinfeksi bersin, batuk atau tertawa, penderita pertusis paling menular ketika tahap-tahap awal sampai 2 minggu setelah mulai batuk. Maka sangatlah penting bagi anak untuk diimunisasi terhadap pertusis

sebelum mereka mencapai usia 6 tahun untuk mencegah terjadinya kondisi seperti ini.

9. **Rabies** mempunyai gejala patognomonik takut air (hydrophobia), takut sinar matahari (photophobia), takut suara dan takut udara (aerophobia). Gejala tersebut disertai dengan air mata berlebihan (hiperlakrimasi), air liur berlebihan (hipersaliva), timbul kejang bila ada rangsangan, kemudian lumpuh dan terdapat tanda bekas gigitan hewan penular Rabies.
10. **Malaria** adalah penyakit yang mempunyai gejala demam, menggigil, dan sakit kepala. Pemeriksaan sediaan darah terdapat parasit malaria (plasmodium) Malaria merupakan penyakit infeksi akut hingga kronik yang disebabkan oleh satu atau lebih spesies plasmodium, ditandai dengan panas tinggi bersifat intermiten, anemi, dan hepato-splenomegali. Untuk memastikan diagnosis diperlukan pemeriksaan darah tepi (apusan tebal atau tipis) untuk konfirmasi adanya parasit plasmodium.
Plasmodium falciparum menyebabkan malaria tropikana, plasmodium vivax menyebabkan malaria tertiana, plasmodium ovale menyebabkan malaria ovale, plasmodium malariae menyebabkan malaria kuartana.
Penularan malaria ada 2
 - 1) Alamiah (natural infection) melalui gigitan nyamuk anophelles.
 - 2) Penularan bukan alamiah yaitu malaria bawaan (kongenital) dan penularan secara mekanik melalui transfusi darah atau jarum suntik. Sumber infeksi adalah orang yang sakit malaria, baik dengan gejala maupun tanpa gejala klinis.
 - 3) Masa inkubasi 9-30 hari tergantung pada spesies parasit, paling pendek pada P. Falciparum dan paling panjang P. Malariae. Masa inkubasi pada penularan secara alamiah bagi masing-masing spesies parasit untuk P. Falciparum 12 hari, P. vivax dan P. Ovale 13-17 hari, P. Malariae 28-30 hari.
 - 4) Diagnosis : anamnesis pasien berasal dari daerah endemis malaria, atau riwayat bepergian ke daerah endemis malaria, lemah, neusia, muntah, tidak ada nafsu makan, nyeri punggung, nyeri daerah perut, pucat, mialgia, dan antralgia. Pasien dengan infeksi majemuk/ campuran

(lebih dari satu jenis plasmodium atau infeksi berulang dari satu jenis plasmodium) demam terus-menerus (tanpa interval)

5) Pemeriksaan fisis : pada malaria ringan dijumpai anemia, muntah atau diare, ikterus, dan hepato-splenomegali, malaria berat adalah malaria yang disebabkan oleh *P. Falciparum*, disertai satu atau lebih kelainan sebagai berikut:

- Hiperparasitemia, bila > 5% eritrosit dihindangi parasit
- Malaria cerebral dengan kesadaran menurun
- Anemia berat, kadar hemoglobin < 7g/dl
- Perdarahan atau koagulasi intravaskuler disseminata
- Ikterus, kadar bilirubin serum > 50mg/dl
- Hipoglikemia, kadang-kadang akibat terapi kuinin
- Gagal ginjal, kadar kreatinin serum > 3 g/dl dan deuresis < 400ml/24 jam
- Hipertensi
- Edema paru
- Syok, hipotensi, gangguan asam basa

6) Pemeriksaan penunjang pemeriksaan hapus darah tepi : tebal ada tidaknya plasmodium, tipis : identifikasi spesies plasmodium/ tingkat parasitemia, pemeriksaan lainnya sesuai dengan komplikasi yang terjadi.

