

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. PENYAKIT INFEKSI PERNAFASAN AKUT (ISPA)

1. Pengertian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut, istilah ini diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris *Acute Respiratory Infection* (ARI). Penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran napas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (Buku Penyakit Berbasis Lingkungan karya Sang Gede Purnama, 2016).

2. Istilah Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

Istilah ISPA meliputi tiga unsur yakni infeksi, saluran pernapasan dan akut, dimana pengertiannya sebagai berikut (Buku Penyakit Berbasis Lingkungan Karya Sang Gede Purnama, 2016):

- a. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.

- b. Saluran Pernapasan adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus–sinus, rongga telinga tengah dan pleura..
- c. Infeksi Akut adalah infeksi yang langsung sampai dengan 14 hari. Batas 14 hari diambil untuk menunjukkan proses akut meskipun untuk beberapa penyakit yang dapat digolongkan dalam ISPA proses ini dapat berlangsung lebih dari 14 hari.

3. Klasifikasi Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

Program Pemberantasan Penyakit (P2) ISPA membagi penyakit ISPA dalam golongan yaitu (Buku Penyakit Berbasis Lingkungan Karya Sang Gede Purnama, 2016):

- a. ISPA non – Pneumonia : dikenal masyarakat dengan istilah batuk pilek
- b. Pneumonia : apabila batuk pilek disertai gejala lain seperti kesukaran bernapas, peningkatan frekuensi napas (napas cepat)

Menurut Depkes RI (2000). Pembagian ISPA berdasarkan atas umur dan tanda-tanda klinis yang didapat yaitu:

- a. Usia anak 2 bulan–5 tahun

Usia anak dalam berbagai golongan umur ini ISP diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

- 1) Pneumonia berat, tanda utama :
 - a) Pneumonia berat adanya tanda bahaya yaitu tidak bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, serta gizi buruk
 - b) Pneumonia berat adanya tarikan dinding dada belakang. Hal ini terjadi bila paru – paru menjadi kaku dan mengakibatkan perlunya tenaga untuk menarik napas
 - c) Tanda lain yang mungkin ada antara lain: napas cuping hidung, sianosis (pucat)
 - 2) Pneumonia tidak berat, tanda utama:
 - a) Pneumonia tidak berat tidak ada tarikan dinding dada kedalam
 - b) Pneumonia tidak berat disertai napas cepat : lebih dari 50 kali per menit untuk usia 2 bulan – 1 tahun. Lebih dari 40 kali permenit untuk usia 1 tahun – 5 tahun
 - 3) Bukan pneumonia, tanda utama:
 - a) Bukan pneumonia tidak ada tarikan dinding dada ke dalam
 - b) Bukan pneumonia tidak ada napas cepat: kurang dari 50 kali permenit untuk anak usia 2 bulan–1 tahun. Kurang dari 40 kali permenit untuk anak usia 1 tahun-5 tahun.
- b. Usia anak kurang dari 2 bulan
- Untuk anak dalam golongan usia ini, diklasifikasikan menjadi dua, yaitu:

- 1) Pneumonia berat, tanda utama :
 - a) Pneumonia berat adanya tanda bahaya yaitu kurang bisa minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, wheezing, demam atau dingin
 - b) Napas cepat dengan frekuensi 60 kali per menit atau lebih
 - c) Tarikan dinding dada kedalam yang kuat
- 2) Bukan pneumonia, tanda utama:
 - a) Bukan pneumonia tidak ada napas cepat
 - b) Bukan pneumonia tidak ada tarikan dinding dada kedalam

4. Cara Penularan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

ISPA dapat ditularkan melalui bersin dan udara pernapasan yang mengandung kuman yang terhirup oleh orang sehat ke saluran pernapasannya. Infeksi saluran pernapasan bagian atas terutama yang disebabkan oleh virus, sering terjadi pada semua golongan masyarakat pada bulan-bulan musim dingin.

ISPA bermula pada saat mikroorganisme atau zat asing seperti tetesan cairan yang dihirup, memasuki paru dan menimbulkan radang. Bila penyebabnya virus atau bakteri, cairan digunakan oleh organisme penyerang untuk media perkembangan.

Penyebab yang terjadi jika ada zat asing, cairan memberi tempat berkembang bagi organisme yang sudah ada dalam paru- paru atau

sistem pernapasan, umumnya penyakit pneumonia menular secara langsung dari seseorang penderita kepada orang lain melalui media udara. Pada waktu batuk banyak virus dan kuman yang dikeluarkan dan dapat terhirup oleh orang yang berdekatan dengan penderita. (Buku Penyakit Berbasis Lingkungan Karya Sang Gede Purnama, 2016)

5. Gejala klinis

WHO (2007) telah merekomendasikan pembagian ISPA menurut derajat keparahannya. Adapun bagiannya sebagai berikut:

Secara anatomis yang termasuk infeksi saluran pernapasan akut:

a. ISPA Ringan

ISPA Ringan ditandai dengan satu atau lebih gejala berikut:

- 1) Batuk
- 2) Pilek dengan atau tanpa demam

b. ISPA Sedang

Gejala dari ISPA ringan ditambah satu atau lebih gejala berikut:

- 1) Pernapasan cepat
- 2) Umur 1-4 tahun : 40 kali/ menit atau lebih
- 3) Wheezing (napas menciut – ciut)
- 4) Sakit atau keluar cairan dari telinga
- 5) Bercak kemerahan (pada bayi)

c. ISPA Berat

Gejala dari ISPA sedang atau ringan ditambah satu atau lebih gejala berikut:

