MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 155/MENKES/SK/II/2007

TENTANG

PEDOMAN PENATALAKSANAAN PENDERITA FLU BURUNG DI RUMAH SAKIT

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa agar pelaksanaan penanganan pasien flu burung dapat berjalan efektif sesuai prosedur yang berlaku perlu adanya pedoman penetalaksanaan penderita flu burung di Rumah Sakit yang ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan;

Mengingat :

1. Undang–Undang wabah Nomor 4 tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular (Lembar Negara tahun 1984 Nomor 20, Tambahan Lembar Negara Nomor 3273);
2. Undang – Undang Nomor 23 tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembar Negara Nomor 3495);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 40 tahun 1991 tentang Penanggulangan Penyakit Menular (Lembaran Negara Tahun 1991 Nomor. 49, Tambahan Lembar Negara Nomor 3447);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 65 Tahun 2005 tentang Pedoman Penyusunan dan Penerapan Standar Minimal
5. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 560/Menkes /Per/VIII/1989 tentang jenis Penyakit tertentu yang dapat menimbulkan wabah, tata cara penyampaian laporannya dan tata cara penanggulangan seperlunya;
6. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1371/Menkes /SK/IX/2005 tentang Penetapan Flu Burung sebagai penyakit yang dapat menimbulkan wabah serta pedoman penanggulangannya.
7. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1575/Menkes /SK/XI/2005 tentang organisasi dan tata kerja Departemen Kesehatan

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

Kesatu : **KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG PEDOMAN PENATALAKSANAAN FLU BURUNG DI RUMAH SAKIT.**

Kedua : Pedoman Penatalaksanaan Flu Burung dimaksud Diktum Kesatu sebagaimana terlampir dalam Lampiran Keputusan ini.

Ketiga : Pedoman Penatalaksanaan Flu Burung dimaksud Diktum Kedua agar digunakan sebagai acuan oleh Rumah Sakit dalam pemberian pelayanan kesehatan terhadap pasien penderita flu burung.

Keempat : Kepala Dinas Kesehatan Propinsi dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan pembinaan dan pengawasan pelaksanaan keputusan ini.

Kelima : Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetpakan di Jakarta
Pada Tanggal 8 Februari 2007

MENTERI KESEHATAN,

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

Dr. dr. SITI FADILAH SUPARI, Sp.JP (K)

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran
Keputusan Menteri Kesehatan
Nomor : 155/MENKES/II/2007
Tanggal : 8 Fabruari 2007

PEDOMAN PENATALAKSANAAN FLU BURUNG DI RUMAH SAKIT

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Flu burung *(Avian Influenza, AI)* merupakan infeksi yang disebabkan oleh virus influenza A subtipe H5N1 (H=hemagglutinin; N=neuraminidase) yang pada umumnya menyerang unggas (burung dan ayam). Pada buku ini yang dibahas adalah flu burung yang disebabkan oleh virus influenza A subtipe H5N1 pada manusia.

Pada tahun 1997 infeksi flu burung telah menular dari unggas ke manusia dan sejak saat itu telah terjadi 3 kali *outbreak* infeksi virus influenza A subtipe H5N1. Flu burung pada manusia pertama kali ditemukan di Hongkong pada tahun 1997 yang menginfeksi 18 orang diantaranya 6 orang pasien meninggal dunia. Kemudian awal tahun 2003 ditemukan 2 orang pasien dengan 1 orang meninggal. Virus ini kemudian merebak di Asia sejak pertengahan Desember 2003 sampai sekarang.

Berdasarkan hal tersebut di atas maka disimpulkan bahwa flu burung selain menyerang unggas dapat juga menyerang manusia. Di Indonesia, virus ini menyerang ternak ayam sejak Oktober 2003 sampai Februari 2004 dan dilaporkan sebanyak 4,7 juta ayam mati namun belum menyerang manusia. Berdasarkan data Departemen Kesehatan RI tanggal 26 November 2006 di Indonesia terdapat 74 kasus konfirmasi dan 56 orang diantaranya meninggal (CFR 75,7%). Berdasarkan kajian pakar, virus H5N1 merupakan salah satu virus yang paling mungkin menyebabkan pandemi influenza yang diperkirakan dapat menimbulkan kematian puluhan sampai ratusan juta manusia di dunia selama masa pandemi. Sampai saat ini Indonesia telah masuk dalam fase 3 atau waspada pandemi yaitu ada infeksi dari unggas ke manusia sedangkan

penularan dari manusia ke manusia tidak ada atau penularan yang sangat terbatas hanya pada kontak erat.

Departemen Kesehatan RI bersama profesi-profesi terkait (PDPI, PAPDI, IDAI, IDSAI, PDS PATKLIN, dan PAMKI serta PPNI) menyusun **Pedoman Penatalaksanaan Flu Burung di Rumah Sakit** agar dapat dipakai sebagai acuan oleh petugas kesehatan dalam memberikan pelayanan medis kepada pasien flu burung.

B. Tujuan

1. Tujuan Umum

   Sebagai acuan penatalaksanaan flu burung di Rumah Sakit dalam rangka meminimalkan kesakitan, kematian dan penyebarannya.

2. Tujuan Khusus
   - Memberi informasi tentang pengertian umum flu burung dan cara penularannya.
   - Memberi petunjuk penegakan diagnosis di Rumah Sakit.
   - Memberi petunjuk penatalaksanaan pasien flu burung di Rumah Sakit.
   - Memberi petunjuk pemulangan pasien flu burung yang dirawat dan tindak lanjutnya *(follow-up)*.
   - Memberi petunjuk penatalaksanaan pasien flu burung yang meninggal dunia.

C. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pelayanan sebagai tersebut di pedoman ini adalah pelayanan di Rumah Sakit.

II. PENYAKIT FLU BURUNG

A. Etiologi

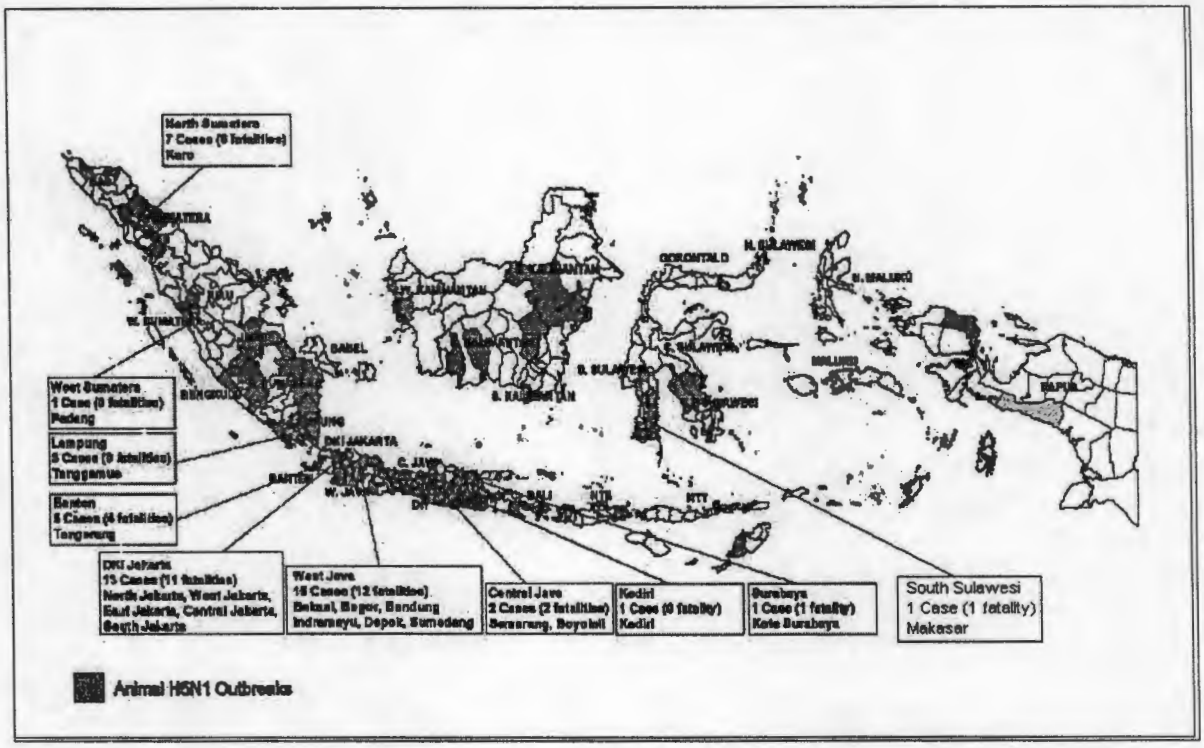
Virus influenza tipe A merupakan anggota keluarga *orthomyxoviridae*. Pada permukaan virus tipe A, ada 2 glikoprotein, yaitu hemagglutinin (H) dan neuraminidase (N). Subtipe berdasarkan sifat H (H1 sampai H16) dan N (N1 sampai N9). Virus influenza pada unggas mempunyai sifat dapat bertahan hidup di air sampai 4 hari pada suhu 22^0 C dan lebih dari 30 hari pada suhu 0^0 C. Di dalam tinja unggas dan dalam tubuh unggas sakit, dapat hidup lama, tetapi mati pada pemanasan 60^0 C selama 30 menit, 56^0 C selama 3 jam dan pemanasan 80^0 C selama 1 menit. Virus akan mati dengan deterjen atau desinfektan misalnya formalin, cairan yang mengandung iodin atau alkohol 70%.

Virus H5N1 dapat bermutasi sehingga dapat menjadi virus penyebab pandemi.

B. Epidemiologi

1. **Sebaran kasus**

   Data sebaran kasus pada unggas an manusia sampai dengan 26 November 2006.



2. Kelompok Risiko Tinggi, Cara Penularan, Masa Inkubasi

a. Kelompok Risiko Tinggi

Kelompok yang perlu diwaspadai dan berisiko tinggi terinfeksi flu burung adalah :

- Kontak erat (dalam jarak 1 meter), seperti merawat, berbicara atau bersentuhan dengan pasien suspek, probabel atau kasus H5N1 yang sudah konfirm.
- Terpajan (misalnya memegang, menyembelih, mencabuti bulu, memotong, mempersiapkan untuk konsumsi) dengan ternak ayam, unggas liar, bangkai unggas atau terhadap lingkungan yang tercemar oleh kotoran unggas itu dalam wilayah yang terjangkit flu burung dalam bulan terakhir.
- Mengkonsumsi produk unggas mentah atau yang tidak dimasak dengan sempurna di wilayah yang yang terjangkit flu burung satu bulan terakhir.
- Kontak erat dengan binatang lain (selain ternak unggas atau unggas liar), misalnya kucing atau babi yang telah dikonfirmasi terinfeksi H5N1.

- Memegang / menangani sampel (hewan atau manusia) yang dicurigai mengandung virus H5N1 dalam suatu laboratorium atau tempat lainnya.

b. Cara Penularan

Penularan penyakit ini kepada manusia dapat melalui :

1. Binatang : Kontak langsung dengan unggas atau binatang lain yang sakit atau produk unggas yang sakit.
2. Lingkungan : Udara atau peralatan yang tercemar virus tersebut baik yang berasal dari tinja atau sekret unggas yang terserang flu burung.
3. Manusia : Sangat terbatas dan tidak efisien (ditemukannya beberapa kasus dalam kelompok / *cluster*).
4. Makanan : Mengkonsumsi produk unggas mentah atau yang tidak dimasak dengan sempurna di wilayah yang terjangkit flu burung dalam satu bulan terakhir.

c. Masa Inkubasi

Masa inkubasi rata-rata adalah 3 hari (1-7 hari). Masa penularan pada manusia adalah 1 hari sebelum, sampai 3-5 hari setelah gejala timbul dan pada anak dapat sampai 21 hari.

III. DIAGNOSIS

A. Definisi Kasus

Dalam mendiagnosis kasus flu burung ada 4 kriteria yang ditetapkan yaitu :

- Seseorang dalam Investigasi
- Kasus Suspek H5N1
- Kasus Probabel H5N1
- Kasus H5N1 Terkonfirmasi

1. Seseorang dalam Investigasi

Seseorang yang telah diputuskan oleh dokter setempat untuk diinvestigasi terkait kemungkinan infeksi H5N1.

Kegiatan yang dilakukan berupa surveilans semua kasus ILI dan Pneumonia di rumah sakit serta mereka yang kontak dengan pasien flu burung di rumah sakit.

2. **Kasus Suspek H5N1**

Seseorang yang menderita demam dengan suhu $\geq$ 38° C disertai satu atau lebih gejala di bawah ini :

- batuk
- sakit tenggorokan
- pilek
- sesak napas

DAN DISERTAI

Satu atau lebih dari pajanan di bawah ini dalam 7 hari sebelum mulainya gejala :

- Kontak erat (dalam jarak 1 meter), seperti merawat, berbicara atau bersentuhan dengan pasien suspek, probabel atau kasus H5N1 yang sudah konfirmasi.
- Terpajan (misalnya memegang, menyembelih, mencabuti bulu, memotong, mempersiapkan untuk konsumsi) dengan ternak ayam, unggas liar, bangkai unggas atau terhadap lingkungan yang tercemar oleh kotoran unggas itu dalam wilayah di mana infeksi dengan H5N1 pada hewan atau manusia telah dicurigai atau dikonfirmasi dalam bulan terakhir.
- Mengkonsumsi produk unggas mentah atau yang tidak dimasak dengan sempurna di wilayah yang dicurigai atau dipastikan terdapat hewan atau manusia yang terinfeksi H5N1 dalam satu bulan terakhir.
- Kontak erat dengan binatang lain (selain ternak unggas atau unggas liar), misalnya kucing atau babi yang telah dikonfirmasi terinfeksi H5N1.