7) Tatalaksana medikamentosa

- Untuk semua spesies plasmodium, kecuali *P. Falciparum* yang resisten terhadap klorokuin.
- Klorokuin sulfat oral, 25 mg/kgbb terbagi dalam 3 hari yaitu 10 mg/kgbb pada hari ke 1- dan 2 , serta 5 mg/kgbb pada hari ke 3
- Kina dihidroklorid intravena 1 mg /kgbb/ dosis dalam 10 cc/kgbb larutan dextrose 5% atau larutan NaCl 0,9%, diberikan per infus dalam 4 jam, diulang tiap 8 jam dengan dosis yang sama sampai terapi oral dapat dimulai. Keseluruhan pemberian obat adalah 7 hari dengan dosis total 21 kali.
- Plasmodium falciparum yang resisten terhadap klorokuin: kuinin sulfat oral 10 mg/kgbb/dosis, 3 kali sehari, selama 7 hari. Dosis untuk bayi adalah 10mg/umur dalam bulan dibagi 3 bagian selama 7 hari , tambah

tetraciklin oral 5mg/kgbb/kali, 4 kali sehari selama 7 hari (maks. 4x250mg/hari)

- Regimen alternatif : kuinin sulfat oral, kuinin dihidroklorid IV ditambah pirimetamin sulfadoksin(fansidar)oral
- Pencegahan relaps : primakuin fosfat oral, malaria falciparum: 0,5-0,75 mg basa/kgbb, dosis tunggal pada hari pertama pengobatan, malaria viva, malariae, dan ovale: 0,25mb/kgbb, dosis tunggal selama 5-14 hari
- Suportif: pemberian cairan oral maupun parenteral, nutrisi, transfusi darahPRC 10ml/kg/bb atau WB 20 ml/kgbb apabila anemia dengan Hb<7,1g/dl diberikan sesuai kondisi/ kebutuhan pasien, pengobatan gangguan asam asam basa dan elektrolit, pertahankan oksigenisasi jaringan bila perlu berikan oksigen, bila terjadi gagal nafas perlu pemasangan ventilator mekanik (bila mungkin) pertahankan gula darah normal.
- Antipiretik apabila demam > 39° C, kecuali pada riwayat kejang demam dapat diberikan lebih awal.
- Komplikasi : malaria serebral, black water fever(hemoglobinuria masif), malaria algida (syock), malaria billiosa(gangguan fungsi hati) dan dapat juga penyulit sindrom nefrotik.

11. **Avian Influenza H5N1** adalah penyakit yang menyerang terutama saluran pernafasan yang disebabkan oleh virus Influenza A H5N1

Definisi operasional kasus Avian Influenza H5N1 dibagi 4 kriteria yaitu :

- a. Orang dalam penyelidikan → seseorang yang telah diputuskan oleh pejabat berwenang untuk diinvestigasi terkait kemungkinan infeksi H5N1
- b. Kasus suspek → seseorang yang menderita demam/ suhu $\geq 38^{\circ}\text{C}$ disertai satu atau lebih gejala di bawah ini :
 - 1) Batuk
 - 2) Sakit tenggorokan
 - 3) Pilek
 - 4) Sesak nafas
 - 5) Dan disertai satu atau lebih dari paparan dibawah ini dalam 7 hari sebelum dimulainya gejala :