- 1) Penarikan sela iga kedalam sewaktu inspirasi
- 2) Kesadaran menurun
- 3) Bibir/ kulit pucat kebiruan
- 4) Stridor (napas ngorok) sewaktu istirahat
- 5) Adanya selaput membran difteri

6. Pencegahan Penyakit Infeksi Saluran Akut (ISPA)

Pencegahan ISPA dapat dilakukan dengan: (Buku Penyakit Berbasis Lingkungan Karya Sang Gede Purnama, 2016)

- a. Menjaga keadaan gizi agar tetap baik
- b. Immunisasi
- c. Menjaga kebersihan perorangan dan lingkungan
- d. Mencegah anak berhubungan dengan penderita ISPA

7. Perawatan Penyakit Infeksi Saluran Akut (ISPA)

Prinsip perawatan ISPA antara lain: (Buku Penyakit Berbasis Lingkungan Karya Sang Gede Purnama, 2016)

- a. Meningkatkan istirahat minimal 8 jam perhari
- b. Meningkatkan makanan bergizi

- c. Seseorang yang demam beri kompres dan banyak minum
- d. Seseorang yang hidung tersumbat karena pilek bersihkan lubang hidung dengan sapu tangan yang bersih
- e. Seseorang yang demam gunakan pakaian yang cukup tipis tidak terlalu ketat
- f. Seseorang terserang pada anak tetap berikan makanan dan ASI bila anak tersebut masih menyusui

8. Pertolongan Pertama Penderita Instalasi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)

Perawatan ISPA di rumah ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi penderita ISPA yaitu: (Benih, 2008)

a. Mengatasi Panas (Demam)

Mengatasi Panas (Demam) untuk anak usia dua bulan sampai lima tahun, demam dapat diatasi dengan memberikan parasetamol atau dengan kompres, bayi di bawah dua bulan dengan demam harus segera dirujuk. Parasetamol diberikan sehari empat kali setiap enam jam untuk waktu dua hari. Cara pemberiannya, tablet dibagi sesuai dengan dosisnya, kemudian digerus dan diminumkan. Memberikan kompres, dengan menggunakan kain bersih dengan cara kain dicelupkan pada air (tidak perlu di tambah air es).

b. Mengatasi Batuk

Mengatasi batuk dianjurkan untuk memberikan obat batuk yang aman misalnya ramuan tradisional yaitu jeruk nipis setengah sendok teh dicampur dengan kecap atau madu setengah sendok teh dan diberikan tiga kali sehari.

c. Pemberian Makanan

Pemberian makanan dianjurkan memberikan makanan yang cukup gizi, sedikit-sedikit tetapi berulang-ulang yaitu lebih sering dari biasanya, lebih-lebih jika terjadi muntah. Pemberian ASI pada bayi yang menyusu tetap diteruskan.

d. Pemberian Minuman

Pemberian minuman diusahakan memberikan cairan (air putih, air buah dan sebagainya) lebih banyak dari biasanya. Hal ini akan membantu mengencerkan dahak, selain itu kekurangan cairan akan menambah parah sakit yang diderita.

e. Lain-lain

Seseorang tidak dianjurkan mengenakan pakaian atau selimut yang terlalu tebal dan rapat, lebih-lebih pada anak yang demam. Membersihkan hidung pada saat pilek akan berguna untuk mempercepat kesembuhan dan menghindari komplikasi yang lebih parah. Diusahakan lingkungan tempat tinggal yang sehat yaitu yang berventilasi cukup dan tidak berasap.

Perawatan di dalam rumah jika keadaan anak memburuk maka dianjurkan untuk membawa ke dokter atau petugas kesehatan. Untuk penderita yang mendapat obat antibiotik, selain tindakan di atas diusahakan agar obat yang diperoleh tersebut diberikan dengan benar selama lima hari penuh dan setelah dua hari anak perlu dibawa kembali ke petugas kesehatan untuk pemeriksaan ulang.

B. PENGERTIAN RUMAH

Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Menurut Dinkes (2005), secara umum rumah dapat dikatakan sehat apabila memenuhi kriteria yaitu:

- a. Memenuhi kebutuhan fisiologis meliputi pencahayaan, penghawaan, ruang gerak yang cukup, dan terhindar dari kebisingan yang mengganggu
- b. Memenuhi kebutuhan psikologis meliputi privacy yang cukup, komunikasi yang sehat antar anggota keluarga dan penghuni rumah
- c. Memenuhi persyaratan pencegahan penularan penyakit antar penghuni rumah meliputi penyediaan air bersih, pengelolaan tinja, limbah rumah tangga, bebas vektor penyakit dan tikus, kepadatan hunian yang tidak berlebihan, dan cukup sinar matahari pagi
- d. Memenuhi persyaratan pencegahan terjadinya kecelakaan baik yang timbul karena keadaan luar maupun dalam rumah, antara lain fisik

rumah yang tidak mudah roboh, tidak mudah terbakar dan tidak cenderung membuat penghuninya jatuh tergelincir (Notoatmodjo, 2003)

Rumah sehat adalah proporsi rumah yang memenuhi kriteria sehat minimum komponen rumah dan sarana sanitasi tiga komponen (rumah, sarana sanitasi dan perilaku) di satu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Minimum yang memenuhi kriteria sehat pada masing-masing parameter adalah sebagai berikut:

- a. Minimum dari kelompok komponen rumah adalah langit-langit, dinding, lantai, jendela kamar 10 tidur, jendela ruang keluarga, ventilasi, sarana pembuangan asap dapur, dan pencahayaan
- b. Minimum dari kelompok sarana sanitasi adalah sarana air bersih, jamban (sarana pembuangan kotoran), sarana pembuangan air limbah (SPAL), dan sarana pembuangan sampah
- c. Perilaku sanitasi rumah adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan terhadap struktur fisik yang digunakan (Dinas Kesehatan, 2005)

Rumah yang tidak sehat merupakan penyebab dari rendahnya taraf kesehatan jasmani dan rohani yang memudahkan terjangkitnya penyakit dan mengurangi daya kerja atau daya produktif seseorang. Rumah tidak sehat ini dapat menjadi reservoir penyakit bagi seluruh lingkungan, jika kondisi tidak sehat bukan hanya pada satu rumah tetapi pada kumpulan rumah (lingkungan

pemukiman). Timbulnya permasalahan kesehatan di lingkungan pemukiman pada dasarnya disebabkan karena tingkat kemampuan ekonomi masyarakat yang rendah, karena rumah dibangun berdasarkan kemampuan keuangan penghuninya (Notoatmodjo, 2003).

C. RUMAH SEHAT

Rumah adalah tempat berlindung atau bernaung dan tempat untuk beristirahat sehingga menumbuhkan kehidupan yang sempurna baik fisik rohani maupun sosial (Kasjono, 2011).

Rumah adalah bangunan gedung yang berfungsi sebagai tempat tinggal yang layak huni, sarana pembinaan keluarga, cerminan harkat dan martabat penghuninya, serta aset bagi pemiliknya. Rumah sehat adalah bangunan tempat berlindung dan beristirahat yang menumbuhkan kehidupan sehat secara fisik, mental dan sosial, sehingga seluruh anggota keluarga dapat memperoleh derajat kesehatan yang optimal (UU RI No. 1 Tahun 2011).

Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2 Tahun 2023 tentang Kesehatan Lingkungan bagian Media Sarana dan Bangunan Rumah Sehat:

1. Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan

SMBKL media Sarana dan Bangunan meliputi parameter Debu Total dan Asbes yang menjadi bagian dalam SBMKL di media Udara Dalam Ruang, sementara untuk parameter Timbal (Pb) dalam sarana bangunan dapat mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan

2. Persyaratan Kesehatan

a. Lokasi

- 1) Tidak berada di lokasi rawan longsor
- 2) Tidak berada di lokasi bekas tempat sampah pembuangan akhir
- 3) Dalam kondisi tertentu sesuai fungsi bangunan, dapat dibuatkan pagar pembatas dengan lingkungan sekitar.
- 4) Lokasi tidak berada pada jalur tegangan tinggi

b. Ruangan Umum

- 1) Tidak terdapat bahan yang mengandung bahan beracun, mudah meledak, dan bahan lain yang berbahaya
- 2) Bangunan kuat, aman, mudah dibersihkan, dan mudah pemeliharaannya

c. Langit-langit

- 1) Bangunan harus kuat
- 2) Mudah dibersihkan dan tidak menyerap debu
- 3) Permukaan rata dan mempunyai ketinggian yang memungkinkan adanya pertukaran udara yang cukup
- 4) Kondisi dalam keadaan bersih

d. Ruangan yang digunakan untuk Tidur

- 1) Kondisi dalam keadaan bersih
- 2) Pencahayaan yang diperlukan sesuai aktivitas dalam kamar

- 3) Jika dalam kamar ada toilet, maka toilet menggunakan kriteria toilet yang ada
 - 4) Luas ruang tidur minimum 9 m²
 - 5) Tinggi langit-langit minimum 2,4 m²
- e. Tangga
- 1) Ukuran tangga: lebar anak tangga minimal 30 cm, tinggi anak tangga maksimal 20 cm, dan lebar anak tangga lebih atau sama dengan 150 cm
 - 2) Terdapat pencahayaan
 - 3) Terdapat pegangan tangga yang tingginya 90 cm
 - 4) Dalam keadaan bersih
 - 5) Tersedianya tangga darurat untuk bangunan tiga lantai dan seterusnya, mengikuti ketentuan peraturan perundangan
- f. Lantai
- 1) Lantai bangunan kedap air
 - 2) Permukaan rata, halus, tidak licin, dan tidak retak
 - 3) Lantai tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan
 - 4) Lantai yang kontak dengan air dan memiliki kemiringan yang cukup landai untuk memudahkan pembersihan dan tidak terjadi genangan air
 - 5) Lantai dalam keadaan bersih
 - 6) Warna lantai harus berwarna terang

g. Atap

- 1) Bangunan kuat, tidak bocor, dan tidak menjadi perindukan tikus
- 2) Memiliki drainase atap yang memadai untuk limpasan air hujan
- 3) Memiliki kemiringan tertentu yang memungkinkan limpasan air hujan melewati drainase atap, sehingga air tidak tertahan (ada genangan)
- 4) Atap memiliki ketinggian lebih dari 10 meter, dilengkapi dengan penangkal petir

h. Dinding

- 1) Dinding bangunan kuat dan kedap air
- 2) Permukaan rata, halus, tidak licin, dan tidak retak
- 3) Permukaan tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan
- 4) Warna yang terang dan cerah
- 5) Dalam keadaan bersih

i. Sarana Sanitasi

- 1) Ketersediaan Air
 - a) Menggunakan sumber Air Minum yang layak
 - b) Lokasi sumber Air Minum berada di dalam sarana bangunan/*on premises*
 - c) Tidak mengalami kesulitan pasokan air selama 24 jam
 - d) Kualitas air memenuhi SBMKL dan Persyaratan Kesehatan air sesuai ketentuan yang berlaku