- Memegang/menangani sampel (hewan atau manusia) yang dicurigai mengandung virus H5N1 dalam suatu laboratorium atau tempat lainnya.
- Ditemukan leukopeni (nilai hitung leukosit di bawah nilai normal).
- Ditemukan adanya titer antibodi terhadap H5 dengan pemeriksaan uji HI menggunakan eritrosit kuda atau uji ELISA untuk influenza A tanpa subtipe.
- Foto toraks menggambarkan pneumonia yang cepat memburuk pada serial foto.

3. Kasus Probabel H5N1

Kriteria kasus suspek ditambah dengan satu atau lebih keadaan di bawah ini :

a. ditemukan kenaikan titer antibodi terhadap H5, minimum 4 kali, dengan pemeriksaan uji HI menggunakan eritrosit kuda atau uji ELISA.

b. hasil laboratorium terbatas untuk Influenza H5 (terdeteksinya antibodi spesifik H5 dalam spesimen serum tunggal) menggunakan uji netralisasi (dikirim ke Laboratorium Rujukan).

Atau

Seseorang yang meninggal karena suatu penyakit saluran napas akut yang tidak bisa dijelaskan penyebabnya yang secara epidemiologis berkaitan dengan aspek waktu, tempat dan pajanan terhadap suatu kasus probabel atau suatu kasus H5N1 yang terkonfirmasi.

4. Kasus H5N1 Terkonfirmasi

Seseorang yang memenuhi kriteria kasus suspek atau probabel

DAN DISERTAI

Satu dari hasil positif berikut ini yang dilaksanakan dalam suatu laboratorium influenza nasional, regional atau internasional yang hasil pemeriksaan H5N1-nya diterima oleh WHO sebagai konfirmasi :

a. Isolasi virus H5N1

b. Hasil PCR H5N1 positif

c. Peningkatan ≥4 kali lipat titer antibodi netralisasi untuk H5N1 dari spesimen konvalesen dibandingkan dengan spesimen akut (diambil ≤7 hari setelah awitan gejala penyakit), dan titer antibodi netralisasi konvalesen harus pula ≥1/80.

d. Titer antibodi mikronetralisasi H5N1 ≥1/80 pada spesimen serum yang diambil pada hari ke ≥14 setelah awitan (onset penyakit) disertai hasil positif uji serologi lain, misalnya titer HI sel darah merah kuda ≥1/160 atau *Western Blot* spesifik H5 positif.

B. LANGKAH DIAGNOSTIK

1. Gejala Klinis

Pada umumnya gejala klinis flu burung yang sering ditemukan adalah demam ≥ 38^0 C, batuk dan nyeri tenggorok. Gejala lain yang dapat ditemukan adalah pilek, sakit kepala, nyeri otot, infeksi selaput mata, diare atau gangguan saluran cerna. Bila ditemukan gejala sesak menandai terdapat kelainan saluran napas bawah yang memungkinkan terjadi perburukan. Jika telah terdapat kelainan saluran napas bawah akan ditemukan ronki di paru dan bila semakin berat frekuensi pernapasan akan semakin cepat.

2. Pemeriksaan Penunjang Diagnostik

a. Pemeriksaan Laboratorium

Setiap pasien yang datang dengan gejala klinis seperti di atas dianjurkan untuk sesegera mungkin dilakukan pengambilan sampel darah untuk pemeriksaan darah rutin (Hb, Leukosit, Trombosit, Hitung Jenis Leukosit), spesimen serum, aspirasi nasofaringeal, apus hidung dan tenggorok untuk konfirmasi diagnostik.

Diagnosis flu burung dibuktikan dengan :

1. Uji *RT-PCR (Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction)* untuk H5.
2. Biakan dan identifikasi virus Influenza A subtipe H5N1.

3. Uji Serologi :

3.1. Peningkatan ≥4 kali lipat titer antibodi netralisasi untuk H5N1 dari spesimen konvalesen dibandingkan dengan spesimen akut (diambil ≤7 hari setelah awitan gejala penyakit), dan titer antibodi netralisasi konvalesen harus pula ≥1/80.

3.2. Titer antibodi mikronetralisasi H5N1 ≥1/80 pada spesimen serum yang diambil pada hari ke ≥14 setelah awitan (onset penyakit) disertai hasil positif uji serologi lain, misalnya titer HI sel darah merah kuda ≥1/160 atau *Western Blot* spesifik H5 positif.

Pemeriksaan lain dilakukan untuk tujuan mengarahkan diagnostik ke arah kemungkinan flu burung dan menentukan berat ringannya derajat penyakit . Pemeriksaan yang dilakukan adalah :

Pemeriksaan Hematologi :

Hemoglobin, leukosit, trombosit, hitung jenis leukosit, limfosit total. Umumnya ditemukan leukopeni, limfositopeni dan trombositopeni.

Pemeriksaan Kimia darah :

Albumin, Globulin, SGOT, SGPT, Ureum, Kreatinin, Kreatin Kinase, Analisis Gas Darah. Umumnya dijumpai penurunan Albumin, peningkatan SGOT dan SGPT, peningkatan Ureum dan Kreatinin, dan peningkatan Kreatin Kinase, sedangkan Analisis Gas Darah dapat normal atau abnormal. Kelainan laboratorium sesuai dengan perjalanan penyakit dan komplikasi yang ditemukan.

b. Pemeriksaan Radiologik

Pemeriksaan foto toraks PA dan Lateral harus dilakukan pada setiap tersangka flu burung. Gambaran infiltrat di paru menunjukkan bahwa kasus ini adalah pneumonia.

Pemeriksaan lain yang dianjurkan adalah pemeriksaan CT Scan untuk kasus dengan gejala klinik flu burung tetapi hasil foto toraks normal sebagai langkah diagnostik dini.

c. **Pemeriksaan Post Mortem**

Pada pasien yang meninggal sebelum diagnosis flu burung tertegakkan, dianjurkan untuk mengambil sediaan post-mortem dengan jalan biopsi pada mayat (*necropsi*), spesimen dikirim untuk pemeriksaan patologi anatomi dan PCR.

3. **Derajat Penyakit**

Pasien yang telah dikonfirmasi sebagai kasus flu burung dapat dikategorikan menjadi :

Derajat 1	:	Pasien tanpa pneumonia
Derajat 2	:	Pasien dengan pneumonia ringan tanpa gagal napas
Derajat 3	:	pasien dengan pneumonia berat dan gagal napas
Derajat 4	:	Pasien dengan pneumonia berat dan ARDS atau dengan kegagalan organ ganda (*multiple organ failure*).

4. **Diagnosis Banding**

Diagnosis banding disesuaikan dengan tanda dan gejala yang ditemukan. Penyakit dengan gejala hampir serupa yang sering ditemukan antara lain:

- Demam Dengue
- Infeksi paru yang disebabkan oleh virus lain, bakteri atau jamur
- Demam Typhoid
- HIV dengan infeksi sekunder
- Tuberkulosis Paru

Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan untuk menyingkirkan diagnosis banding tergantung indikasi, antara lain:

- Dengue blot : IgM, IgG untuk menyingkirkan diagnosis demam dengue
- Biakan sputum dahak, darah dan urin.
- Biakan Salmonella, uji Widal untuk menyingkirkan diagnosis demam tifoid.
- Pemeriksaan anti HIV .

- Pemeriksaan dahak mikroskopik Basil Tahan Asam (BTA) dan biakan mikobakterium, untuk menyingkirkan TB Paru.

IV. TATALAKSANA MEDIK

Pada dasarnya penatalaksanaan flu burung (AI) sama dengan influenza yang disebabkan oleh virus yang patogen pada manusia.

A. Penatalaksanaan Umum

1. Pelayanan di Fasilitas Kesehatan non Rujukan Flu Burung

- Pasien suspek flu burung langsung diberikan Oseltamivir 2 x 75 mg (jika anak, sesuai dengan berat badan) lalu dirujuk ke RS rujukan flu burung.
- Untuk puskesmas yang terpencil pasien diberi pengobatan oseltamivir sesuai skoring di bawah ini, sementara pada puskesmas yang tidak terpencil pasien langsung dirujuk ke RS rujukan. Kriteria pemberian oseltamivir dengan sistem skoring, dimodifikasi dari hasil pertemuan *workshop "Case Management"* & Pengembangan Laboratorium Regional Avian Influenza, Bandung 20 – 23 April 2006

Skor / Gejala	1	2
Demam	< 38°C	≥ 38°C
RR	N	> N
Ronki	Tdk ada	Ada
Leukopeni	Tdk ada	Ada
Kontak	Tdk ada	Ada
Jumlah		

Skor :

6 – 7 = evaluasi ketat, apabila meningkat (>7) diberikan oseltamivir

> 7 = diberi oseltamivir.

Batasan Frekuensi Napas :

< 2bl = ≥ 60x/menit

2bl - <12 bl = ≥ 50x/menit

≥1 th - <5 th = ≥ 40x/menit

5 th - 12 th = ≥ 30x/menit

≥13 = ≥ 20x/menit

Pada fasilitas yang tidak ada pemeriksaan leukosit maka pasien dianggap sebagai leukopeni (skor = 2)

- Pasien ditangani sesuai dengan kewaspadaan standar

2. Pelayanan di Rumah Sakit Rujukan Flu Burung

Pasien Suspek H5N1, Probabel, dan Konfirmasi dirawat di Ruang Isolasi.

- Petugas triase memakai APD, kemudian segera mengirim pasien ke ruang pemeriksaan.
- Petugas yang masuk ke ruang pemeriksaan tetap mengunakan APD dan melakukan kewaspadaan standar.
- Melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik.
- Pemeriksaan laboratorium sesuai dengan bab III.B.2.a, dan foto toraks. Setelah pemeriksaan awal, pemeriksaan rutin (hematologi dan kimia) diulang setiap hari sedangkan HI diulang pada hari kelima dan pada waktu pasien pulang. Pemeriksaan PCR dilakukan pada hari pertama, kedua, dan ketiga perawatan. Pemeriksaan serologi dilakukan pada hari pertama dan diulang setiap lima hari.
- Penatalaksanaan di ruang rawat inap

  Klinis

  1. Perhatikan :
     - Keadaan umum
     - Kesadaran
     - Tanda vital (tekanan darah, nadi, frekuensi napas, suhu).
     - Bila fasilitas tersedia, pantau saturasi oksigen dengan alat *pulse oxymetry.*
  2. Terapi suportif : terapi oksigen, terapi cairan, dll.

B. Profilaksis Menggunakan Oseltamivir

Perlu diwaspadai kemungkinan terjadinya penularan dari manusia ke manusia, namun penggunaan profilaksis oseltamivir sebelum terpajan tidak dianjurkan. Rekomendasi saat ini oseltamivir diberikan pada petugas yang terpajan pada pasien yang terkonfirmasi dengan jarak < 1 m **tanpa menggunakan APD**. Bagi mereka yang terpajan lebih 7 hari yang lalu, profilaksis tidak dianjurkan.

Kelompok risiko tinggi untuk mendapat profilaksis adalah

- Petugas kesehatan yang kontak erat dengan pasien suspek atau konfirmasi H5N1 misalnya pada saat intubasi atau melakukan *suction* trakea, memberikan obat dengan menggunakan nebulisasi, atau menangani cairan tubuh **tanpa APD yang memadai**. Termasuk juga petugas lab yang tidak menggunakan APD dalam menangani sampel yang mengandung virus H5N1.
- Anggota keluarga yang kontak erat dengan pasien konfirmasi terinfeksi H5N1. Dasar pemikirannya adalah kemungkinan mereka juga terpajan terhadap lingkungan atau unggas yang menularkan penyakit.

C. Antiviral

1. Pengobatan

Antiviral diberikan secepat mungkin (48 jam pertama) :

- Dewasa atau anak ≥ 13 tahun Oseltamivir 2x75 mg per hari selama 5 hari.
- Anak ≥ 1 tahun dosis oseltamivir 2 mg/kgBB, 2 kali sehari selama 5 hari.
- Dosis oseltamivir dapat diberikan sesuai dengan berat badan sbb :

> 40 kg	:	75 mg 2x/hari
> 23 – 40 kg	:	60 mg 2x/hari
> 15 – 23 kg	:	45 mg 2x/hari
≤ 15 kg	:	30 mg 2x/hari

- Pada percobaan binatang tidak ditemukan efek teratogenik dan gangguan fertilitas pada penggunaan oseltamivir. Saat ini belum

tersedia data lengkap mengenai kemungkinan terjadi malformasi atau kematian janin pada ibu yang mengkonsumsi oseltamivir. Karena itu penggunaan oseltamivir pada wanita hamil hanya dapat diberikan bila potensi manfaat lebih besar dari potensi risiko pada janin.

2. **Profilaksis**

Profilaksis 1x75 mg diberikan pada kelompok risiko tinggi terpajan sampai 7-10 hari dari pajanan terakhir. Penggunaan profilaksis jangka panjang dapat diberikan maksimal hingga 6-8 minggu sesuai dengan profilaksis pada influenza musiman.

D. Pengobatan Lain

- Antibiotik spektrum luas yang mencakup kuman tipikal dan atipikal (lihat lampiran 2 petunjuk penggunaan antibiotik).
- Metilprednisolon 1-2 mg/kgBB IV diberikan pada pneumonia berat, ARDS atau pada syok sepsis yang tidak respons terhadap obat-obat vasopresor.
- Terapi lain seperti terapi simptomatik, vitamin, dan makanan bergizi.
- Rawat di ICU sesuai indikasi.

E. Perawatan Intensif

Kriteria pneumonia berat; jika dijumpai salah satu di bawah ini :

1. Frekuensi napas > 30 menit.
2. PaO_2/FiO_2 < 300.
3. Foto toraks paru menunjukkan kelainan bilateral
4. Foto toraks paru melibatkan > 2 lobus
5. Tekanan sistolik < 90 mmHg
6. Tekanan diastolik < 60 mmHg
7. Membutuhkan ventilasi mekanik
8. Infiltrat bertambah > 50%
9. Membutuhkan vasopresor > 4 jam (septik syok)
10. Serum kreatinin ≥ 2 mg/dl.

