

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

1. Pengertian ISPA

ISPA merupakan merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernafasan Akut yang diadaptasi dari istilah dalam bahasa Inggris *Acute Respiratory Infection* (ARI). (Depkes RI, 2000) Menurut (Depkes RI, 2007) ISPA adalah infeksi saluran pernapasan akut akibat masuknya kuman/mikroorganisme kedalam tubuh yang berlangsung dalam 14 hari dengan keluhan batuk, pilek, sesak nafas dengan atau tanpa demam. ISPA dibedakan menjadi dua yaitu saluran pernafasan bagian atas seperti *rhinitis, fharingitis, dan otitis* serta saluran pernafasan bagian bawah seperti *laryngitis, bronchitis, bronchiolitis dan pneumonia* (WHO, 2009)

Menurut (Depkes RI, 2005) infeksi salura pernapasan akut mempunyai pengertian sebagai berikut :

- a. Infeksi adalah masuknya kuman atau mikroorganisme kedalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- b. Saluran pernapasan mulai dari hidung hingga alveoli beserta adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Dengan demikian ISPA secara otomatis mencakup saluran pernapasan bagian atas, saluran pernapasan bagian bawah (termasuk jaringan paru-paru dan organ adneksa saluran pernapasan. Dengan batasan ini maka jaringan paru-paru termasuk dalam saluran pernapasan (*respiratory tract*)

- c. Infeksi akut adalah infeksi yang berlangsung 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

Perbedaan ISPA dengan pneumonia yaitu ditandai apabila balita penderita ISPA menderita batuk-pilek yang tidak menunjukkan gejala frekuensi sesak nafas dan tidak menunjukkan adanya penarikan dinding dada bagian bawah ke dalam. (Depkes RI, 2005) Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak, karena sistem pertahanan tubuh anak masih rendah. Kejadian penyakit batuk pilek pada balita di Indonesia diperkirakan 3 sampai 6 kali setahun, yang berarti seorang balita rata-rata mendapat serangan batuk pilek sebanyak 3 sampai 6 kali setahun. (Gertrudis, 2010) Sebagian besar dari infeksi saluran pernapasan hanya bersifat ringan seperti batuk pilek dan tidak memerlukan pengobatan dengan antibiotik dan dapat mengakibatkan kematian. (Depkes RI, 2000)

2. Etiologi ISPA

Etiologi ISPA terdiri atas bakteri, virus dan rickettsia. Penyebab ISPA dapat berupa bakteri atau virus dan aspirasi. Bakteri penyebabnya antara lain dari genus *Sterptokokus*, *Pneumokokus*, *Hemofilus*, *Bordetella* dan *Korinebakterium*. Virus penyebabnya antara lain golongan Miksovirus, Adenovirus, Koronavirus, Pikornavirus, Mikoplasma, dan Herpesvirus. sekitar 90-95% penyakit ISPA disebabkan oleh virus. (Depkes RI, 2008) Keanekaragaman ISPA tergantung dari umur, kondisi tubuh dan kondisi lingkungan. Penyakit ISPA khususnya pneumonia masih merupakan penyakit utama penyebab kesakitan dan kematian bayi dan balita. Keadaan ini berkaitan erat dengan berbagai kondisi yang melatar

belakangannya seperti malnutrisi juga kondisi lingkungan baik polusi di dalam rumah berupa asap maupun debu dan sebagainya.(Depkes RI, 2006)

Terjadinya ISPA tentu dipengaruhi oleh banyak faktor, yaitu kondisi lingkungan (polutan udara seperti asap rokok dan asap bahan bakar memasak, kepadatan anggota keluarga anggota keluarga, kondisi ventilasi rumah, kelembaban, kebersihan, musim, suhu), ketersediaan dan efektifitas pelayanan kesehatan serta langkah-langkah pencegahan infeksi untuk pencegahan penyebaran (vaksin, akses terhadap fasilitas pelayanan kesehatan, kapasitas ruang isolasi), faktor penjamu (usia, kebiasaan merokok, kemampuan penjamu menularkan infeksi, status gizi, infeksi sebelumnya atau infeksi serentak yang disebabkan oleh Pthogen lain, kondisi kesehatan umum) dan karakteristik pathogen (cara penularan, daya tular, faktor virulensi misalnya gen, jumlah atau dosis mikroba). Kondisi lingkungan yang berpotensi menjadi faktor resiko ISPA adalah lingkungan yang banyak tercemar oleh asap kendaraan bermotor, bahan bakar minyak, asap hasil pembakaran serta benda asing seperti mainan plastik kecil.(Rosana, 2016)