2) Toilet/Sanitasi

- a) Sarana bangunan memiliki fasilitas sanitasi sendiri dengan bangunan atas yang dilengkapi kloset dengan leher atas dan bangunan bawahnya menggunakan tangki septik yang disedot setidaknya sekali dalam 5 (lima) tahun terakhir dan diolah dalam instalasi pengolahan limbah domestik terpusat
- b) Luas toilet minimum 2 m² mempertimbangkan fasilitas kakus dan untuk mandi. Jika terdapat fasilitas lain, maka luasnya bisa bertambah termasuk untuk ruang gerak kursi roda
- c) Toilet dipisahkan untuk laki-laki dan perempuan. Letak toilet mudah dijangkau oleh penghuni bangunan.
- d) Jumlah toilet disediakan berdasarkan jumlah penghuni baik pekerja dan pengunjung, pengecualian jika bangunan rumah. Rasio jumlah toilet dengan pengguna 1:40 (laki-laki) dan 1:25 (perempuan) untuk bangunan publik yang digunakan bersama
- e) Dalam keadaan bersih termasuk perlengkapan sanitasi seperti kloset
- f) Luas ventilasi adalah 30% dari luas lantai
- g) Terdapat pencahayaan yang cukup untuk melaksanakan aktivitas, dan diutamakan pencahayaan alami

- h) Tidak ada genangan
 - i) Tersedia sarana cuci tangan
 - j) Tersedia tempat sampah di dalam toilet
 - k) Tersedia sabun
 - l) Mudah dijangkau oleh semua orang termasuk kelompok disabilitas
- 3) Sarana Cuci Tangan pakai Sabun
- a) Tersedia ditempat dan fasilitas umum
 - b) Jumlah sarana berdasarkan kebutuhan dan/atau ada pada setiap ruangan/bangunan yang terdapat aktivitas
 - c) Sarana harus tersedia sabun dan air mengalir
 - d) Terdapat saluran pembuangan air bekaas
 - e) Udah dijangkau oleh semua orang termasuk kelompok disabilitas
- 4) Tempat Pengelolaan Sampah
- a) Tersedia tempat sampah diruangan yang terdapat aktivitas atau ruang publik
 - b) Tersedia tempat sampah yang mudah dijangkau diluar gedung
 - c) Tersedia tempat pembuangan sampah sementara

- 5) Tempat Pengelolaan Air Limbah
 - a) Untuk rumah tersedia tempat pengelolaan limbah dengan kondisi tertutup
 - b) Untuk bangunan untuk fasilitas umum, tempat rekreasi dan tempat kerja tersedia tempat pengelolaan limbah sesuai ketentuan yang berlaku
 - c) Dilakukan penyedotan air limbah secara berkala
 - 6) Penyaluran Air Hujan
 - a) Tersedia penampungan air hujan
 - b) Air disalurkan ke drainase lingkungan dengan saluran tertutup agar tidak terjadi genangan dilingkungan
 - c) Jika memungkinkan dialirkan kesumur resapan
- j. Kepadatan Hunian
- 1) Kebutuhan ruang per orang dihitung berdasarkan aktivitas dasar manusia di dalam rumah. Aktivitas seseorang tersebut meliputi aktivitas tidur, makan, kerja, duduk, mandi, kakus, cuci dan masak serta ruang gerak lainnya yaitu 9 m^2 dengan ketinggian rata-rata langit-langit adalah 2,80 m
 - 2) Kebutuhan luas bangunan dan lahan dengan cakupan kepala keluarga (KK) dengan 3 jiwa yaitu $21,6 \text{ m}^2$ sampai dengan $28,8 \text{ m}^2$ dan cakupan kepala keluarga dengan 4 jiwa yaitu $28,8 \text{ m}^2$ sampai dengan 36 m^2

k. Desain Kenyamanan Ruang Gerak

- 1) Fungsi ruang, aksesibilitas ruang, serta jumlah pengguna dan perabot/peralatan di dalam bangunan gedung
- 2) Sirkulasi antarruang horizontal dan vertikal
- 3) Persyaratan keselamatan dan kesehatan

l. Ventilasi

- 1) Ventilasi alami dan/atau ventilasi mekanik/buatan sesuai dengan fungsinya
- 2) Bangunan gedung tempat tinggal, bangunan gedung pelayanan kesehatan khususnya ruang perawatan, bangunan gedung pendidikan khususnya ruang kelas, dan bangunan pelayanan umum lainnya harus mempunyai bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela, dan/atau bukaan permanen yang dapat dibuka untuk kepentingan ventilasi alami
- 3) Ventilasi alami harus memenuhi ketentuan bukaan permanen, kisi-kisi pada pintu dan jendela, dan/atau dapat berasal dari ruangan yang bersebelahan dengan untuk memberikan sirkulasi udara yang sehat
- 4) Ventilasi mekanik/buatan harus disediakan jika ventilasi alami tidak dapat memenuhi syarat. Penerapan sistem ventilasi harus dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan energi dalam bangunan gedung