Kriteria perawatan di ruang rawat intensif. (ICU)

a. Gagal Napas

Kalau terjadi gangguan ventilasi dan perfusi, jika pada pemeriksaan AGD (Analisis Gas Darah) ditemukan :

- $PaCO_2$ > 60 torr
- Ratio Pa O_2/Fi O_2 :

  < 200 untuk ARDS (*Acute Respiratory Distress Syndrome*)

  < 300 untuk ALI (*Acute Lung Injury*)
- Frekuensi napas > 30 X menit

b. Syok (dapat hipovolemik, distributif, kardiogenik ataupun obstruktif)

Tekanan darah sistolik < 90 mmHg (dewasa) atau untuk anak Tekanan Arteri Rata-rata (TAR) < 50 mmHg, yang telah dilakukan resusitasi cairan dan membutuhkan inotropik/ vasopresor > 4 jam.

Sebaiknya dengan menggunakan kateter vena sentral.

c. **a + b** memerlukan bantuan ventilator mekanik.

d. Jika memakai ventilator mekanik, maka dianjurkan dengan menggunakan respirator dengan *pressure cycle*, dengan pengaturan awal :

Mode	:	*Pressure Control Ventilation*
Volume Tidal	:	6 – 8 cc / kg Berat Badan
PEEP	>	5 Cm H_20
Frekuensi Napas	:	12 X /menit
Fi O_2	:	1.0 (100 %)
P insp (Tekanan Inspirasi)	:	Mulai dari 10 Cm H_20

- Mutlak dilakukan pemeriksaan AGD 30 menit setelah *setting* awal.
- Sasaran yang ingin dicapai adalah mempertahankan PaO_2 di atas 100 torr dan Sat O_2 diatas 95% dengan FiO_2 dibawah 60%.

e. Dapat juga digunakan NIPPV (*Non Invasive Positive Pressure Ventilation*), pada pasien dengan kesadaran compos mentis.

f. Dapat disapih dari respirator kalau:

1. Keadaan Umum pasien sudah membaik, kesadaran membaik tanpa sedasi.
2. Nutrisi adekuat dengan status cairan adekuat.
3. Bebas infeksi.
4. Hemodinamik stabil tanpa inotropik atau vasopressor.
5. Status asam basa dan elektrolit stabil.
6. Tidak ada bronkospasme.
7. Oksigenasi baik dengan $FiO_2 < 0.5$ dengan PEEP < 5 CmH_2O
8. *Weaning Parameter* :
   - Frekuensi Pernapasan/Vt < 100.
   - Frekuensi Pernapasan : 30 X/menit.
   - Vt : 6 – 8 CC/kgBB.

Indikasi keluar dari ICU.

Setelah 24 jam setelah pasien disapih dan diekstubasi tanpa adanya kelainan baru maka pasien dapat dipindahkan ke ruangan.

F. Kriteria Pindah Rawat dari Ruang Isolasi ke Ruang Perawatan Biasa :

- Terbukti bukan kasus flu burung.
- Untuk kasus PCR positif dipindahkan setelah PCR negatif.
- Setelah tidak demam 7 hari.
- Pertimbangan lain dari dokter.

G. Kriteria Kasus yang Dipulangkan dari Perawatan Biasa :

- Tidak panas 7 hari dan hasil laboratorium dan radiologi menunjukkan perbaikan.
- Pada anak ≤ 12 tahun dengan PCR positif, 21 hari setelah awitan *(onset)* penyakit.
- Jika kedua syarat tak dapat dipenuhi maka dilakukan pertimbangan klinik oleh tim dokter yang merawat.

H. Perawatan Tindak Lanjut

- Pasien yang sudah pulang ke rumah diwajibkan kontrol di poliklinik Paru / Penyakit Dalam / Anak RS terdekat.
- Kontrol dilakukan satu minggu setelah pulang yaitu foto toraks dan laboratorium dan uji lain yang ketika pulang masih abnormal.

Jika muncul kembali gejala dan tanda flu burung
Segera ke Rumah Sakit

V. PENATALAKSANAAN KEPERAWATAN

Penatalaksanaan keperawatan pasien flu burung (AI) pada dasarnya sama dengan penatalaksanaan keperawatan pasien pneumonia. Di dalam buku ini difokuskan pada asuhan keperawatan pasien flu burung tanpa alat bantu pernapasan yang dirawat di ruang isolasi dan pasien flu burung dengan alat bantu pernapasan yang dirawat di ruang ICU.

Asuhan keperawatan dilakukan dengan pendekatan proses keperawatan mulai dari pengkajian sampai evaluasi dilengkapi dengan rencana pasien pulang (*discharge planning*). Diagnosa keperawatan yang mungkin timbul pada pasien flu burung antara lain pola napas tidak efektif, gangguan pemenuhan kebutuhan nutrisi, cairan dan elektrolit, gangguan *Activity Daily Living* (ADL) dan komunikasi verbal, risiko penyebaran infeksi dan cemas. Rencana tindakan keperawatan yang dilakukan berdasarkan masalah/diagnosis keperawatan yang ditegakkan antara lain manajemen cairan, manajemen asam basa, dan manajemen ventilasi mekanik dengan menerapkan prinsip pencegahan dan pengendalian infeksi (terlampir). Evaluasi dlakukan untuk menilai keberhasilan tindakan keperawatan pada pasien flu burung.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

A. Pengkajian

1. Identitas Pasien

   (meliputi nama, umur, alamat, pekerjaan, pendidikan, jenis kelamin dan penanggung jawab).

2. Riwayat Kesehatan Sekarang

   - Demam : Ya ☐ Tidak ☐
   - Sesak napas : Ya ☐ Tidak ☐
   - Batuk : Ya ☐ Tidak ☐
   - Pilek : Ya ☐ Tidak ☐
   - Sakit tenggorokan : Ya ☐ Tidak ☐
   - Diare : Ya ☐ Tidak ☐

3. Riwayat Kesehatan Masa Lalu

   - Riwayat pernah sakit paru : Ada ☐ Tidak ☐
   - Riwayat sakit lain : Ada ☐ Tidak ☐

4. Riwayat Kesehatan Keluarga

   - Riwayat sakit turunan : Ada ☐ Tidak ☐
   - Riwayat sakit yang sama dengan pasien : Ada ☐ Tidak ☐
   - Riwayat sakit paru dalam keluarga : Ada ☐ Tidak ☐
   - Genogram

5. Riwayat Perjalanan

   Dalam waktu 7 hari sebelum timbulnya gejala :

   - Melakukan kunjungan ke daerah atau bertempat tinggal di daerah yang terjangkit flu burung : Ya ☐ Tidak ☐
   - Mengkonsumsi unggas sakit : Ya ☐ Tidak ☐
   - Kontak dengan unggas / orang yang positif flu burung : Ya ☐ Tidak ☐

6. Kondisi Lingkungan Rumah
   - Dekat dengan pemeliharaan unggas : Ya ☐ Tidak ☐
   - Memelihara unggas : Ya ☐ Tidak ☐

7. Kebiasaan Sehari-hari (aktivitas)
   - Waktu bekerja :
   - Jenis pekerjaan :
   - Kebersihan diri (kebiasaan mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan kegiatan)

8. Pemeriksaan Fisik

   a. Status neurologi
   - Tingkat kesadaran :

     CM ☐ Somnolent ☐ Apatis ☐ Sopor ☐
   - *Glasgow Coma Scale* (GCS):

     Eye :..... Motorik :..... Verbal :.....

   b. Status respirasi
   - Jalan Napas

     Bersih ☐ Ada Sumbatan ☐
   - Pernapasan

     Sesak ☐ Tidak Sesak ☐
   - Frekuensi Pernapasan : ..... x /menit
   - Irama Napas

     Teratur ☐ Tidak Teratur ☐
   - Jenis Pernapasan

     Spontan ☐ Kusmaul ☐ Cheynestokes ☐
   - Batuk

     Ya ☐ Tidak ☐
   - Sputum

Ya ☐ Tidak ☐ Warna ☐

- Konsistensi

Kental ☐ Encer ☐

- Suara Napas

Vesikuler ☐ Ronki ☐ Wheezing ☐ Rales ☐

- Palpasi Dada : .....
- Perkusi Dada : .....
- Nyeri saat bernapas

Ya ☐ Tidak ☐

- Menggunakan alat bantu pernapasan

Ya ☐ Tidak ☐

c. Status kardiovaskuler

- Nadi : .....x/menit
  - Irama : Teratur ☐ Tidak teratur ☐
  - Denyut : Teratur ☐ Tidak teratur ☐
- Tekanan darah :..... mmHg
- Distensi vena jugularis :
  - Kanan : Ya ☐ Tidak ☐
  - Kiri : Ya ☐ Tidak ☐
- Warna kulit :

Pucat ☐ Cyanosis ☐ Kemerahan ☐

- Pengisian kapiler : ...../detik
- Edema :

Ya ☐ Tidak ☐

- Kelainan bunyi jantung :

Murmur ☐ Gallop ☐

- Sakit dada :

Ya ☐ Tidak ☐

d. Gastrointestinal

- Keadaan mulut
  - Gigi : Caries ☐ Tidak ☐
  - Stomatitis : Ya ☐ Tidak ☐
  - Lidah kotor : Ya ☐ Tidak ☐
  - Saliva : Normal ☐ Abnormal ☐
- Muntah : Ya ☐ Tidak ☐
- Nyeri daerah perut : Ya ☐ Tidak ☐
- Bising Usus : .....x/menit
- Diare : Ya ☐ Tidak ☐
- Konstipasi : Ya ☐ Tidak ☐

e. Ekstremitas

- Kesulitan dalam pergerakan :

  Ya ☐ Tidak ☐
- Keadaan tonus otot :

  Baik ☐ Hipotoni ☐ Hypertoni ☐ Atoni ☐
- Kekuatan otot :

f. Pemeriksaan penunjang

- Laboratorium meliputi darah lengkap, AGD, kimia darah, serologi, PCR, Widal, IgM, IgG, mikrobiologi, pemeriksaan anti HIV, kultur, BTA.
- Radiologi meliputi foto toraks dan CT-*Scan*

g. Terapi pengobatan

(Terapi yang diberikan merupakan hasil kolaborasi dengan dokter)

9. Riwayat Psikososial dan Spiritual

- Dampak penyakit pasien terhadap keluarga
- Persepsi terhadap penyakit
- Masalah yang mempengaruhi pasien
- Mekanisme koping
- Sistem nilai kepercayaan

B. Diagnosis Keperawatan

1. Diagnosis Keperawatan yang Mungkin Timbul pada Pasien Flu Burung tanpa ABN yang Dirawat di Ruang Isolasi:
   a. Bersihan jalan napas tidak efektif
   b. Gangguan pertukaran gas
   c. Risiko tinggi kekurangan cairan tubuh
   d. Risiko tinggi penularan infeksi
   e. Intoleransi aktifitas
   f. Nyeri
   g. Gangguan pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh
   h. Ansietas
2. Diagnosis Keperawatan yang Mungkin Timbul pada Pasien Flu Burung dengan ABN Ventilator yang Dirawat di Ruang ICU:
   a. Pola napas tidak efektif
   b. Jalan napas tidak efektif
   c. Penurunan *cardiac output*
   d. Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit
   e. Gangguan pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh
   f. Gangguan pemenuhan ADL
   g. Gangguan komunikasi verbal
   h. Risiko tinggi penyebaran infeksi
   i. Cemas

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Rencana Asuhan Keperawatan Pasien Flu Burung Tanpa Ventilator

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
1	Bersihan jalan napas tidak efektif b.d peningkatan produksi sputum, penurun-an energi, kelemahan DS : DO : o Ronki o Mengi o Jalan napas terdapat sekret o Bunyi napas tidak normal : ..... o Frekuensi napas : ...x/menit	Jalan napas kembali efektif dengan kriteria hasil : o Frekuensi napas dalam batas normal (16–20 x/mnt) o Bunyi napas vesikuler o Bernapas tidak menggunakan alat bantu napas o Tidak ada dispneu dan sianosis	• Kaji frekuensi / kedalaman pernapasan & gerakan dada • Auskultasi area paru, catat adanya ronki, mengi, dan krekels. • Observasi & catat batuk yang beriebihan, peningkatan frekusensi napas, sekret yang berlebihan. • Penghisapan sesuai dengan indikasi • Berikan cairan sedikitnya 2500 ml/ hari • Bantu mengawasi efek penggunaan nebulizer. • Berikan obat sesuai indikasi:	• Takipnea, pernapasan dangkal dan gerakan dada tidak simetris karena ketidaknyamanan gerakan dinding dada. • Penurunan aliran udara terjadi pada area konsolidasi dengan cairan • Batuk adalah mekanisme pembersihan jalan napas secara alami • Merangsang batuk atau pembersihan secara alami • Cairan yang hangat memobilisasi dan mengeluarkan sekret • Memudahkan pengenceran dan pembuangan sekret • Obat untuk menurunkan spasme bronkus dengan mobilisasi sekret

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			Mukolitik, ekspektoran, bronkodilator, analgesik.	
2	Gangguan pertukaran gas b.d perubahan membran alveolar, gangguan kapasi-tas pembawa O_2 darah, gangguan pengiriman O_2	Menunjukkan perbaikan ventilasi dengan kriteria hasil : o Oksigenasi jaringan dengan AGD dalam rentang normal o Tak ada distress pernapasan	• Kaji frekuensi, kedalaman dan kemudahan bernapas • Observasi warna kulit, membran mukosa dan kuku, catat adanya sianosis • Awasi suhu tubuh, bantu tindakan kenyamanan untuk menurunkan demam • Observasi penyimpangan kondisi, catat hipotensi, banyaknya jumlah sputum, perubahan tingkat ke-sadaran. • Berikan terapi O_2 dengan benar • Awasi AGD dan Saturasi Oksigen dengan pulse oksimeter	• Manifestasi distress pernapasan tergantung pada derajat keterlibatan paru dan status kesehatan umum • Sianosis kuku menunjuk-kan vasokonstriksi, sianosis membran mukosa menunjukkan hipoksemia sistemik • Demam tinggi sangat meningkatkan kebutuhan metabolik dan O_2 • Syok dan edema paru adalah penyebab umum kematian pada pneumonia • Mempertahankan PaO_2 diatas 60 mmHg • Mengevaluasi proses penyakit dan memu- dahkan terapi paru
3	Risiko tinggi penularan infeksi b.d proses penyakit	Pencegahan penularan infeksi dengan kriteria hasil :	• Pantau ketat tanda-tanda vital, khususnya pada awal terapi	• Selama periode waktu ini potensial komplikasi fatal dapat