- 6) Kontak erat (< 1 meter) merawat, berbicara/ bersentuhan dengan pasien suspek/ probabel/ kasus terkonfirmasi H5N1
 - 7) Terpajan (memegang/ memotong/ mencabuti bulu/ mengolah) ayam, unggas liar, bangkai unggas di lingkungan tercemar kotoran unggas yang terinfeksi H5N1 pada hewan/ manusia yang dicurigai/ terkonfirmasi dalam satu bulan terakhir.
 - 8) Mengonsumsi produk unggas mentah/ tidak dimasak sempurna di wilayah yang dicurigai/ dipastikan terdapat hewan/ manusia terinfeksi H5N1 dalam satu bulan terakhir
 - 9) Kontak erat dengan binatang lain misal kucing/ babi yang telah dikonfirmasi terinfeksi H5N1
 - 10) Memegang/ menemani sampel (hewan/ manusia) dicurigai mengandung virus H5N1 dalam suatu laboratorium/ tempat lainnya.
 - 11) Ditemukan leukopeni (leukosit dibawah nilai normal)
 - 12) Ditemukan titer antibiotik terhadap H5 dengan pemeriksaan uji HI menggunakan ELISA untuk influenza A tanpa subtype
 - 13) Foto toraks menggambarkan pneumonia yang cepat memburuk pada serial foto
- c. Kasus probabel → kriteria kasus suspek ditambah dengan satu atau lebih keadaan di bawah ini:
- 1) Ditemukan kenaikan titer antibodi terhadap H5 minimum 4 kali dengan pemeriksaan uji HI menggunakan eritrosit kuda atau uji ELISA
 - 2) Hasil laboratorium terbatas untuk influenza H5 (terdeteksinya antibodi spesifik H5 dalam spesimen serum tunggal)
 - 3) Atau seseorang yang meninggal karena penyakit saluran nafas akut yang tidak diketahui penyebabnya yang secara epidemiologis berkaitan dengan aspek waktu, tempat dan pajanan terhadap kasus probabel atau kasus H5N1 yang terkonfirmasi.
- d. Kasus konfirmasi → seseorang yang memenuhi kriteria kasus suspek atau probabel disertai satu dari hasil positif berikut ini dilaksanakan pada laboratorium influenza nasional, regional/ internasional yang hasil pemeriksaan H5N1 nya diterima WHO sebagai konfirmasi :
- 1) Isolasi virus H5N1

- 2) Hasil PCR H5N1 positif
- 3) Peningkatan >4 kali lipat titer antibodi netralisasi untuk H5N1 dari spesimen konvalesen dibandingkan dengan spesimen akut dan titer antibodi netralisasi konvalesen harus $>1/80$
- 4) Titer antibodi mikroneutralisasi H5N1 $>1/80$ pada spesimen serum yang diambil pada hari ke ≥ 14 setelah awitan (onset penyakit) disertai hasil positif uji serologi lain.

12. Penyakit Antraks terdiri dari 3 tipe yaitu :

- a. Antraks kulit mempunyai gejala dan tanda-tanda timbulnya eschar, yaitu jaringan nekrotik (mati) yang berbentuk ulkus (tukak) dengan kerak berwarna hitam di tengah dan kering.
- b. Antraks pencernaan mempunyai gejala dan tanda-tanda sakit perut hebat, mual, muntah, suhu meningkat, yang dapat diikuti diare akut berdarah (melena) dan muntah darah setelah mengonsumsi daging ternak. Pada pemeriksaan laboratorium dari faeces ditemukan *Bacillus anthracis*.
- c. Antraks pernapasan mempunyai gejala dan tanda-tanda sesak napas, (dispnoe) dan batuk darah. Pada salah satu pemeriksaan laboratorium sediaan dari dahak, lesi, tinja ditemukan *Bacillus anthracis* atau pada sediaan darah ditemukan zat anti.

13. **Leptospirosis** adalah penyakit yang mempunyai gejala demam tinggi, jaundice, nyeri otot betis dan air kencing berwarna coklat. Pemeriksaan laboratorium darah ditemukan zat anti

14. **Hepatitis** adalah penyakit yang disebabkan oleh virus hepatitis dengan gejala klinis demam, badan lemas, mual, selaput mata berwarna kuning, atau air kencing berwarna seperti air teh.

15. **Influenza A baru (H1N1)** adalah penyakit pada saluran pernapasan yang ditandai dengan demam $> 38^{\circ}\text{C}$ dan spektrum penyakit mulai dari influenza-like illness (ILI) sampai pneumonia