m. Pencahayaan

- 1) Untuk memenuhi persyaratan sistem pencahayaan, setiap bangunan gedung harus mempunyai pencahayaan alami dan/atau pencahayaan buatan, termasuk pencahayaan sesuai darurat sesuai dengan fungsinya
- 2) Bangunan gedung tempat tinggal, pelayanan kesehatan, pendidikan, dan bangunan pelayanan umum harus mempunyai bukaan untuk pencahayaan alami
- 3) Pencahayaan alami harus optimal, disesuaikan dengan fungsi bangunan gedung dan fungsi masing-masing ruang di dalam bangunan gedung
- 4) Pencahayaan buatan harus direncanakan berdasarkan tingkat iluminasi yang dipersyaratkan sesuai fungsi ruang dalam bangunan gedung dengan mempertimbangkan efisiensi, penghematan energi yang digunakan, dan penempatannya tidak menimbulkan efek silau atau pantulan
- 5) Pencahayaan buatan yang digunakan untuk pencahayaan darurat harus dipasang pada bangunan gedung dengan fungsi tertentu, serta dapat bekerja secara otomatis dan mempunyai tingkat pencahayaan yang cukup untuk evakuasi yang aman
- 6) Semua sistem pencahayaan buatan, kecuali yang diperlukan untuk pencahayaan darurat, harus dilengkapi dengan

pengendali manual, dan/atau otomatis, serta ditempatkan pada tempat yang mudah dicapai/dibaca oleh pengguna ruang

n. Kebisingan

- 1) Untuk mendapatkan tingkat kenyamanan terhadap kebisingan pada bangunan gedung, penyelenggara bangunan gedung harus mempertimbangkan jenis kegiatan, penggunaan peralatan, dan/atau sumber bising lainnya, baik yang berada pada bangunan gedung maupun diluar bangunan gedung
- 2) Setiap bangunan gedung dan/atau kegiatan yang karna fungsinya menimbulkan dampak kebisingan terhadap lingkungan dan/atau terhadap bangunan gedung yang telah ada, harus meminimalkan kebisingan yang dapat ditimbulkan sampai dengan tingkat yang diizinkan

o. Efisiensi Energi dan Ramah Lingkungan

- 1) Pengurangan sampah
- 2) Menyediakan fasilitas hemat energi termasuk untuk listrik, konsumsi air, dan fasilitas lainnya
- 3) Melakukan penghijauan disekitar Sarana dan Bangunan
- 4) Melakukan pengelolaan prinsip 3R

p. Manajemen Kebersihan

- 1) Terdapat unit tertentu yang bertanggung jawab untuk melakukan pemeliharaan dan kebersihan atas seluruh Sarana dan Bangunan

- 2) Dilakukan pembersihan secara umum untuk Sarana dan Bangunan yang dilakukak satu bulan sekali
 - 3) Dilakukan pembersihan secara khusu minimal 1 (satu) kali dalam sehari, namun untuk kondisi tertentu Sarana dan Bangunan yang berfungsi untuk aktivitas yang memiliki resiko tinggi terhadap kesehatan, termasuk ditempat layanan kesehatan, maka pembersihan dilakukan minimal 2 (dua) kali sehari atau dilakukan setiap aktivitas diruangan tersebut selesai
 - 4) Tersedia bahan dan peralatan untuk pembersihan Sarana dan Bangunan sesuai kebutuhan
 - 5) Melakukan pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit
 - 6) Melakukan pemeliharaan terhadap seluruh Sarana dan Bangunan sehingga berfungsi dengan baik sehingga mengurangi resiko kesehatan, termasuk pemeliharaan AC, drainase atap, saluran air hujan, dan lain-lain
 - 7) Terdapat aktivitas monitoring kebersihan untuk Sarana dan Bangunan yang berfungsi untuk tempat fasilitas umum, tempat rekreasi, dan tempat kerja
- q. Penyediaan Sarana untuk Kepentingan Umum
- 1) Setiap bangunan gedung untuk kepentingan umum harus menyediakan kelengkapan prasarana dan sarana pemanfaatan

bangunan gedung, meliputi ruang ibadah, ruang ganti, ruang bayi, toilet, tempat parkir, tempat sampah, serta fasilitas komunikasi dan informasi untuk memberikan kemudahan bagi pengguna bangunan gedung dalam beraktivitas dalam bangunan gedung

- 2) Penyediaan prasarana dan sarana disesuaikan dengan fungsi dan luas bangunan gedung, serta jumlah pengguna bangunan gedung
- r. Bangunan Rumah bagi Penyandang Disabilitas dan Lanjut Usia
- 1) Setiap bangunan gedung, kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana, harus menyediakan fasilitas dan aksesibilitas untuk menjamin terwujudnya kemudahan bagi penyandang cacat dan lanjut usia masuk ke dalam bangunan gedung secara mudah, aman, nyaman, dan mandiri
 - 2) Fasilitas dan aksesibilitas meliputi toilet, tempat parkir, telepon umum, jalur pemandu, rambu dan marka, pintu, ram, tangga, dan lift bagi penyandang cacat dan lanjut usia
 - 3) Penyediaan fasilitas dan aksesibilitas disesuaikan dengan fungsi, luas, dan ketinggian bangunan gedung

s. Memiliki Sistem Peringatan Bahaya

Bagunan gedung memiliki sistem peringatan bahaya. Sistem peringatan dapat berupa sistem audio maupun sistem visual. Sistem tersebut dapat menjangkau seluruh bangunan, baik yang terdekat

maupun yang terjauh, sehingga penghuni bangunan mendapat informasi peringatan bahaya tersebut

t. Jalur Evakuasi

- 1) Setiap bangunan gedung, kecuali rumah tinggal tunggal dan rumah deret sederhana, harus menyediakan sarana evakuasi yang meliputi sistem peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat, dan jalur evakuasi yang dapat menjamin kemudahan pengguna bangunan gedung untuk melakukan evakuasi dari dalam bangunan gedung secara aman apabila terjadi bencana atau keadaan darurat
- 2) Penyediaan sistem peringatan bahaya bagi pengguna, pintu keluar darurat, dan jalur evakuasi disesuaikan dengan fungsi dan klasifikasi bangunan gedung, jumlah dan kondisi pengguna bangunan gedung, serta jarak pencapaian ketempat yang aman
- 3) Sarana pintu keluar darurat dan jalur evakuasi harus dilengkapi dengan tanda arah yang mudah dibaca dan jelas
- 4) Setiap bangunan gedung dengan fungsi, klasifikasi, luas, jumlah lantai, dan/atau jumlah penghuni dalam bangunan gedung tertentu harus memiliki manajemen penanggulangan bencana atau keadaan darurat