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
		o Tidak terdapat tanda – tanda penularan infeksi dari pasien ke pasien lain, keluarga dan petugas kesehatan. o Mencapai waktu perbaikan infeksi berulang tanpa komplikasi	• Anjurkan pasien memperhatikan pengeluaran sputum dan melaporkan perubahan warna, jumlah dan bau sputum • Cegah penyebaran infeksi dari pasien lain, keluarga dan petugas kesehatan dengan mencuci tangan secara konsisten sebelum dan sesudah kontak dengan pasien serta menggunakan APD • Kolaborasi pemberian anti mikrobakterial	terjadi • Perubahan karakteristik sputum menunjukan perbaikan pneumonia atau terjadinya infeksi skunder • Organisme yang mudah menular dapat ditularkan melalui kontak langsung. Teknik mencuci tangan penting dalam mengurangi transian lapisan luar kulit dan menurunkan penyebaran / tambahan infeksi • Obat ini digunakan untuk membunuh kebanyakan mikrobial pneumonia
4	Intoleran aktifitas b.d kelemahan, ketidak seimbangan antara suplai dan kebutuhan O_2	Peningkatan aktifitas dengan kriteria hasil: o Menunjukan peningkatan toleransi terhadap aktivitas o Tanda vital dalam rentang normal	• Evaluasi respon pasien terhadap aktivitas, catat laporan dispneu, peningkatan kelemahan • Berikan lingkungan tenang dan batasi pengunjung selama fase akut sesuai indikasi • Bantu pasien memilih posisi nyaman untuk istirahat/ tidur	• Menetapkan kemampuan / kebutuhan pasien • Menurunkan stress dan rangsangan berlebihan, meningkatkan istirahat • Tirah baring dipertahan kan untuk menurunkan kebutuhan

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			• Bantu perawatan diri yang tidak dapat dilakukan pasien	metabolik, menghemat energi untuk penyembuhan • Meminimalkan kelelahan dan membantu keseimbangan suplai dan kebutuhan O_2
5	Nyeri b.d inflamasi parenkim paru, batuk menetap	Nyeri terkontrol dengan kriteria hasil: o Menyatakan nyeri hilang atau terkontrol o Menunjukan rileks, peningkat-an aktifitas dengan tepat	• Tentukan karakteristik nyeri misalnya tajam, konstan, ditusuk. Selidiki perubahan karakter/ lokasi / intensitas nyeri • Pantau tanda-tanda vital • Kolaborasi pemberian analgesik dan antitusif	• Nyeri dada biasanya ada dalam beberapa derajat pada pneumonia • Perubahan frekuensi jantung/TD menunjukan bahwa pasien mengalami nyeri • Obat ini dapat digunakan untuk menekan batuk nonproduktif atau menurunkan mukosa berlebihan, meningkat-kan kenyamanan
6	Gangguan pemenuhan kurang dari kebutuhan tubuh b.d peningkatan kebutuhan metabolik sekunder, anoreksia, distensi abdomen	Kebutuhan nutrisi pasien terpenuhi selama perawatan dengan kriteria hasil: o Menunjukan peningkatan berat badan o Menunjukan peningkatan nafsu makan	• Auskultasi bising usus • Berikan makanan porsi kecil dengan frekuensi sering • Sajikan makanan dalam keadaan	• Bising usus mungkin menurun bila proses infeksi berat • Meningkatkan masukan meskipun nafsu makan lambat untuk kembali • Mengurangi rasa mual

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
		o Makan habis 1 porsi o Tidak ada mual muntah	hangat • Berikan perawatan mulut • Timbang berat badan setiap hari	• Menghilang rasa tidak enak dan bau mulut • Mengetahui perkembanganm status nutrisi
7	Risiko tinggi kekurangan volume cairan berlebihan b.d kehilangan cairan berlebihan (demam, berkeringat banyak, muntah, hiperventilasi)	Kebutuhan volume cairan tubuh terpenuhi dengan kriteria hasil: o Membran mukosa lembab o Turgor kulit baik o Pengisian kapiler kurang dari 3 detik o Tanda-tanda vital stabil	• Kaji tanda-tanda vital setiap 4 jam • Kaji turgor kulit, kelembaban membran mukosa (bibir dan lidah) • Kaji adanya mual/muntah • Tingkatkan pemasukan cairan minimal 2500 ml/ sesuai kondisi pasien • Pantau *intake* dan *output* cairan	• Peningkatan suhu atau demam meningkatkan laju metabolik melalui evaporasi • Merupakan indikator langsung keadekuatan volume cairan • Adanya gejala ini menurunkan masukan oral • Menurunkan risiko dehidrasi

Rencana Asuhan Keperawatan Pasien Flu Burung Dengan Ventilator

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
1	Pola napas tidak efektif b.d *fatique*, perubahan ratio	Pertahankan pola napas yang efektif melalui ventilator dapat dicapai	• Kaji ulang penyebab gagal napas	• Pemahaman penyebab masalah pernapasan penting untuk

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
	O_2/CO_2 ditandai dengan : DS : - DO : - Pola napas menggunakan ventilator dengan mode *Pressure Control*, PEEP > 5 Cm H_2O - Hasil foto toraks : pneumonia (perburukan)	dengan kriteria : - Peningkatan kerja pernapasan tidak ada - Tidak ada penggunaan otot bantu pernapasan/retraksi - Tidak ada sianosis - Analisis Gas Darah : pH : 7.35 – 7.45 $PaCO_2$: 35 – 45 mmhg PaO_2 : 80 – 95 mmhg Sat O_2 : 95 – 100 % BE : -2.5 –2.5 - Nadi normal sesuai umur - TD : 90/60 – 120/90	• Observasi pola napas atau monitor usaha napas pasien dan bandingkan dengan data pada "*patient display*" • Auskultasi secara periodik kualitas bunyi napas dan inspeksi simetrisitas gerakan dada • Pastikan bahwa pernapasan sesuai dengan ventilator atau ada perlawanan (*fighting)*	menentukan kebutuhan ventilasi dan tipe paling tepat dukungan ventilator • Pasien dengan ventilator dapat mengalami hiperventilasi sebagai upaya memperbaiki status oksigenasi • Memberikan informasi mengenai distribusi volume ke paru kanan kiri baik/tidak, dan evaluasi makin berat • Perubahan simetrisitas menunjukan tidak tepatnya posisi ETT atau terjadinya barotrauma • Penyesuaian dibutuhkan pada Volume Tidal, frekuensi pernapasan atau apakah pasien memerlukan obat sedasi untuk mensinkronkan dengan program ventilator jika pasien mengalami "*fighting*" • Balon pipa trakea diisi sesuai kebutuhan agar volume tidak

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			• Isi balon trakea/endotrakea sesuai kebutuhan sehingga tidak bocor • Cek sirkuit/selang ventilator terhadap obstruksi (terlipat atau ada akumulasi air). Bebaskan bila ada yang terlipat atau air pada sirkuit • Siapkan alat-alat resusitasi dekat dengan tempat tidur pasien dan lakukan ventilasi manual bila diperlukan Kolaborasi • Kaji seting ventilator dan sesuaikan dengan pola ventilator sesuai kondisi pasien	masuk sesuai dengan yang diset/program • Lipatan pada selang / sirkuit ventilator men-cegah pengiriman volume dan meningkatkan tekanan jalan napas. Air mencegah distribusi gas dan media pertumbuhan bakteri • Untuk memberikan ventilasi yang adekuat, bila ada masalah pasien atau masalah peralatan yang memerlukan ventilator dilepas untuk sementara • Seting ventilator mengacu pada pola yang ditentukan berdasar pada penyakit,kondisi pasien • FiO_2 disesuaikan untuk mempertahankan saluran dan kadar O_2 darah

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			• Observasi konsentrasi O_2 (FiO_2) yang diberikan	
2	Jalan napas tidak efektif b.d adanya benda asing pada jalan napas dan ketidakmampuan pasien untuk batuk efektif, ditandai dengan : DS : - DO : - Ronki +/+, mengi +/+ - Alarm ventilator berbunyi - Jalan napas terdapat sekret (kental) - Hasil pemeriksaan AGD tidak normal	Jalan napas efektif dicapai dengan kriteria hasil : - Tak terlihat adanya sekret - Suara napas bersih - *Peak Inspiratory Airway Pressure* (puncak tekanan jalan napas > 40 cmH_2O) - Sekret encer dan mudah di *suctioning* (dihisap) - Pola napas sesuai program - Tanda-tanda vital : Frekuensi napas normal sesuai umur Nadi 60-100 x/mnt TD 90/60-140/90 mmHg AGD : PH : 7.35 – 7.45 $PaCO_2$: 35 – 45 mmhg PaO_2 : 80 – 95 mmhg $SatO_2$: 95 – 100 % BE : -2.5 –2.5	• Kaji kepatenan jalan napas • Evaluasi gerakan dada dan auskultasi bunyi napas • Monitor tempat ETT, catat tanda garis bibir bandingkan dengan tempat yang diinginkan, plester pipa dengan aman • Catat batuk yang berlebihan,	• Obstruksi dapat disebabkan oleh penumpukan sekret, sumbatan mukus, problem dari posisi ETT • Gerakan dada simetris dan napas terdengar pada seluruh lapang paru, menunjukkan posisi pipa sudah tepat. Obstruksi jalan napas bagian bawah (atelektasis/pneumonia) menyebabkan bunyi napas ronki/mengi) • Pipa dapat masuk ke bronkus kanan, sehingga terjadi obstruksi aliran udara ke paru kiri yang dapat menyebabkan tension pneumothoraks • Pasien yang diintubasi mempunyai reflek batuk yang tidak efektif atau masalah *neuro sensory* yang menyebabkan

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			peningkatan frekuensi napas, bunyi alarm/tekanan pada ABN, sekret yang terlihat pada ETT/banyak ronki • Lakukan penghisapan jika dibutuhkan, pilih kateter penghisap dengan ukuran 1/3 dari lumen ETT. (ingat 1x penghisapan tidak lebih dari 15 detik) • Ajarkan teknik batuk efektif • Rubah posisi secara periodik • Hidrasi cukup sesuai kebutuhan Kolaborasi: • Lakukan *chest* fisioterapi	ketidakmampuan pasien batuk. Pasien ini tergantung pada *suction* untuk mengeluarkan sekret • Penghisapan sekresi sebaiknya tidak terlalu sering dilakukan dan lamanya tidak lebih dari 15 detik • Meningkatkan keefektifan usaha batuk • Meningkatkan drainase sekret dan ventilasi untuk semua bagian paru dan penurunan risiko terjadinya atelektasis • Membantu/menjamin sekret tetap encer oleh karena status cairan yang cukup • Meningkatkan ventilasi pada semua segmen paru & membantu drainase sekret • Oleh karena relaksasi otot polos bronkus dan encernya sekret • Untuk mengeluarkan sekret dan sumbatan dengan langsung

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			• Pemberian obat bronkodilator mukolitik • Tindakan bronchoscopy	melihat lokasi di bagian paru sebelah mana
3	Gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit: Kurang dari kebutuhan tubuh b.d hipertermi DS : - DO : - Turgor kulit - Balance cairan - Capillary refill < 3 detik	Pasien dapat mencapai keseimbangan cairan yang adekuat Kriteria Hasil: Terhidrasi secara adekuat dibuktikan dengan TD, nadi, berat badan dan produksi urine dalam batas normal	• Pantau suhu, nadi, pernapasan pada interval teratur • Catat perubahan turgor kulit, hidrasi, membran mukosa dan karakter sekret. • Ukur / hitung masukan, pengeluaran dan ke-seimbangan cairan • Berikan kompres hangat dan *tepid sponging* di tempat tidur Kolaborasi: • Pemberian cairan enteral dan parenteral	• Kekurangan cairan meningkatkan frekuensi jantung, menurunkan TD, dan mengurangi volume nadi. • Kekurangan cairan juga dapat diidentifikasi dengan penurunan turgor kulit, membran mukosa kering, dan viskositas sekret kental. • Memberikan informasi tentang status cairan umum. • Membantu mengurangi demam dengan mekanisme evaporasi. • Mencegah terjadinya dehidrasi yang akan meningkatkan suhu tubuh.