- a. **Kasus suspek** : kasus dengan gejala klinis di atas

- b. **Kasus probabel** : kasus suspek dengan hasil tes influenza menunjukkan hasil positif untuk influenza A tanpa sub tipe menggunakan reagen untuk mendeteksi infeksi virus influenza musiman.
- c. Atau kasus suspek yang berhubungan secara epidemiologis dengan kasus probabel atau kasus konfirmasi.
- d. Atau kematian karena penyakit saluran pernapasan akut yang tidak dapat dijelaskan yang berhubungan secara epidemiologis dengan kasus probabel atau kasus konfirmasi.
- e. Kasus konfirmasi : kasus dengan hasil laboratorium positif infeksi virus influenza A baru (H1N1) menggunakan satu atau lebih tes berikut ini :
 - 1) Real time Reverse Transcriptase – Polymerase Chain Reaction (RT-PCR)
 - 2) Kultur virus
 - 3) Kenaikan empat kali lipat antibodi netralisasi spesifik untuk influenza A baru (H1N1)

16. **Meningitis** adalah peradangan pada selaput otak dan syaraf spinal yang dapat disebabkan karena virus, bakteri, atau jamur yang menyebar melalui peredaran darah dan berpindah ke dalam cairan otak.

- a. Penyebab meningitis : bakteri *Neisseria meningitidis* merupakan satu-satunya yang berpotensi menimbulkan kejadian luar biasa dan epidemi luas. Meningitis yang disebabkan *Neisseria meningitidis* dikenal dengan sebutan meningitis meningokok atau penyakit meningokok.
- b. Gejala umum yang terjadi pada meningitis adalah kaku kuduk, demam tinggi, sensitif pada cahaya, sakit kepala, dan muntah
- c. Diagnosis dini dan pengobatan adekuat sudah dilakukan, 5-10% penderita meninggal dalam waktu 24-48 jam setelah timbul gejala. Pada sedikit kasus, dapat terjadi septikemi yang sangat fatal, ditandai dengan perdarahan kulit dan kolaps peredaran darah. Pada sekitar 10-15% penderita yang bertahan hidup ditemukan gangguan syaraf persisten berupa tuli, gangguan bicara, kelumpuhan kaki, retardasi mental dan paralisis.
- d. Diagnosis awal ditegakkan dengan pemeriksaan klinis diikuti pemeriksaan punksi lumbal yang menunjukkan cairan spinal purulen. Diagnosis pasti

ditegakkan dengan hasil positif bakteri meningokok pada biakan spesimen cairan spinal atau darah, tes aglutinasi , atau polymerase chain reaction (PCR)

17. **Demam kuning (Yellow Fever/ YF)** adalah penyakit akibat virus yang menyebabkan demam berdarah, ditularkan melalui gigitan nyamuk yang terinfeksi virus penyebab (flavivirus).

- a. Nama YF diambil dari tanda kekuningan pada kulit dan mata penderita saat virus menyerang hati.
- b. Infeksi virus penyebab mengakibatkan gejala penyakit dari ringan sampai berat, bahkan dapat menimbulkan kematian.
- c. Gejala bisa berlangsung 3-6 hari, biasanya berupa demam mendadak, sakit kepala, nyeri sendi, hilang nafsu makan, nyeri perut, muntah, dan dehidrasi.
- d. Penderita sebagian besar akan sembuh setelah fase ini, pada kasus yang berat 15% dapat terjadi syok, perdarahan internal, ikterik (kekuningan pada kulit dan sklera mata) dan kegagalan organ.
- e. Diagnosis ditegakkan secara klinis di dukung fakta riwayat mengunjungi daerah endemis pada masa inkubasi.
- f. Konfirmasi diagnosis dilakukan dengan menemukan virus penyebab melalui pemeriksaan reverse transcription polymerase chain reaction, atau isolasi virus dan biakannya dalam kultur sel menggunakan plasma darah.

18. **Chikungunya** adalah penyakit viral yang ditularkan oleh nyamuk, dengan gejala khas berupa demam mendadak, rash dan nyeri sendi

- a. Gejala lain yang mungkin menyertai adalah nyeri otot, sakit kepala, mual, rasa lelah, dan timbul ruam.
- b. Nyeri sendi dirasakan sebagai gejala yang menonjol, biasanya akan hilang dalam beberapa hari atau minggu
- c. Pada sebagian besar penderita nyeri sendi akan sembuh sempurna, dan pada sebagian kecil dapat menetap selama beberapa bulan, bahkan beberapa tahun
- d. Penyakit ini tergolong self-limiting, tidak ada pengobatan yang spesifik
- e. Pengobatan ditujukan untuk menghilangkan gejala, termasuk nyeri sendi, belum ditemukan vaksin untuk mencegahnya.