D. FAKTOR RESIKO TERJADINYA PENYAKIT ISPA

1. Faktor Host (Penjamu)

Faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadinya ISPA yaitu:

a. Sistem Imun yang Lemah

Sistem imun yang lemah adalah kerentanan diri terhadap berbagai macam infeksi penyakit. Daya tahan tubuh yang lemah cenderung membuat orang lebih sering mengalami infeksi dan mungkin penyakitnya lebih parah atau sulit untuk diobati. Misalnya saja lebih sering terserang penyakit flu atau luka yang sulit sembuh.

b. Umur

Umur termasuk salah satu faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadinya ISPA. Penyakit ISPA lebih berisiko terhadap anak-anak, lansia, orang yang memiliki penyakit di saluran pernafasan, dan orang dengan kebiasaan menghirup kualitas udara yang buruk.

c. Jenis Kelamin

Jenis kelamin meskipun secara fisik pria cenderung lebih kuat dibandingkan wanita, laki-laki sejak bayi hingga dewasa memiliki daya tahan lebih kuat dibandingkan perempuan, baik itu daya tahan akan rasa sakit dan daya tahan terhadap penyakit. Anak perempuan lebih rentan terhadap berbagai jenis penyakit dibandingkan laki-laki.

2. Faktor Agent (Penyebab Penyakit)

ISPA bisa disebabkan oleh bakteri, dan virus. Akan tetapi, sebagian besar kasus ISPA disebabkan oleh virus. Adapun virus penyebab ISPA adalah grup Myxovirus (virus influenza, parainfluenza, respiratory syncytial virus), Enterovirus (Coxsackie virus, echovirus), Adenovirus, Rhinovirus, Herpes Virus, Sitomegalovirus, dan virus Epstein-Barr (Widoyono, 2008)

3. Faktor Environment (Lingkungan)

Faktor lingkungan memegang peran penting dalam penularan, terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Lingkungan rumah adalah salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya. (Sang Gede Purnama, 2016).

Lingkungan yang tidak baik dan bersih akan menyebabkan terjadinya penyakit ISPA, salah satunya dari sanitasi fisik rumah, dari ventilasi, dinding, lantai, kelembaban, pencahayaan alami, dan atap rumah sangat berhubungan dengan terjadinya penyakit ISPA.

a. Ventilasi

Ventilasi rumah berhubungan dengan kejadian ISPA karena sirkulasi udara rumah yang baik akan mengurangi kadar partikulat, selain itu ventilasi yang baik dapat membebaskan udara ruangan dari

bakteri-bakteri terutama bakteri patogen, karena melalui ventilasi terjadi pertukaran aliran udara terus menerus sehingga bakteri yang berada di dalam ruangan akan mengalir keluar, selain itu ventilasi yang baik menjaga agar ruangan rumah pada kelembaban yang optimum. Ventilasi yang tidak baik akan menyebabkan kelembapan udara di dalam ruangan naik dan bakteri dapat berkembang dengan baik. Luas ventilasi yang tidak baik atau tidak memenuhi syarat sehat <10% dari luas lantai dapat menyebabkan suplai udara segar yang masuk ke dalam rumah tidak tercukupi dan pengeluaran udara kotor ke luar rumah tidak maksimal, dengan demikian akan menyebabkan kualitas udara dalam rumah menjadi buruk. (Medhyna, 2018). Ventilasi yang memenuhi syarat minimal 10% dari luas lantai. (Permenkes Nomor 2 Tahun 2023)

b. Dinding

Dinding adalah suatu struktur padat yang membatasi dan kadang melindungi suatu area. Rumah yang baik menggunakan tembok, tetapi dinding rumah di daerah tropis khususnya di pedesaan banyak yang berdinding papan, kayu dan bambu. Hal ini disebabkan masyarakat pedesaan perekonomiannya kurang. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti papan, kayu dan bambu dapat menyebabkan penyakit pernafasan yang berkelanjutan seperti ISPA,

karena angin malam yang langsung masuk ke dalam rumah. Jenis dinding mempengaruhi terjadinya ISPA, karena dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan dijadikan sebagai media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman (Suryanto, 2003).

Dinding bangunan kuat dan kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, dan tidak retak, permukaan tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan, dinding berwarna yang terang dan cerah, dinding dalam keadaan bersih. (Permenkes Nomor 2 Tahun 2023)

c. Lantai

Lantai merupakan struktur horizontal pada dasar bangunan atau yang ruang yang menopang struktur pada bangunan. Lantai rumah dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk berkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, jadi paling tidak lantai perlu diplester dan akan 17 lebih baik kalau dilapisi ubin atau keramik yang mudah dibersihkan (Ditjen PPM dan PL, 2002).