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			• Pemberian terapi antipiretik	• Mengurangi demam dengan aksi sentral di hipotalamus.
4	Gangguan pemenuhan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh b.d. Intake yang tidak adekuat, ditandai dengan DS : - DO : - BB :...kg, TB :...cm - Pasien terlihat kurus - Pasien terpasang NGT - Hasil pemeriksaan elektrilt tidak normal	Kebutuhan nutrisi pasien terpenuhi selama perawatan Kriteria Hasil : - Menunjukkan peningkatan berat badan mendekati normal - Menunjukkan perilaku / perubahan pola hidup untuk meningkatkan dan/atau mempertahankan berat badan yang normal	• Kaji kebiasaan diet, masukan makanan saat ini mengevaluasi berat badan dan ukuran tubuh • Auskultasi bising usus • Berikan makan cair sesuai program • Hindari makanan yang sangat panas dan sanngat dingin	• Untuk mengetahui status nutrisi, kebiasaan makan pasien sebelum sakit • Penurunan bising usus menunjukkan penurunan motilitas gaster dan konstipasi yang berhubungan dengan pembatasan pemasukan cairan, pilihan makanan buruk, penurunan aktivitas dan hipoksemia • Untuk memenuhi kebutuhan nutrisi • Menghindari terjadinya iritasi dalam saluran pencernaan.
5	Gangguan pemenuhan ADL b.d. Kelemahan fisik, imobilisasi, ditandai dengan DS :-	Kebutuhan perawatan diri pasien terpenuhi Kriteri Hasil :	• Bantu pasien setiap hari dalam hal *personal hygiene* • Ubah posisi pasien tiap 3 jam	• Meningkatkan ke-nyamanan dan ke-bersihan diri pasien. • Membantu meningkatkan sirkulasi peredaran darah dan

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
	DO : - Pasien istirahat total - ADL pasien dibantu sepenuhnya oleh perawat - Pasien tampak lemah	Pasien bersih, terpenuhi kebutuhannya selama perawatan	• Lakukan ROM secara pasif apabila pasien di-*knockdown* • Bantu ROM bila pasien telah sadar • Pasang kasur dekubitus	mencegah terjadinya kontraktur pada muskuloskeletal. • Mencegah terjadinya atropi otot. • Melatih keseimbangan tubuh. • Mencegah terjdinya dekubitus
6	Gangguan komunikasi verbal b.d. Adanya pemasangan ETT dan ventilasi mekanik, ditandai dengan : DS : - DO : - Pasien terpasang ETT dan ventilasi mekanik - Pasien mendapat terapi pengobatan relaksan	Kebutuhan komunikasi terpenuhi dengan kriteria hasil : - Pasien dapat mengungkapkan keinginannya/keluhanya - Hubungan terapeutik perawat-pasien, pasien-keluarga, dan tim kesehatan lain tetap terjaga - Pasien kooperatif pada program pengobatan dan perawatan	• Kaji kemampuan komunikasi pasien untuk pola komunikasi pengganti • Lakukan komunikasi yang mudah dimengerti, melalui bahasa isyarat dan tulisan • Berikan bel yang dapat diraih dan pastikan pasien dapat menggunakannya • Beri tanda bahwa pasien mengalami gangguan verbal • Beri waktu pada keluarga satu orang yang dekat dengan pasien dan ajarkan cara-cara	• Ajar lebih tepat untuk komunikasi • Melalui bahasa isyarat dan tulisan pasien tetap dapat berkomunikasi • Dengan semua sarana komunikasi yang jelas dan adanya komitmen perawat-pasien • Agar semua tim yang bekerja siap membantu bila diperlukan • Mempertahankan pola komunikasi keluarga pasien tetap harmonis

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
			berkomunikasi yang sudah dipahami pasien	
7	Risiko tinggi penyebaran infeksi b.d proses perjalanan penyakit	Pencegahan penularan infeksi Kriteria hasil: Tidak terdapat tanda-tanda infeksi nosokomial dan komplikasi proses penyakit.	• Cuci tangan secara konsisten dilakukan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien. • Gunakan alat perlindungan diri/ APD sesuai prosedur. • Ganti sirkuit ventilator setiap 48 jam. • Keluarkan air dalam sirkuit tiap 3 jam. Kolaborasi : • Pemberian antibiotik • Pemeriksaan kultur darah, sputum dan sputum	• Teknik mencuci tangan penting dalam mengurangi transien lapisan luar kulit. • Menghindari penyebaran infeksi • Menghindari pertumbuh-an virus dalam sirkuit. • Menghindari masuknya air dalam sirkuit ke paru melalui ETT.
8	Cemas b.d. prosedur infasif yang dilakukan pada pasien. DS : - Keluarga menanyakan tentang penyakit yang diderita pasien. DO : - Keluarga bertanya mengenai	Program pengobatan dan keperawatan pasien efektif baik di RS dengan kriteria hasil : Setelah diberikan penjelasan, demonstrasi, tanya jawab dan diskusi melalui beberapa kali pertemuan keluarga dan pasien	• Kontrak waktu dengan keluarga mengenai kapan dilaksanakan pendidikan kesehatan • Gali sejauh mana pemahaman, pengetahuan keluarga mengenai	• Dengan kontrak dan tujuan yang jelas serta kesepakatan pasien-perawat dalam kerjasama mencapai tujuan • Dengan mengetahui sejauh mana pengetahu-an keluarga tentang alat yang terpasang

No	Diagnosis Keperawatan	Tujuan dan Kriteria	Intervensi keperawatan	Rasional
	alat yang terpasang pada pasien. - Keluarga pasien tampak cemas dan gelisah. - Pasien terlihat gelisah	dapat mengerti dan memahami manfaat alat yang terpasang pada pasien.	manfaat alat yang terpasang pada pasien. • Beri pengertian kepada pasien dan keluarga tentang manfaat pemasangan ETT.	pada pasien mengurangi kecemasan. • Dengan mengetahui manfaat pemasangan ETT pasien dan keluarga tidak merasa cemas.

C. Perencanaan Pulang (*Discharge Planning*)

1. Jelaskan tentang perjalanan penyakit dan tanda-tanda terjangkit flu burung serta cara pencegahannya.
2. Informasikan kepada pasien dan keluarga mengenai hasil akhir dari pemeriksaan laboratorium dan foto toraks.
3. Informasikan mengenai cara pencegahan dan tempat yang memiliki risiko tinggi untuk penyebaran flu burung.
4. Informasikan kepada pasien dan keluarga untuk kontrol 1(satu) minggu setelah pulang atau datang setiap saat bila dirasa ada keluhan.
5. Jelaskan kepada paien dan keluarga tentang tata cara minum obat/terapi yang dibawa pulang.
6. Ajarkan teknik mencuci tangan yang baik dan benar.
7. Informasikan mengenai diet dan intake nutrisi sesuai kontra indikasi.
8. Bekali pasien dengan surat keterangan yang memberitahukan bahwa yang bersangkutan saat ini bukan pengidap/sembuh dari penyakit flu burung.

D. Evaluasi

1. Jalan napas efektif dengan bunyi napas bersih.
2. Tidak menunjukan terjadinya perubahan pertukaran gas.
3. Tanda-tanda vital dalam batas normal
4. Tidak menunjukan adanya gangguan nutrisi, cairan, dan elektrolit
5. Aktivitas kembali normal
6. Tidak menunjukan kecemasan
7. Tidak terjadi penyebaran infeksi baik di dalam tubuh pasien maupun orang lain

VI. PENCEGAHAN DAN PENGENDALIAN INFEKSI

Flu burung berpotensi untuk berkembang menjadi pandemi, oleh karena itu pencegahan dan pengendalian infeksi merupakan hal yang sangat penting dalam penanggulangan flu burung. Dalam buku ini akan diuraikan tentang *universal precautions* secara umum, kemudian penerapannya pada transportasi pasien, perawatan di ruang isolasi dan ICU, hingga pemulasaraan jenazah.

A. Pengertian

Sesuai dengan rekomendasi WHO dan CDC tentang kewaspadaan isolasi untuk pasien flu burung, kewaspadaan yang perlu dilakukan meliputi:

1. **Kewaspadaan Standar**

   Perhatikan kebersihan tangan dengan mencuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien maupun alat-alat yang terkontaminasi sekret pernapasan

2. **Kewaspadaan Kontak**

   - Gunakan sarung tangan dan gaun pelindung selama kontak dengan pasien
   - Gunakan peralatan terpisah untuk setiap pasien, seperti stetoskop, termometer, tensimeter, dan lain-lain

3. **Perlindungan Mata**

   Gunakan kacamata pelindung atau pelindung muka, apabila berada pada jarak 1 (satu) meter dari pasien.

4. **Kewaspadaan *Airborne***

   - Tempatkan pasien di ruang isolasi *airborne,*
   - Gunakan masker N95 bila memasuki ruang isolasi.

B. Ruang Perawatan Isolasi

Untuk mencegah penyebaran virus flu burung di rumah sakit, semua pasien flu burung mulai dari kasus suspek hingga kasus terkonfirmasi harus dirawat di ruang isolasi dengan menerapkan isolasi ketat (*strict barrier*).

Ruang Perawatan isolasi terdiri dari :

- Ruang ganti umum
- Ruang bersih dalam
- Stasi perawat
- Ruang rawat pasien
- Ruang dekontaminasi
- Kamar mandi petugas

Prinsip kewaspadaan *airborne* harus diterapkan di setiap ruang perawatan isolasi yaitu:

- Ruang rawat harus dipantau agar tetap dalam tekanan negatif dibanding tekanan di koridor.
- Pergantian sirkulasi udara 6-12 kali perjam
- Udara harus dibuang keluar, atau diresirkulasi dengan menggunakan filter HEPA (*High-Efficiency Particulate Air*)

Setiap pasien harus dirawat di ruang rawat tersendiri. Pada saat petugas atau orang lain berada di ruang rawat, pasien harus memakai masker bedah *(surgical mask)* atau masker N95 (bila mungkin). Ganti masker setiap 4-6 jam dan buang di tempat sampah infeksius. Pasien tidak boleh membuang ludah atau dahak di lantai, gunakan penampung dahak atau ludah tertutup sekali pakai *(disposible)*.

Setiap ruang isolasi harus dilengkapi dengan peralatan seperti yang tercantum dalam lampiran 8.

C. Standar Penggunaan Alat Perlindungan Diri (APD)

1. Mengenakan Alat Perlindungan Diri

a. Persiapan sarana

- Baju operasi yang bersih, rapi (tidak robek) dan sesuai ukuran badan.
- Sepatu bot karet yang bersih, rapih (tidak robek) dan sesuai ukuran kaki.
- Sepasang sarung tangan DTT (Desinfeksi Tingkat Tinggi) atau steril ukuran pergelangan dan sepasang sarung bersih ukuran lengan yang sesuai dengan ukuran tangan.
- Sebuah gaun luar dan apron DTT dan penutup kepala yang bersih.
- Masker N95 dan kaca mata pelindung

- Lemari berkunci tempat menyimpan pakaian dan barang – barang pribadi.

b. Langkah awal saat masuk ke ruang perawatan isolasi, masuk kedalam ruang bersih luar. Lakukan hal sebagai berikut:

- Lepaskan cincin, jam atau gelang
- Lepaskan pakaian luar
- Kenakan baju operasi sebagai lapisan pertama pakaian pelindung.
- Lipat pakaian luar dan simpan dengan perhiasan dan barang–barang pribadi lainnya di dalam lemari berkunci yang telah disediakan.

c. Mencuci tangan

- Lakukan cuci tangan pada tempat yang telah disediakan.
- Buka kran dan pertahankan aliran air lurus dari mulut kran
- Bungkukkan badan sedikit untuk menjauhi tubuh dari percikan air.
- Basahi kedua belah tangan seluruhnya sehingga batas siku.
- Ambil sabun dan balik-balikan secukupnya dalam genggaman kedua belah tangan (hindari aliran air).
- Kembalikan sabun ketempatnya dengan berhati-hati
- Buat busa secukupnya dari sabun yang melekat ditangan yang basah.
- Gosok dengan keras seluruh permukaan tangan dan jari-jari kedua tangan sekurang-kurangnya 10-15 detik, ratakan ke seluruh tangan dengan memperhatikan bagian di bawah kuku dan di antara jari-jari.
- Membilas kedua belah tangan di bawah air mengalir.
- Mengeringkan tangan dengan kertas lap atau kain yang telah disediakan dan gunakan lap untuk mematikan kran (Awas, bagian tersentuh kran pada kain / kertas lap tidak boleh tersentuh tangan yang sudah bersih) atau keringkan tangan di bawah pengering udara (gunakan siku untuk menyalakan atau mematikan tombol).
- Buang kertas lap atau kain terpakai ke tempat yang telah disediakan.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

LANGKAH-LANGKAH MENCUCI TANGAN

A

B

C

D

E

F

G

KETERANGAN

A. Gosokkan kedua telapak tangan
B. Gosok punggung dan sela sela jari tangan kanan dengan tangan kiri dan sebaliknya
C. Gosok kedua telapak tangan dan sela-sela jari tangan
D. Jari-jari sisi dalam dari kedua tangan saling mengunci
E. Gosok ibu jari kanan berputar dalam genggaman tangan kiri dan lakukan sebaliknya
F. Gosokkan dengan memutar ujung jari-jari tangan kiri di telapak tangan kanan dan sebaliknya
G. Gosok pergelangan tangan kiri dengan menggunakan tangan kanan dan lakukan sebaliknya.

d. Sebelum petugas masuk kedalam ruang perawatan pasien, petugas harus memakai APD lengkap di ruang bersih dalam (*ante room*). Langkah-langkah penggunaan APD

- Kenakan sepasang sarung tangan sebatas pergelangan tangan.
- Kenakan gaun luar / Jas operasi

- Kenakan apron plastik (bila memakai jas operasi)
- Kenakan sepasang sarung tangan sebatas lengan.
- Kenakan Masker N 95.
- Kenakan penutup kepala.
- Kenakan kaca mata pelindung.
- Kenakan kedua belah sepatu bot karet.

Peralatan tetap dipakai selama di ruang perawatan.