- f. Diagnosis ditegakkan secara klinis berdasarkan tanda dan gejala khas, diagnosis pasti ditegakkan dengan pemeriksaan dengan pemeriksaan serologi, misalnya dengan enzim-linked immunosorbent assays (ELISA), untuk mendeteksi munculnya antibodi (IgM dan IgG)
- g. Dapat dilakukan isolasi virus dari darah selama beberapa hari pertama infeksi.
- h. Pemeriksaan dengan metode Reverse Transcriptase – polymerase Chain Reaction (RT-PCR) dapat juga dilakukan, dengan sensitivitas yang bervariasi.

19. TBC Penyakit Tuberkulosis adalah penyakit menular melalui udara (*airborne*) yang menyebar melalui percik renik (*droplet nuclei*) yang disebabkan oleh kuman *Mycobacterium tuberculosis (M tb)*.

- a. Penularan melalui percikan : kontak pada selaput lendir hidung, mulut atau mata dengan partikel infeksi ukuran $>5\mu\text{m}$ bisa dikeluarkan melalui batuk, bersin, atau tindakan penghisapan lendir, penyebaran infeksi melalui udara dengan jarak 1 meter atau kurang
- b. Kontak melalui udara : transfer partikel $<5\mu\text{m}$ melalui udara udara sebaik sebagai percikan percikan maupun debu yang mengandung mikroorganisme dapat dikeluarkan melalui batuk, bersin dan bicara. Mikroorganisme dapat bertahan beberapa jam dan menyebar didalam kamar.
- c. Etika batuk dan kebersihan pernafasan adalah dua cara penting untuk mengendalikan penyebaran infeksi disumbernya.
- d. Penularan
 - Melalui Airborne
Berasal dari selama waktu batuk dan bersin atau tindakan seperti suksion dan bronkhoskopi .Partikel kecil ukuran $<5\mu\text{m}$ mikroba dapat berpindah dalam udara sampai sejauh 2 M dari sumbernya serta berada tetap dalam udara dan dapat terinhalasi Seperti pada : TB Paru, Varricella dan campak
 - Melalui droplet
 - Melalui Kontak secara tidak langsung
 - Alat kesehatan yang kurang steril misal ; bronkoskopi, endoskopi

- Struktur bangunan RS tidak memenuhi, syarat untuk TB (natural ventilation)
- Ruangan isolasi tidak menggunakan ventilasi dengan tekanan negatif (digunakan untuk MDR TB, TB-HIV)
- e. Resiko penularan *HAIs (Healthcare Associated Infection)* TB pada petugas kesehatan, pasien dan pengunjung
 - Jumlah pasien dan Petugas
 - Jumlah dan tipe prosedur pemeriksaan
 - Tersedianya ruangan
 - Jumlah dan tipe kamar
 - Jumlah tempat tidur dalam kamar
 - Lantai dan permukaan
 - Air ,listrik dan sanitasi
 - Ventilasi dan kualitas udara
 - Pengendalian peralatan medis yang digunakan
 - Pengendalian dan pengawasan makanan, laundry dan sampah
- f. Faktor-faktor yang mempengaruhi penularan TBC
 - Jarak tempat tidur <1m
 - Tidak tersedianya tempat cuci dan ganti baju petugas
 - Penderita mendapat terapi induksi untuk membatukkan dahak sehingga penularannya sangat luas/ekstensif
- g. Penanganan dan perawatan pada pasien yang terdiagnosa menularkan infeksi kuman penyakit penggunaan APD dan penempatan pasien sesuai dengan transmisi penyakit.