3. Klasifikasi ISPA

Klasifikasi penyakit ISPA dibedakan menjadi dua kelompok umur 2 bulan dan kelompok umur 2 hingga 5 tahun (Depkes RI, 2000)yakni :

- a. Kelompok umur 2 bulan terdiri atas 2 jenis yaitu :
 - 1) Pneumonia Berat, bila batuk disertai nafas cepat (>60kali/menit) dengan atau tanpa tarikan dad bagian bawah ke dalam yang kuta, Disamping itu ada beberapa tanda klinis yang dapat dikelompokkan sebagai tanda bahaya

seperti kurang mampu minum, kejang, kesadaran menurun, stridor, wheezing dan demam.

2) Bukan pneumonia, bila batuk pilek tanpa disertai nafas cepat (>60kali/menit) dan tanpa tarikan dinding dada bagian bawah kedalam

b. Kelompok umur 2 bulan-5 tahun, terdiri dari 3 jenis yaitu :

1) Pneumonia berat, jika batuk disertai nafas sesak yaitu adanya tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam pada waktu anak menarik nafas

2) Pneumonia biasa, batuk dengan tanda-tanda tidak ada tarikan dinding dada bagian ke dalam, namun disertai nafas cepat (>50 kali/menit untuk umur 2-12 bulan, dan >40 kali /menit untuk umur 12 bulan sampai 5 tahun)

3) Bukan pneumonia, batuk pilek biasa dan tidak ditemukan tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam dan tidak ada nafas cepat.

4. Mekanisme terjadinya ISPA

ISPA merupakan penyakit yang dapat menyebar melalui udara (air bone disease). ISPA dapat menular bila agen penyakit ISPA, seperti virus, bakteri, jamur, serta polutan yang ada di udara masuk dan mengendap di saluran pernapasan sehingga menyebabkan pembengkakan mukosa dinding saluran pernapasan dan saluran pernapasan tersebut menjadi sempit. Agen mengiritasi, merusak menjadikan kaku atau melambatkan gerak rambut getar (cilia) sehingga cilia tidak dapat menyapu lender dan benda asing yang masuk di saluran pernapasan. Pengendapan agen di mucociliary transport (saluran penghasil mukosa) menimbulkan reksi sekresi lender yang berlebihan (hipersekreasi). Bila hal itu terjadi pada anak-anak, kelebihan produksi lender tersebut akan meleleh keluar hidung karena daya kerja mucociliary trasport sudah melampaui batas.

Batuk dan lendir yang keluar yang keluar dari hidung itu menandakan bahwa seseorang telah terkena ISPA.

Seseorang yang terkena ISPA bisa menularkan agen penyebab ISPA melalui transmisi kontak dan transmisi droplet. Transmisi kontak melibatkan kontak langsung antar penderita dengan orang sehat, seperti tangannya yang terkontaminasi agen penyebab ISPA. Transmisi droplet ditimbulkan dari percikan ludah penderita saat batuk dan bersin di depan atau dekat dengan orang yang tidak menderita ISPA. Droplet tersebut masuk melalui udara masuk melalui udara melalui udara dan mengendap di mukosa mata, mulut, hidung, dan tenggorokan orang yang tidak menderita ISPA. Agen yang mengendap tersebut menjadikan orang tidak sakit ISPA menjadi sakit ISPA. (Noviantari, 2018)

5. Tanda dan gejala ISPA

Penyakit ISPA adalah penyakit yang timbul karena menurunnya sistem kekebalan atau daya tahan tubuh, misalnya karena kelelahan atau stres. Bakteri dan penyebab ISPA di udara bebas akan masuk dan menempel pada saluran bagian atas yaitu tenggorokan dan hidung. Pada stadium awal, gejalannya berupa rasa panas, kering dan gatal dalam hidung, yang kemudian diikuti bersin terus menerus, hidung tersumbat dengan ingus encer serta demam dan nyeri kepala. Permukaan mukosa hidung tampak merah dan membengkak. akhirnya terjadi peradangan yang disertai demam, pembekakan pada jaringan tertentu hingga berwarna kemerahan, rasa nyeri dan gangguan fungsi karena bakteri dan virus di daerah tersebut maka kemungkinan peradangan menjadi parah semakin besar dan cepat. Infeksi dapat menjalar ke paru-paru, dan menyebabkan sesak atau pernafasan terhambat, oksigen yang dihirup berkurang. Infeksi lebih lanjut

membuat sekret menjadi kental dan sumbatan di hidung bertambah. Infeksi lebih lanjut membuat sekret menjadi kental dan sumbatan di hidung bertambah. Bila tidak terdapat komplikasi, gejalanya akan berkurang sesudah 3-5 hari.