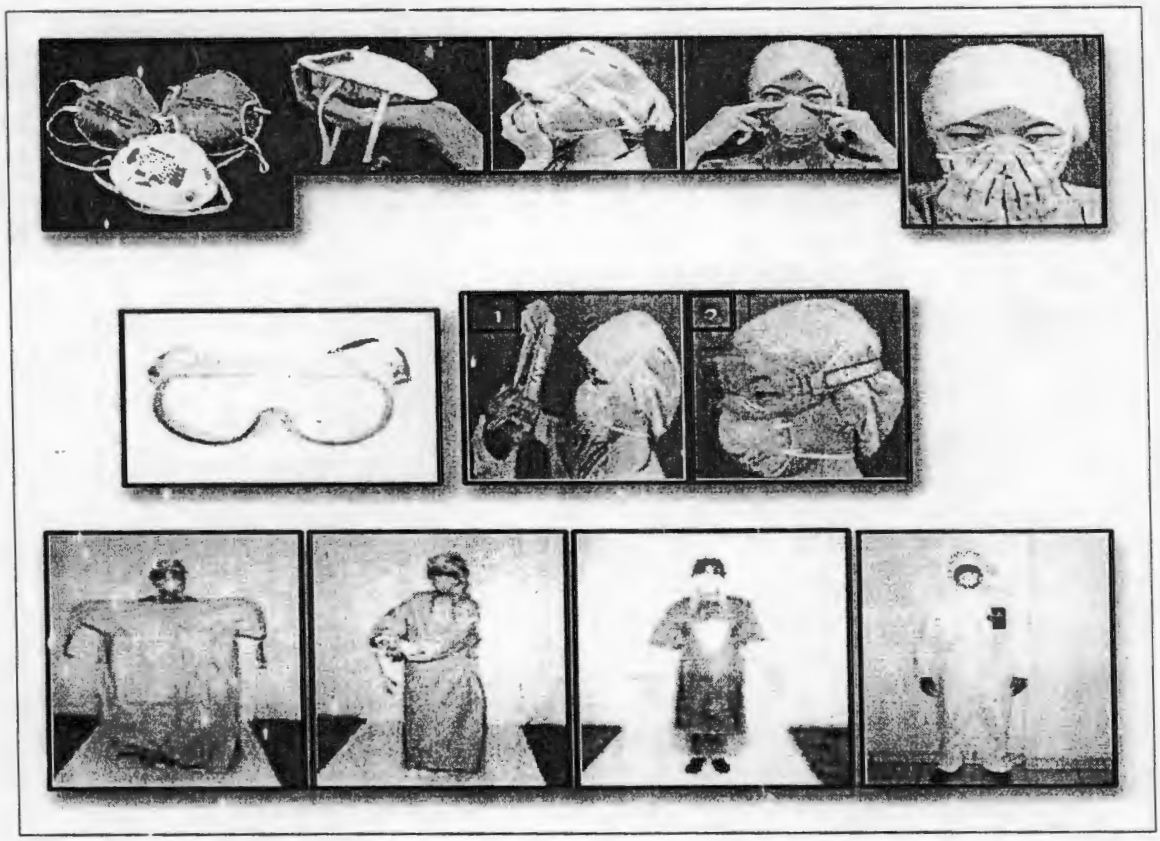
Siapkan peralatan cadangan di ruang bersih dalam seperti:

- Sarung tangan
- Apron plastik
- Masker
- Fasilitas cuci tangan
- Fasilitas menggantung jas operasi

e. Masuk langsung ke Ruang rawat kasus suspek / probabel / konfirmasi.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

CONTOH DAN CARA PEMAKAIAN ALAT PERLINDUNGAN DIRI (APD)



Catatan :

- **Ikuti prosedur pemakaian APD dengan benar.**
- **Untuk virus flu burung gunakan masker N95.**
- **Apabila baju pelindung tidak ada, gunakan jas hujan dimana bagian dalam menjadi bagian luar.**
- **Kacamata pelindung dapat digantikan dengan kacamata renang.**

2. **Melepaskan Alat Perlindungan Diri**

Bahan	Dekontaminasi	Pembersihan	Desinfeksi Tingkat Tinggi	Sterilisasi
Kaca mata pelindung dan penutup wajah.	Lap dengan larutan klorin 0,5 % setelah setiap prosedur.	Cuci dengan detergen dan air. Bilas dengan air bersih, keringkan di udara atau handuk, setelah setiap prosedur.	Tidak perlu	Tidak perlu

Bahan	Dekontaminasi	Pembersihan	Desinfeksi Tingkat Tinggi	Sterilisasi
Linen (kap, masker, baju cuci, gaun penutup)	Tidak perlu. (Staf binatu harus memakai gaun, sarung tangan, sepatu tertutup, dan alat pelindung mata kalau menangani linen kotor)	Cuci dengan detergen dan air untuk menghilangkan semua partikel kotoran. Bilas dengan air bersih, keringkan di udara atau dengan mesin. Pakaian yang dikeringkan di udara dapat disetrika sebelum dipakai.	Tidak perlu	Tidak perlu
Apron (plastik atau karet yang berat)	Lap dengan larutan klorin 0,5 %. Bilas dengan air bersih.	Cuci dengan detergen dan air. Bilas dengan air bersih, keringkan di udara atau dengan handuk.	Tidak perlu	Tidak perlu
Alas kaki (sepatu karet atau sepatu bot)	Lap dengan larutan klorin 0,5 %. Bilas dengan air bersih.	Cuci dengan detergen dan air. Bilas dengan air bersih, keringkan di udara atau dengan handuk.	Tidak perlu	Tidak perlu
Gaun bedah, duk linen dan pembungkus	Tidak perlu (Staf binatu harus memakai apron/celemek, sarung tangan, dan alat pelindung mata sewaktu menangani linen kotor).	Cuci dengan detergen dan air. Bilas dengan air bersih, udara atau mesin pengering sesudah pakai.	Tidak perlu	Lebih diinginkan

3. **Mencuci tangan**

   Sama dengan langkah cuci tangan saat akan menggunakan pakaian pelindung.

D. Prosedur Keluar Ruang Perawatan Isolasi

1. Perlu disediakan ruang ganti khusus untuk melepaskan Alat Perlindungan

Diri (APD).

2. Pakaian bedah / masker masih tetap dipakai.
3. Lepaskan pakaian bedah dan masker di ruang ganti pakaian umum, masukkan dalam kantung binatu berlabel infeksius.
4. Mandi dan cuci rambut (keramas)
5. Sesudah mandi, kenakan pakaian biasa.
6. Pintu keluar dari Ruang Perawatan isolasi harus terpisah dari pintu masuk.

E. Penerapan Dalam Transportasi Kasus

Dalam memindahkan (merujuk) pasien flu burung dari satu tempat ke tempat lain harus mengikuti langkah-langkah berikut:

1. Mencuci tangan dengan baik dan benar.
2. Petugas kesehatan menggunakan alat perlindungan diri (APD) lengkap.
3. Pasien menggunakan masker.
4. Menjaga kontak seminimal mungkin dengan pasien.
5. Desinfeksi alat transport dan peralatan lain setelah selesai

Keluarga pasien atau Petugas Kebersihan:

Bagi penunggu pasien atau petugas kebersihan yang membersihkan ruangan dan mengambil APD yang kotor, diperlakukan seperti petugas kesehatan lainnya dalam penggunaan APD.

F. Memroses Linen

1. Staf binatu harus menggunakan APD lengkap.
2. Jika mengumpulkan dan membawa linen kotor, tangani sesedikit mungkin dan dengan kontak minimal untuk mencegah perlukaan dan penyebaran mikroorganisme.
3. Anggap semua bahan kain yang telah dipakai untuk suatu prosedur sebagai infeksius, sekalipun tidak tampak adanya kontaminasi.
4. Bawa linen kotor dalam kontainer tertutup atau kantong plastik untuk mencegah keterceceran dan batasi linen kotor itu dalam area tertentu sampai dibawa ke binatu.

5. Pilih dengan hati-hati semua linen di area binatu sebelum dicuci. **Jangan mulai memilih atau mencuci linen pada saat mau dipakai.**

G. Penatalaksanaan Limbah / Sampah

Penatalaksanaan limbah / sampah yang terkontaminasi yang benar mencakup :

1. Menggunakan plastik atau wadah besi dengan tutup yang dapat dipasang dengan rapat.
2. Pisahkan sampah terkontaminasi dan tidak terkontaminasi. Beri tanda pada wadah untuk sampah terkontaminasi.
3. Taruh tempat sampah ditempat yang memerlukan dan nyaman bagi pemakai.
4. Perlengkapan yang digunakan untuk menampung dan membuang sampah tidak boleh digunakan untuk keperluan lain.
5. Cuci semua wadah atau tempat sampah dengan menggunakan larutan disinfektan (klorin 0,5%) dan bilas dengan air secara teratur. Petugas kebersihan harus memakai APD.

H. Penerapan Dalam Pemulasaraan Jenazah

Penatalaksanaan terhadap jenazah pasien flu burung dilakukan secara khusus sesuai dengan UU Undang – Undang Nomor 4 Tahun 1984 tentang Wabah Penyakit Menular :

a. Memperhatikan norma agama atau kepercayaan dan perundangan yang berlaku.

b. Pemeriksaan terhadap jenazah dilakukan oleh petugas kesehatan.

c. Perlakuan terhadap jenazah dan penghapus-hamaan bahan dan alat yang digunakan dalam penatalaksanaan jenazah dilakukan oleh petugas kesehatan.

1. <u>Kamar Jenazah</u>

   a. Seluruh petugas pemulasaraan jenazah telah mempersiapkan kewaspadaan umum (*universal precaution*).

b. Sebelumnya mencuci tangan dengan sabun, serta sebelum dan sesudah sarung tangan dilepas.
c. Perlakuan terhadap jenazah : luruskan tubuh, tutup mata, telinga, dan mulut dengan kapas / plester kedap air, lepaskan alat kesehatan yang terpasang, setiap luka harus diplester dengan rapat.
d. Jika diperlukan untuk memandikan jenazah (air pencuci dibubuhi bahan desinfektan) atau perlakuan khusus terhadap jenazah maka hanya dapat dilakukan oleh petugas khusus dengan tetap memperhatikan *universal precaution*.
e. Jenazah pasien flu burung ditutup dengan kain kafan / bahan dari plastik (tidak dapat tembus air). Dapat juga jenazah ditutup dengan bahan kayu atau bahan lain yang tidak mudah tercemar.
f. Jenazah tidak boleh dibalsem, atau disuntik pengawet.
g. Jika akan diautopsi hanya dapat dilakukan oleh petugas khusus, autopsi dapat dilakukan jika sudah ada izin dari pihak keluarga dan direktur rumah sakit.
h. Jenazah yang sudah dibungkus tidak boleh dibuka lagi.
i. Jenazah sebaiknya hanya diantar / diangkut dengan mobil jenazah.
j. Jenazah sebaiknya tidak lebih dari 4 jam disemayamkan di dalam pemulasaraan jenazah.

2. Tempat Pemakaman Umum :

a. Setelah semua prosedur jenazah dilaksanakan dengan baik, maka pihak keluarga dapat turut dalam penguburan jenazah tersebut.
b. Penguburan dapat dilaksanakan di tempat pemakaman umum.

Catatan dari Majelis Ulama Indonesia (MUI)

Berhubung penanganan jenazah pasien Flu Burung bersifat khusus, maka menurut keterangan dari Majelis Ulama Indonesia (MUI), hukum yang digunakan menurut Syariat Islam adalah Hukum Darurat.

VII. SISTEM RUJUKAN

Flu burung yang merupakan *'New Emerging Disease'* dalam penatalaksanaannya membutuhkan metode, sarana, fasilitas dan peralatan khusus sehingga tidak semua sarana pelayanan kesehatan mampu untuk merawat dan melakukan pemeriksaan terhadap pasien flu burung. Untuk itu pemerintah telah menetapkan 44 RS rujukan flu burung yang tersebar di seluruh propinsi di Indonesia, juga telah ditetapkan laboratorium rujukan untuk pemeriksaan spesimen guna menegakkan diagnosis flu burung. Diharapkan dengan menerapkan sistem rujukan yang baik dapat meningkatkan keberhasilan penanggulangan flu burung.

Rujukan pada flu burung meliputi 2 aspek yaitu :

A. Rujukan Pasien

Mengingat bahwa tidak semua sarana pelayanan kesehatan mempunyai sarana, fasilitas dan peralatan khusus untuk perawatan pasien flu burung, maka perawatannya harus dilakukan di RS Rujukan flu burung yang telah ditetapkan. Apabila di Sarana Pelayanan Kesehatan non Rujukan flu burung mendapatkan pasien suspek flu burung harus **sesegera** mungkin merujuk pasien ke RS Rujukan flu burung.

Dalam merujuk pasien suspek flu burung, rumah sakit yang merujuk harus menghubungi rumah sakit yang akan menerima pasien tersebut.

Langkah – langkah yang harus dilakukan dalam merujuk pasien flu burung :

1. Rumah sakit yang merujuk harus memberi informasi kondisi pasien
2. *Informed consent* kepada pasein dan keluarganya
3. Pasien yang akan dirujuk sedapat mungkin dalam kondisi stabil.
4. Seluruh foto kopi dokumen medik pasien harus disertakan pada saat merujuk, termasuk pemeriksaan – pemeriksaan yang telah dilakukan, seperti foto toraks, laboratorium.

Beberapa kriteria dalam merujuk pasien flu burung :

1. **Alat transportasi** yang dipergunakan, adalah ambulans khusus :
   - Dapat didesinfeksi
   - Tersedia *stretcher*

- Tersedia alat - alat medis & obat untuk Bantuan Hidup Dasar.
- Tersedia radio komunikasi

Ambulans tersebut harus cukup aman dan nyaman serta tidak memperburuk keadaan pasien selama di rujuk.