II. Tata laksana penanggulangan KLB/ Wabah dilakukan secara terpadu oleh pemerintah, swasta dan masyarakat

1. Penyelidikan epidemiologis
2. Penatalaksanaan penderita yang mencakup kegiatan pemeriksaan, pengobatan, perawatan dan isolasi penderita, termasuk tindakan karantina
3. Pencegahan dan pengebalan
4. Pemusnahan penyebab penyakit
5. Penanganan jenazah akibat wabah

6. Penyuluhan kepada masyarakat staf Rumah Sakit
7. Upaya penganggulangan lainnya
8. Upaya penanggulangan secara dini dilakukan kurang dari 24 jam terhitung sejak daerahnya memenuhi salah satu kriteria KLB.
9. Penanggulangan KLB/Wabah, pemerintah dapat bekerja sama dengan negara lain atau badan internasional dalam mengupayakan sumber pembiayaan dan/ atau tenaga ahli sesuai dengan ketentuan
10. Dinas/ pemerintah akan membentuk tim gerak cepat jika diketemukan KLB/ Wabah pada penderita/ daerah tertentu, maka peran rumah sakit jika menemukan penderita harus segera lapor kepada dinas kesehatan.
11. Dalam keadaan KLB/ Wabah seluruh fasilitas pelayanan kesehatan baik pemerintah maupun swasta wajib memberikan pelayanan terhadap penderita atau tersangka penderita.
12. Dalam keadaan KLB/ Wabah, pemerintah dan pemerintah daerah wajib menyediakan perbekalan meliputi bahan, alat, obat dan vaksin serta bahan/ alat pendukung lainnya.
13. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap penanggulangan KLB/ Wabah
 - a. Peningkatan kemampuan dan ketrampilan dalam penanggulanagn KLB/ Wabah
 - b. Peningkatan jejaring kerja dalam upaya penggulangan KLB/ Wabah
 - c. Pemantauan dan evaluasi terhadap keberhasilan penggulangan KLB/ Wabah dan
 - d. Bimbingan teknis terhadap penanggulangan KLB/ Wabah.

III. KEWASPADAAN BERBASIS TRANSMISI

A. Kewaspadaan transmisi melalui kontak

1. Pasien dirawat di kamar isolasi dengan pintu boleh terbuka
2. Jika kamar isolasi penuh, pasien dapat ditempatkan dengan pasien lain dengan penyakit yang sama (kohort), jaga agar tidak ada kontaminasi silang ke lingkungan dan pasien lain
3. Pakai sarung tangan yang bersih, lepaskan segera sarung tangan sebelum meninggalkan pasien dan buang ke sampah medis
4. Lakukan kebersihan tangan sebelum dan sesudah tindakan kepasien

5. Jangan sentuh permukaan atau benda-benda yang potensial terkontaminasi sebelum meninggalkan ruangan
6. Pakai skort/ gaun pelindung saat menangani cairan seperti luka terbuka, colostomy untuk mencegah pakaian terkontaminasi mikroba akibat percikan
7. Batasi transportasi pasien untuk mencegah penularan mikroorganisme
8. Bersihkan dan disinfeksi semua peralatan sesudah dipakai

B. Kewaspadaan Transmisi Melalui Droplet

1. Rawat pasien dikamar isolasi, pintu boleh dibuka
2. Jika kamar isolasi penuh, tempatkan pasien dalam ruang infeksi dengan penyakit yang sama, tidak dengan infeksi lain
3. Jika kamar isolasi penuh dan tidak ada pasien dengan infeksi yang sama, maka buat pemisah dengan jarak >1 meter
4. Tidak perlu penanganan khusus untuk ventilasi dan udara
5. Tidak ada penanganan khusus untuk pada peralatan untuk perawatan pasien

C. Kewaspadaan Transmisi Melalui Udara

1. Kamar Isolasi tekanan Negatif
2. Pintu harus selalu tertutup
3. Udara bertekanan negatif (udara kamar dialirkan keluar) menggunakan exhaust fan
4. Jika kamar isolasi penuh, rawat pasien dengan pasien lain yang sama diagnosa, tapi tidak dengan infeksi yang lain
5. Pengunjung yang sedang sakit tidak boleh bertemu langsung dengan pasien
6. Petugas, pengunjung, penunggu pasien dan, dokter pasien sendiri wajib menggunakan masker saat bertemu
7. Masker dilepas setelah keluar dari kamar dan buang disampah medis/ Kuning
8. Batasi transportasi pasien, bila memang harus keluar kamar pasien harus menggunakan Masker