Lantai bangunan kedap air, permukaan rata, halus, tidak licin, dan tidak retak, lantai tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan,

lantai yang kontak dengan air dan memiliki kemiringan yang cukup landai untuk memudahkan pembersihan dan tidak terjadi genangan air, lantai dalam keadaan bersih, dan warna lantai harus berwarna terang. (Permenkes Nomor 2 Tahun 2023)

d. Kelembaban

Kelembaban adalah presentase kandungan uap air udara yang ada didalam rumah. Kelembaban rumah yang tinggi dapat mempengaruhi penurunan daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Kelembaban juga dapat meningkatkan daya tahan hidup bakteri. Menurut Suryanto (2003), kelembaban dianggap baik jika memenuhi 40-70% dan buruk jika kurang dari 40% atau lebih dari 70%.

Udara kelembaban udara minimal 40% dan maksimal 60%. Antara batas 40-60% kelembaban dinyatakan memenuhi syarat. Kurang dari 40% dan lebih dari 60% dinyatakan tidak memenuhi syarat. (Permenkes Nomor 2 Tahun 2023)

e. Pencahayaan Alami

Pencahayaan alami dianggap baik jika besarnya antara 60–120 lux dan buruk jika kurang dari 60 lux atau lebih dari 120 lux. Hal yang

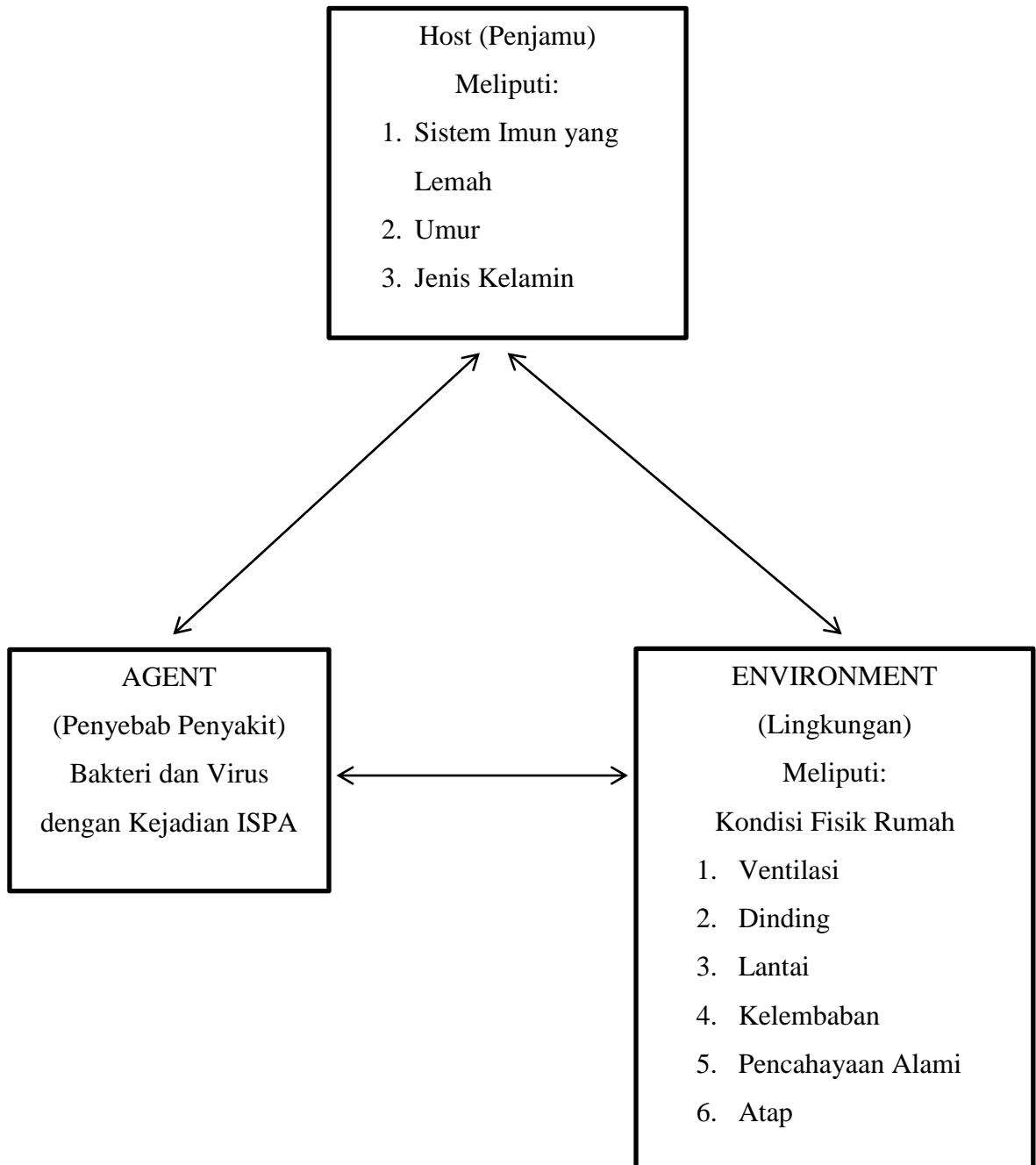
perlu diperhatikan dalam membuat jendela, perlu diusahakan agar sinar matahari dapat langsung masuk ke dalam ruangan, dan tidak terhalang oleh bangunan lain. Fungsi jendela di sini, di samping sebagai ventilasi juga sebagai jalan masuk cahaya. Lokasi penempatan jendela pun harus diperhatikan dan diusahakan agar sinar matahari lebih lama menyinari lantai (bukan menyinari dinding), maka sebaiknya jendela itu harus di tengatengah tinggi dinding (tembok). (Suryanto, 2003)