2. **Kondisi pasien**

Prinsip stabilisasi pasien selama dirujuk

A	***Airway***	• Jalan napas bebas • Apabila diperlukan intubasi lakukan pemeriksaan ulang terutama pada saat pasien di pindahkan
B	***Breathing***	• Berikan 0_2 100% • Bila tidak dapat bernapas dengan spontan dan tidak di intubasi, lakukan bantuan pernapasan dengan menggunakan *bag valve mask*, pemberian oksigen tidak lebih 5L/min dengan frekuensi napas normal. • Jika terpasang intubasi, ventilator diatur ke keadaan normal (PCO_2 35 -40 mmHg), sesuaikan dengan hasil pantauan *pulse oxymetri* (nilai SpO_2 > 90%)
C	***Circulation***	• Dilakukan pemasangan infus untuk mencegah kekurangan cairan intravaskuler. Pemantauan ketat pada kapiler, tekanan darah, EKG, urin, gas darah arteri dan laktat untuk evaluasi asidosis. Lakukan pemasangan IV line di 2 tempat.
D	***Disability***	• Lakukan pemeriksaan ulang, serta pemeriksaan neurologi. Monitor gula darah jika ada kejang berikan anti kejang. Pemeriksaan laboratorium termasuk analisis gas darah, elektrolit, hematokrit dan x-ray.
E	***Exposure and***	• Pemantauan ketat suhu tubuh, hindari dan terapi hipertermia serta hipotermia (< 36^0 C)

	Environment	
G	*Gastro Intestinal*	• Pemasangan NGT untuk mencegah dekompresi gaster.
R	*Renal & Restraint*	• Lakukan pemantauan ketat pengeluaran urin > 1ml /kg/hr. Monitor ketat keadaan pasien

3. **Petugas**

Petugas yang mendampingi pasien flu burung selama dirujuk minimal berjumlah 2 (dua) orang, dengan kriteria :

- Sudah mendapat pelatihan *Basic Life Support (BLS)*
- Sudah mendapat pelatihan Pengendalian Infeksi.
- Mengetahui permasalahan pasien yg akan dirujuk

B. Rujukan Spesimen

Mengumpulkan atau mengangkut bahan spesimen klinis sebaiknya mengikuti dengan benar penerapan Kewaspadaan Standar upaya perlindungan untuk meminimalisasi pajanan.

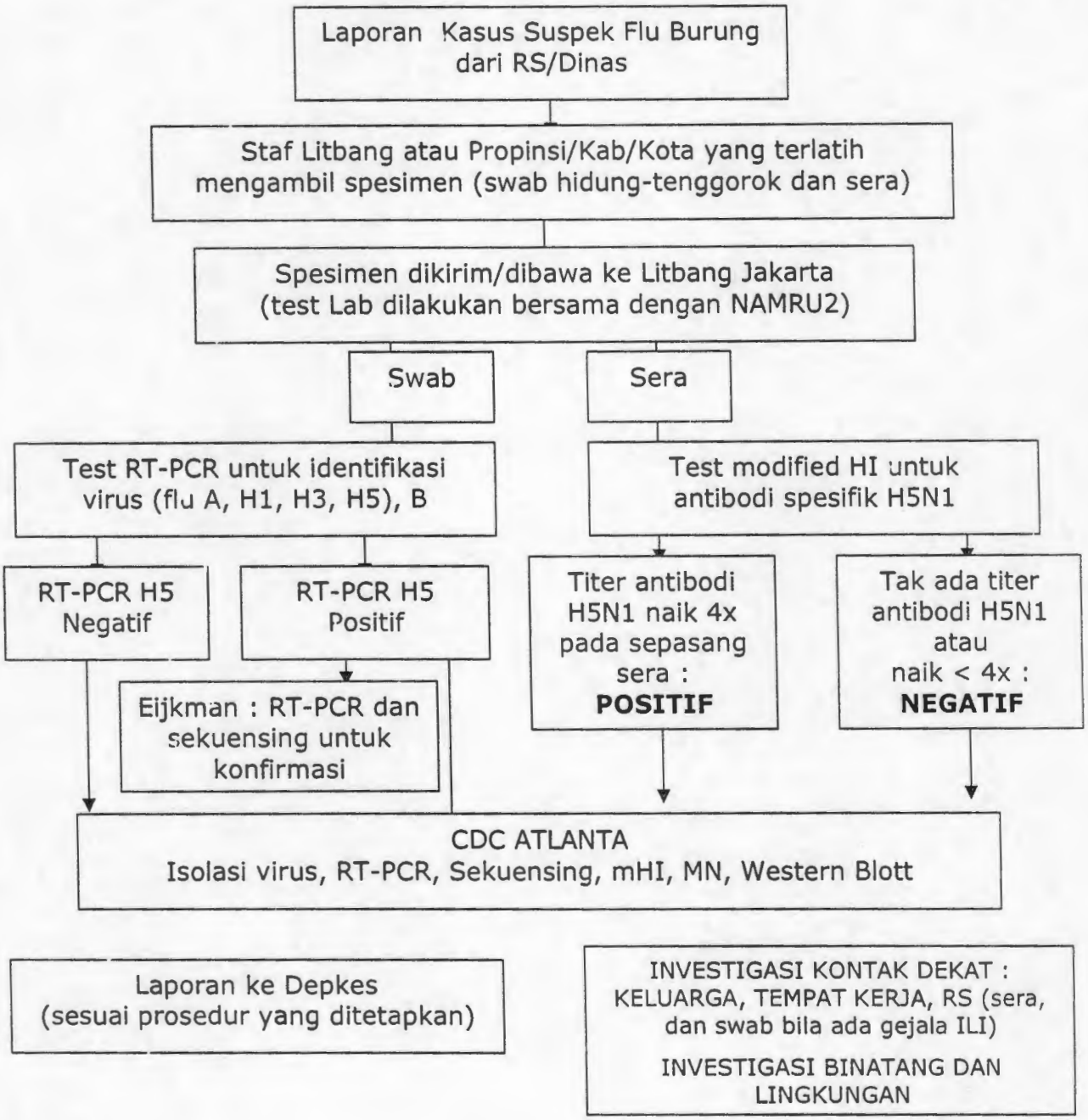
Bahan spesimen yang akan dikirim sebaiknya diletakkan di dalam wadah spesimen anti bocor yang memiliki penutup tersendiri untuk bahan spesimen tersebut (yaitu tempat plastik bahan spesimen biohazard). Petugas yang membawa bahan hendaknya dilatih untuk penanganan yang aman dan prosedur dekontaminasi jika terjadi tumpahan.

Rumah sakit harus memberitahu laboratorium yang akan menerima bahwa bahan spesimen tersebut sedang dalam perjalanan. Bahan spesimen sebaiknya dikirimkan dan diserahkan langsung kepada petugas yang memeriksa. Sistem tabung pneumatik tidak digunakan untuk membawa bahan spesimen.

Sebaiknya dibuat suatu daftar nama petugas yang telah menangani bahan spesimen dari pasien yang sedang di investigasi untuk suatu penyakit menular.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Alur Spesimen Flu Burung



VIII. ADMINISTRASI DAN MANAJEMEN

A. Sistem Pembiayaan

Dengan keterbatasan dana yang ada pada Pemerintah Pusat dan berkembangnya era Otonomi Daerah, maka pembiayaan pasien flu burung menjadi tanggungjawab bersama antara Pemerintah Pusat (dalam hal ini adalah Departemen Kesehatan RI) dan Pemerintah Daerah.

Pembiayaan yang menjadi tanggung jawab Departemen Kesehatan RI tertuang dalam surat Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 756/MENKES/SK/IX/2006 Tentang Pembebasan Biaya Pasien Penderita Flu Burung yang ditetapkan pada tanggal 20 September 2006.

Pembebasan biaya tesebut berlaku bagi pasien yang dirawat di rumah sakit rujukan flu burung dan rumah sakit non rujukan flu burung (pemerintah maupun swasta) yang menerima pasien sebelum dirujuk ke rumah sakit rujukan flu burung, yang meliputi :

1. Biaya Administrasi;
2. Biaya Pelayanan dan Perawatan di UGD, Ruang Isolasi, Ruang ICU dan Jasa dokter;
3. Pemeriksaan Penunjang (pemeriksaan Laboratorium dan Radiologi);
4. Obat–obatan dan bahan habis pakai;
5. Biaya rujukan; dan
6. Pemulasaran Jenazah (peti jenazah, transportasi dan penguburan).

B. Aspek Etik Legal

Sehubungan dengan peliknya permasalahan penanganan pasien flu burung, terutama masalah penanganan jenasah, yang antara lain disebabkan oleh latar belakang agama dan sosial budaya masyarakat yang beragam (sehingga pemahaman dan reaksi masyarakat terhadap flu burung pun turut beragam) mengharuskan setiap petugas medis (dokter dan perawat) di Rumah Sakit yang menerima pasien flu burung menjelaskan segala tindakan yang mungkin akan dilakukan terhadap pasien tersebut baik kepada diri pasien sendiri (jika

mungkin) maupun keluarganya secara jelas dan terperinci sehingga dapat dipahami dan diterima dengan baik.

Hal tersebut dapat dituangkan dalam suatu ***Informed Consent*** sebagaimana tercantum di bawah ini :

PERSETUJUAN TINDAKAN MEDIS

Bapak/Ibu yang terhormat, bersama ini kami sampaikan informasi tentang pasien :

No. Reg :

Nama

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Yang diduga menderita flu burung

1. Flu burung merupakan penyakit yang berpotensi menular, sehingga perlu dilakukan berbagai tindakan pengendalian infeksi
2. Dalam proses menegakkan diagnosis flu burung diperlukan berbagai tindakan diagnostik.
3. Pengendalian infeksi :
   a. Pemakaian Alat Perlindungan Diri (APD) pada pasien maupun keluarga/pengunjung pasien
   b. Pasien dirawat di ruang isolasi atau ruang perawatan intensif (ICU) jika diperlukan, dengan atau tanpa alat bantu napas (ventilator).
4. Tindakan Diagnostik
   a. Pengambilan darah dan cairan tubuh lain secara berulang sesuai keperluan
   b. Foto Toraks secara berulang sesuai keperluan
   c. Usap tenggorok secara berulang sesuai keperluan
   d. Pemeriksaan teropong saluran napas (Bronkoskopi) jika diperlukan
   e. Pengambilan sedikit jaringan tubuh baik pada saat pasien masih

hidup maupun setelah meninggal dunia. **Jika diperlukan** akan dilakukan tindakan bedah jenasah (autopsi)

5. Jika pasien meninggal dunia, pemulasaran Jenasah akan **dilakukan secara khusus** sesuai kewaspadaan standar dengan tetap memperhatikan kaidah agama yang dianut.

Setelah membaca dan memahami informasi di atas, dengan ini saya :

Nama :
Status : (pasien / ayah / ibu / istri / suami / anak / .....)
Umur :
Jenis Kelamin :
Nomor jati diri : (KTP/SIM/Paspor/.....)

....., ...- .....- 20...

Pasien / Keluarga	Dokter yang menerangkan
(nama lengkap)	(nama lengkap)
Keluarga / Saksi	Perawat
(nama lengkap)	(nama lengkap)

C. Pelaporan

1. Formulir Pelaporan (resume harian, rekap akhir)

   a. Pelaporan Harian.

   Pada saat ditemukan pasien Suspek flu burung di sarana pelayanan kesehatan, maka agar dapat dilakukan verifikasi dan penetapan jumlah penderita flu burung dengan cepat diperlukan suatu sistem pelaporan cepat dari rumah sakit ke Dinas Kesehatan Kab/Kota dan Propinsi serta ke Posko flu burung Ditjen P2PL yang selanjutnya diteruskan kepada Ditjen Bina Yanmed dan Menteri Kesehatan. Formulir ini digunakan untuk kepentingan surveilans.

Laporan Harian dikirim ke alamat :

POSKO PENANGGULANGAN FLU BURUNG DEPKES RI
Gedung Ditjen P2PL Depkes RI
Jalan Percetakan Negara No. 29 Jakarta Pusat
Telepon / Fax : 021-4257125

b. Pelaporan Bulanan

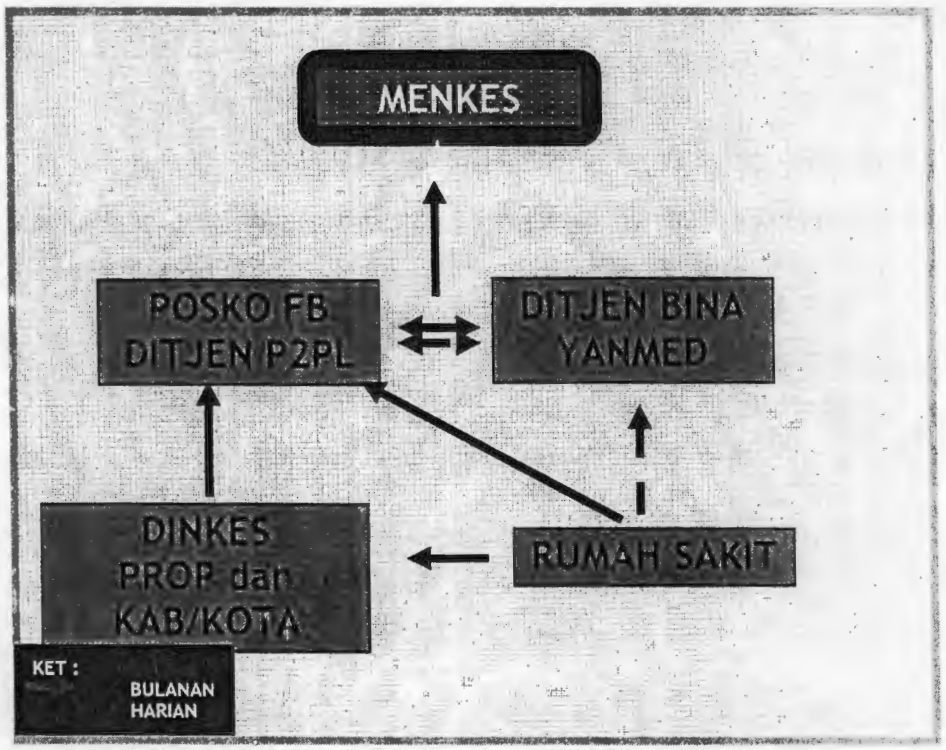
Rumah Sakit membuat laporan bulanan kasus flu burung guna keperluan Audit Medik dalam meningkatkan kualitas pelayanan.