IV. Peraturan Untuk Kewaspadaan Isolasi

1. Hati-hati terhadap semua darah, cairan tubuh ekskresi dan sekresi dari seluruh pasien untuk meminimalisir resiko transmisi infeksi

2. Cuci tangan sebelum kontak di antara dua pasien
3. Cuci tangan setelah menyentuh bahan infeksi (darah atau cairan tubuh)
4. Gunakan tehnik tanpa menyentuh bila memungkinkan untuk menghindari menyentuh bahan infeksius
5. Pakai sarung tangan saat harus atau mungkin kontak dengan darah dan cairan tubuh serta barang yang terkontaminasi.
6. Cuci tangan setelah melepas sarung tangan di antara pasien
7. Tangani limbah feces, urine, sekresi pasien yang lain dalam lubang pembuangan yang telah tersedia, bersihkan dan desinfeksi peralatan.
8. Tangani bahan infeksius sesuai prosedur
9. Pastikan peralatan, barang fasilitas, linen sudah dibersihkan dengan benar antar pasien

BAB IV

DOKUMENTASI

Perawatan Penyakit menular dan penyakit immunocopromise diruang isolasi dilakukan pemantauan :

1. Pembersihan dan penggunaan ruang isolasi penyakit menular
2. Kepatuhan pemakaian APD
3. Ketersediaan APD di kamar isolasi penyakit menular

Ditetapkan di Jakarta,
pada tanggal 12 April 2023
DIREKTUR,

The image shows a blue ink signature of dr. Agung Darmanto, SpA. The signature is written over the logo of Dharma Nugraha Hospital. The logo consists of a stylized blue flower-like symbol on the left, followed by the text "Dharma Nugraha" in a bold, blue, sans-serif font, and "Hospital" in a smaller, blue, sans-serif font below it. To the right of "Hospital" is "Est. 1998" in a very small font.

dr. Agung Darmanto, SpA



Unit :
Kamar :
Bulan :

Unit :
Kamar :
Bulan :

1. Pengisian formulir dilakukan oleh PN
2. Isi nama unit / instalasi, Kamar dan Bulan
3. Isi identitas pasien sesuai tabel
4. Tekanan diisi sesuai dengan arah jarum pada manometer
5. Berikan tanda ceklist pada : ketersediaan APD, ketersediaan fasilitas hand hygiene, Pembersihan kamar
6. Paraf dilakukan oleh PN yang mengisi formulir

1. Pengisian formulir dilakukan oleh PN
2. Isi nama unit / instalasi, Kamar dan Bulan
3. Isi identitas pasien sesuai tabel
4. Tekanan diisi sesuai dengan arah jarum pada manometer
5. Berikan tanda ceklist pada : ketersediaan APD, ketersediaan fasilitas hand hygiene, Pembersihan kamar
6. Paraf dilakukan oleh PN yang mengisi formulir



Unit :
Kamar :
Bulan :

Unit :
Kamar :
Bulan :

1. Pengisian formulir dilakukan oleh PN
2. Isi nama unit / instalasi, Kamar dan Bulan
3. Isi identitas pasien sesuai tabel
4. Tekanan diisi sesuai dengan arah jarum pada manometer
5. Berikan tanda ceklist pada : ketersediaan APD, ketersediaan fasilitas hand hygiene, Pembersihan kamar
6. Paraf dilakukan oleh PN yang mengisi formulir

1. Pengisian formulir dilakukan oleh PN
2. Isi nama unit / instalasi, Kamar dan Bulan
3. Isi identitas pasien sesuai tabel
4. Tekanan diisi sesuai dengan arah jarum pada manometer
5. Berikan tanda ceklist pada : ketersediaan APD, ketersediaan fasilitas hand hygiene, Pembersihan kamar
6. Paraf dilakukan oleh PN yang mengisi formulir