Udara pencahayaan dalam ruang diusahakan agar sesuai dengan kebutuhan untuk melihat benda sekitar dan membaca berdasarkan persyaratan minimal 60 Lux. Untuk kegiatan khusus yang membutuhkan pencahayaan lebih, dapat ditambahkan pencahayaan sesuai kegiatannya (pencahayaan setempat). (Permenkes Nomor 2 Tahun 2023)

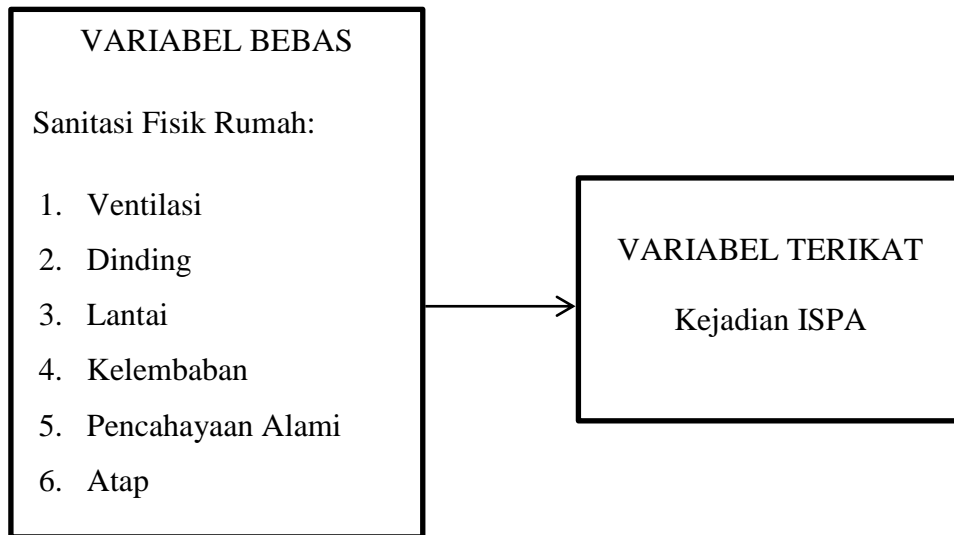
f. Atap

Atap adalah penutup suatu bangunan yang melindungi bagian dalam bangunan dari hujan maupun salju. Salah satu fungsi atap rumah yaitu melindungi masuknya debu dalam rumah. Atap sebaiknya diberi plafon atau langit-langit, agar debu tidak langsung masuk ke dalam rumah (Nurhidayah, 2007).

Atap yang baik adalah bangunan kuat, tidak bocor, dan tidak menjadi perindukan tikus, memiliki drainase atap yang memadai untuk limpasan air hujan, memiliki kemiringan tertentu yang memungkinkan limpasan air hujan melewati drainase atap, sehingga air tidak tertahan (ada genangan), dan atap memiliki ketinggian lebih dari 10 meter, dilengkapi dengan penangkal petir. (Permenkes Nomor 2 Tahun 2023)

E. KERANGKA TEORI

Gambar 2.1 Kerangka Teori

F. KERANGKA KONSEP

Gambar 2.2 Kerangka Konsep

G. DEFINISI OPERASIONAL

Tabel 2.1
Definisi Operasional

No	Variabel Penelitian	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala
1.	Ventilasi	Ventilasi adalah proses pergantian udara segar ke dalam dan mengeluarkan udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun buatan	Observasi	Checklist	1. Memenuhi syarat, jika luas ventilasi 10% dari luas lantai 2. Tidak memenuhi syarat, jika luas ventilasi <10% dari luas lantai	Ordinal
2.	Dinding	Dinding adalah suatu struktur padat yang membatasi dan kadang melindungi suatu area	Observasi	Cheklis	1. Memenuhi syarat, jika dinding menggunakan tembok	Ordinal

2.	Dinding	Dinding adalah suatu struktur padat yang membatasi dan kadang melindungi suatu area	Observasi	Checklist	2. Tidak memenuhi syarat, jika dinding menggunakan papan, kayu, dan bambu	Oridinal
3.	Lantai	Lantai merupakan struktur horizontal pada dasar bangunan atau yang ruang yang menopang struktur pada bangunan	Observasi	Checklist	1. Memenuhi syarat, jika lantai menggunakan keramik 2. Tidak memenuhi syarat, jika lantai tidak menggunakan keramik	Oridinal
4.	Kelembaban	Kelembaban adalah presentase kandungan uap air udara yang ada didalam rumah	Observasi	Checklist	1. Memenuhi syarat, jika kelembaban 40-60% Rh 2. Tidak memenuhi syarat, jika kelembaban kurang dari 40% Rh dan lebih dari 60% Rh	Oridinal

5.	Pencahayaan	Pencahayaan adalah cahaya yang masuk kedalam rumah yang berasal dari sinar matahari	Observasi	Checklist	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi syarat, jika pencahayaan 60-120 Lux 2. Tidak memenuhi syarat, jika pencahayaan kurang dari 60 Lux dan lebih dari 120 Lux 	Oridinal
6.	Atap	Atap adalah penutup suatu bangunan yang melindungi bagian dalam bangunan dari hujan maupun salju.	Observasi	Checklist	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memenuhi syarat, jika atap memiliki ketinggian lebih dari 10 meter 2. Tidak memenuhi syarat, jika atap tidak memiliki ketinggian lebih dari 10 meter 	Oridinal

Sumber: Permenkes Nomor 2 Tahun 2023