Laporan Bulanan dikirim ke alamat :

DIREKTORAT JENDERAL BINA PELAYANAN MEDIK
c/q : Direktorat Bina Pelayanan Medik Dasar
Gedung Depkes Lantai V Blok B Ruang 508
Jalan HR Rasuna Said Blok X5 Kav. No. 4-9
Jakarta Selatan 12850
Telepon : 021-5222430 Fax : 021-52902046

2. Alur Pelaporan

Pelaporan dibuat berjenjang dari rumah sakit yang menemukan kasus sampai pada menteri kesehatan. (*sesuai bagan terlampir*)



3. Monitoring dan Evaluasi (Monev)

   Untuk melihat keberhasilan penanggulangan medis flu burung dilakukan monitoring dan evaluasi secara berkesinambungan dan berkala melalui :

   a. Pertemuan dan koordinasi

   b. Analisis laporan

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

i. Formulir Pelaporan (resume harian, rekap akhir)

Laporan Harian Tersangka Flu Burung

Nama RS :
Tgl membuat laporan :

NO	NAMA	UMUR		ALAMAT	TGL MASUK	ASAL RUJUKAN	RIW. KONTAK	GEJALA KLINIS							LABORATORIUM							RADIOLOGI	TERAPI	KET
		L	P					SUHU	BATUK	SKT. TENGGOROK	PILEK	SESAK	DIARE	LAIN-LAIN	LEUKOSIT	TROMBOSIT	LIMFOSIT	HI	RT PCR	POST MORTEM	LAIN-LAIN			

Catatan :
1. Laporan dikirim setiap hari kerja selambat-lambatnya jam 14.00 waktu setempat
2. Keterangan dapat diisi dengan keadaan pasien meninggal/hidup/mati

Penanggung Jawab

TTD

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

ii. Formulir Laporan Bulanan

NO	IDENTITAS	RIWAYAT KONTAK	GEJALA KLINIS WAKTU MASUK RS	PEMERIKSAAN FISIK	LAB	RADIOLOGI	TERAPI & TINDAKAN	POST MORTEM	KET

PENANGGUNG JAWAB

IX. NASEHAT UNTUK PASIEN DAN KELUARGA

A. Bagi Keluarga Pasien (Budaya Hidup Sehat)

1. Peralatan Rumah Tangga

   Seluruh peralatan rumah tangga yang terkena cairan tubuh pasien harus dibersihkan dengan sabun dan desinfektan.

2. Lantai.

   Bersihkan lantai sesering mungkin (setiap hari sesuai kebutuhan) dengan lap basah, deterjen, dan air. Pakailah deterjen jika ada kontaminasi, seperti darah atau percikan cairan tubuh lain seperti yang diuraikan di bawah.

   Pel basah adalah alat paling umum dan dianjurkan untuk membersihkan lantai.

   - **Teknik satu ember :** digunakan satu ember larutan pembersih, yang diganti bila kotor. Daya bunuh larutan pembersih berkurang dengan bertambahnya kotoran dan bahan-bahan organis lainnya.
   - **Teknik dua ember :** satu ember mengandung larutan pembersih, satu lagi mengandung air untuk bilas. Kain pel selalu diperas dahulu sebelum dicelup ke dalam larutan pembersih sehingga dapat menghemat tenaga dan bahan.
   - **Teknik tiga ember :** ember ketiga digunakan untuk memeras pel sebelum dibilas, yang akan memperpanjang masa pakai air bilasan.

3. Kamar Mandi / WC

   Bersihkan sesering mungkin dengan pel khusus, sikat, dan gunakan **larutan pembersih desinfektan**.

4. Kamar pasien.

   Bersihkan setiap hari dan sewaktu pasien pulang, dengan menggunakan prosedur di atas. Proses pembersihan juga dilakukan di kamar pasien yang diisolasi, alat-alat juga perlu dibersihkan dan desinfektan sebelum digunakan di kamar lain.

5. Kain/linen kotor.

   Kumpulkan kain kotor setiap hari dalam kontainer tertutup anti bocor.

6. Sampah dan Tempat Sampah

Kumpulkan sampah setiap hari, hindari sampah berserakan. Bersihkan tempat sampah yang terkontaminasi setelah dikosongkan. Bersihkan tempat sampah bersih sekurang-kurangnya satu kali seminggu. Pakailah larutan pembersih desinfektan dan sikat untuk menghilangkan material organis dan kotoran lainnya.

B. Bagi Orang yang Tinggal di Daerah Terjangkit

1. Penyebaran virus flu burung di daerah terjangkit sesungguhnya dapat dicegah. Yang dimaksud daerah terjangkit adalah daerah dimana terdapat unggas mati akibat H5N1 pada radius 1 km.
   a. Cara terbaik mencegah infeksi virus flu burung adalah sedapat mungkin menghindari kontak dengan ayam, bebek, burung peliharaan atau jenis unggas lainnya, kecuali dalam keadaan terpaksa.
   b. Anak-anak merupakan kelompok risiko tinggi, beritahu agar:
      - Menghindari kontak dengan unggas dan kotorannya
      - Jangan menyimpan burung sebagai hewan peliharaan
      - Segera mencuci tangan dengan air dan sabun setelah kontak dengan unggas dan kotorannya
      - Jangan tidur berdekatan dengan unggas.
   c. Jangan membawa unggas yang hidup atau mati dari satu tempat ke tempat lain walau anda yakin unggas anda sehat.
   d. Tangani unggas yang terjangkit di daerah tersebut.
   e. Jangan sajikan unggas dari daerah terjangkit.
   f. Jika anda tidak sengaja kontak dengan unggas:
      - Cuci tangan anda secara benar dengan sabun dan air setelah kontak
      - Letakkan sepatu di luar rumah dan bersihkan dari kotoran
      - Periksa suhu tubuh paling tidak sekali sehari selama satu minggu. Jika anda mengalami panas tinggi ($\geq 38^0$ C), periksakan ke dokter atau fasilitas kesehatan terdekat.
2. Penanganan yang tepat terhadap unggas yang sakit, yang dicurigai flu burung atau mati adalah penting untuk tindakan pengendalian dalam rangka mencegah penyebaran penyakit.

a. Pastikan anak-anak jauh dari unggas mati dan sakit
b. Jika anda menangani unggas mati dan sakit, pastikan anda terlindungi.
c. Jika anda menghadapi unggas yang sakit dan mati untuk pertama kali, segera beritahu yang berwenang dan yang berpengalaman untuk penanganan.

3. Dekontaminasi areal peternakan dan kandang ayam akan membantu pengendalian penyebaran penyakit.
   a. Jika mungkin, tanyakan petugas profesional
   b. Jika harus dilakukan sendiri, gunakan alat pelindung diri (APD).
   c. Burung mati harus dibakar dan dikubur dengan aman
   d. Virus influenza dapat bertahan hidup lama, pencucian dengan deterjen penting pada tahapan dekontaminasi. Bahan organik harus dibuang dari rumah peternakan.
   e. Area di luar rumah yang digunakan untuk unggas yang sulit di bersihkan dan didesinfeksi, unggas harus dikeluarkan dari area tersebut minimum 42 hari untuk radiasi ultraviolet alami untuk merusak virus residual.
   f. Penyemprotan desinfektan di area luar atau tanah dengan ukuran terbatas sesuai dengan ketidakaktifan bahan kimia oleh bahan organik.

4. Burung yang mati dan kotorannya harus dikubur.
   a. Sebaiknya cari bantuan kepada pertanian setempat tentang bagaimana mengubur hewan mati dengan aman.
   b. Ketika membakar burung mati atau kotorannya, hindari debu yang meningkat. Kubur bangkai dan kotoran burung paling tidak pada kedalaman 1 meter.
   c. Setelah bangkai unggas dan kotorannya dikubur, bersihkan semua area dengan deterjen dan air secara benar. Virus influenza akan mati oleh deterjen dan desinfektan.

5. Pakaian pelindung yang terkontaminasi harus ditangani secara benar dan di buang.
   a. Setelah area dibersihkan, buang semua bahan pelindung dan cuci tangan dengan sabun dan air.

b. Cuci pakaian dengan air sabun panas atau hangat. Jemur di bawah terik matahari.
c. Taruh sarung tangan yang telah digunakan dan bahan habis pakai lain lain pada tas plastik untuk pembuangan aman.
d. Bersihkan alat yang dapat digunakan kembali seperti sepatu karet dan kacamata pelindung dengan air dan deterjen, tetapi selalu ingat mencuci tangan setelah penanganan alat.
e. Alat yang tidak bisa dibersihkan harus dilebur.
f. Bilas/cuci badan menggunakan sabun dan air. Cuci rambut anda.
g. Jangan biarkan diri anda terkontaminasi atau area yang sudah bersih dengan menghindari kontak dengan kotoran, pakaian dan alat-alat yang terkontaminasi.
h. Yang terpenting, cuci tangan setiap setelah penanganan alat-alat terkontaminasi.

6. Sepatu yang digunakan harus di dekontaminasi
   a. Setelah berjalan di area yang mungkin terkontaminasi, bersihkan sepatu dengan sabun dan air.
   b. Ketika membersihkan sepatu, jangan mengibaskan partikel ke wajah dan pakaian anda. Gunakan kantong plastik di tangan, lindungi mata dengan kacamata pelindung, tutupi mulut dan hidung dengan kain.
   c. Tinggalkan sepatu kotor di luar rumah hingga dibersihkan dengan benar.
7. Orang yang sakit seperti flu harus memperhatikan tindakan pencegahan tambahan.
   a. Adalah sangat penting mencegah penyebaran influenza manusia di daerah terjangkit. Ketika virus flu burung dan virus influenza manusia kontak satu sama lain maka terdapat risiko terjadi perubahan genetik sehingga virus baru akan muncul.
   b. Setiap orang yang sakit seperti flu harus hati-hati dengan sekresi hidung dan mulut bila di sekeliling orang lain, khususnya anak kecil, agar tidak menyebarkan virus influenza manusia.

c. Tutup hidung dan mulut ketika batuk dan bersin. Gunakan tisu dan buang di tempat sampah setelah dipakai. Ajari anak-anak untuk melakukan hal tersebut dengan baik.
d. Selalu cuci tangan dengan sabun dan air setelah kontak dengan sekresi dari hidung dan mulut.
e. Anak-anak cenderung menyentuh muka, mata dan mulut dengan tangan kotor. Ajari pentingnya membersihkan tangan setelah batuk, bersin dan menyentuh bahan-bahan kotor.
f. Beritahukan ke institusi kesehatan segera dan cari nasehat medis dari profesi kesehatan jika mempunyai gejala sakit, seperti demam dan/atau gejala seperti flu.

8. Tindakan pencegahan yang dapat dilakukan ketika akan mengunjungi teman ataupun saudara yang dirawat di fasilitas kesehatan.
   a. Jika anda mengunjungi pasien yang terinfeksi dengan flu burung ikuti petunjuk dari petugas rumah sakit untuk menggunakan APD.
   b. Pakaian khusus diperlukan ketika harus kontak langsung dengan pasien dan atau lingkungan pasien.
   c. Gunakan masker dengan benar dan sempurna.
   d. Tinggalkan semua peralatan APD waktu meninggalkan ruangan pasien, cuci tangan dengan air dan sabun.
9. Pada daerah yang terjangkit flu burung, jangan memakan daging yang berasal dari unggas atau binatang yang sakit atau mati. Bahkan disarankan untuk tidak mengkonsumsi semua jenis unggas baik yang sehat maupun sakit dari peternakan yang terinfeksi flu burung tersebut.
10. Pada daerah di luar radius 1 km daerah terjangkit, langkah-langkah tindakan pencegahan yang harus dilakukan:
    a. Menyembelih unggas gunakan metode yang tidak mencemari lingkungan rumah anda dengan darah, debu, feses dan kotoran lainnya.
    b. Menghilangkan bulu ayam, rendam unggas/ayam dalam air mendidih sebelum mencabuti bulunya.

c. Membersihkan isi tubuh unggas, gunakan metode yang tidak mencemari lingkungan rumah tangga anda dari darah, debu, feses dan kotoran hewan lainnya.

d. Jangan mengusap muka dan inderanya (contoh menggosok mata) selama melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan unggas, kecuali anda sudah mencuci tangan anda dengan sabun dan air.

11. Lakukan semua tindakan kewaspadaan untuk menjamin bahwa semua unggas dan bahan olahannya telah diproses dengan baik dan aman untuk dimakan (konsumsi).

    a. Ayam harus diolah secara higienis dan dimasak dengan baik.

    b. Juga demikian dengan telur. Tindakan yang harus dilakukan dalam menangani telur mentah dan cangkangnya adalah mencuci cangkang telur dalam air sabun dan cuci tangan setelahnya. Telur dimasak sampai matang (dalam air mendidih selama 5 menit, 70°C) tidak akan menularkan flu burung kepada konsumen.

    c. Pada umumnya, semua makanan harus dimasak sampai matang pada suhu 70°C atau lebih.

X. PENUTUP

Pedoman ini merupakan revisi dari Pedoman Tatalaksana Flu Burung di Sarana Pelayanan Kesehatan yang diterbitkan pada Agustus 2006. Pedoman ini dimaksudkan untuk memberikan acuan bagi tenaga kesehatan di Rumah Sakit saat menatalaksana pasien flu burung dan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang diperlukan.

Pedoman ini perlu disosialisasikan ke seluruh Sarana Pelayanan Kesehatan. Pada pelatihan–pelatihan penatalaksanaan kasus flu burung untuk petugas kesehatan di Rumah Sakit pedoman ini dapat diimplementasikan dengan baik.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Secara berkala pedoman ini akan dievaluasi, sehingga bila diperlukan perubahan – perubahan sesuai perkembangan ilmu pengetahuan akan dilakukan revisi agar pedoman ini menjadi lebih sempurna sehingga penanganan flu burung menjadi lebih baik lagi.

MENTERI KESEHATAN,

Dr.dr. SITI FADILAH SUPARI, Sp.JP (K)