Penyakit pada saluran pernafasan mempunyai gejala yang berbeda yang pada dasarnya ditimbulkan oleh iritasi, kegagalan *mucociliary transport*, sekresi lendir yang berlebihan dan penyempitan saluran pernafasan. Tidak semua penelitian dan kegiatan program memakai gejala gangguan pernafasan, menurut (WHO, 2008) menganjurkan pengamatan terhadap gejala-gejala, kesulitan bernafas, radang tenggorokan, pilek dan penyakit pada telinga dengan atau tanpa disertai demam. Efek pencemaran terhadap saluran pernafasan memakai gejala-gejala penyakit pernafasan yang meliputi radang tenggorokan, rinitis, bunyi mengi dan sesak nafas.

Dalam hal efek debu terhadap saluran pernafasan telah terbukti bahwa kadar debu *berasosiasi* dengan *insidens* gejala penyakit pernafasan terutama gejala batuk. Di dalam saluran pernafasan, debu yang mengendap menyebabkan *oedema mukosa* dinding saluran pernafasan sehingga terjadi penyempitan saluran.

Menurut(Mudehir, 2002) faktor yang mendasari timbulnya gejala penyakit pernafasan :

a. Batuk

Timbulnya gejala batuk karena iritasi partikulat adalahjika terjadi rangsangan pada bagian-bagian peka saluran pernafasan, misalnya trakeobronkial, sehingga timbul sekresi berlebih dalam saluran pernafasan, misalnya *trakebronkial*, sehingga timbul sekresi berlebih dalam saluran pernafasan terhadap iritasi pada mukosa saluran pernafasan. Batuk timbul sebagai reaksi refleksi

saluran pernafasan terhadap iritasi pada mukosa saluran pernafasan dalam bentuk pengeluaran udara (dan lendir) secara mendadak disertai bunyi khas.

b. Dahak

Dahak terbentuk secara berlebihan dari kelenjar lendir (*mucus glands*) goblet oleh adanya stimuli, misalnya yang berasal dari gas, partikulat, alergen dan mikroorganisme *infeksius*. Karena proses *inflamasi*, di samping dahak dalam saluran pernafasan juga terbentuk cairan *eksudat* berasal dari bagian jaringan yang *berdegenerasi*.

c. Sesak nafas

Sesak nafas atau kesulitan bernafas disebabkan oleh aliran udara dalam saluran pernafasan karena penyempitan. Penyempitan dapat terjadi karena saluran pernafasan menguncup, oedema atau karena sekret yang menghalangi arus udara. Sesak nafas dapat ditentukan dengan menghitung pernafasan dalam satu menit.

d. Bunyi mengi

Bunyi mengi merupakan salah satu tanda penyakit pernafasan yang turut diobservasikan dalam penanganan infeksi akut saluran pernafasan.

6. Cara Pencegahan ISPA

Banyak hal yang dapat dilakukan untuk mencegah terjadinya penyakit ISPA diantaranya (Depkes RI, 2008b) :

- a. Menghindarkan diri dari penderita ISPA
- b. Hindari asap, debu bahan lain yang mengganggu pernafasan
- c. Imunisasi lengkap pada balita di posyandu
- d. Membersihkan rumah dan lingkungan tempat tinggal

- e. Rumah harus mendapatkan udara bersih dan sinar matahari yang cukup serta memiliki lubang angin dan jendela
- f. Menutup mulut dari hidung saat batuk
- g. Tidak meludah sembarangan

7. Penatalaksanaan dan pengobatan penderita ISPA

Penemuan dini penderita pneumonia dengan penatalaksanaan kasus yang benar merupakan strategi untuk mencapai dua dari tiga tujuh program (turunnya kematian karena pneumonia dan turunnya penggunaa antibiotic dan obat batuk yang kurang tepat pada pengobatan penyakit ISPA).

Pedoman penatalaksanaan kasusk ISPA akan memberikan petunjuk standar pengobatan penyakit ISPA yang akan berdampak mengurangi penggunaan antibiotic untuk kasus-kasus batuk pilek biasa, serta mengurangi penggunaan obat batuk yang kurang bermanfaat.

Adapaun pengobatan yang dapat dilakukan kepada penderita ISPA yaitu sebagai berikut :

a. Pneumonia berat

Dirawat dirumah sakit, diberikan antibiotik parenteral, oksigen dan sebagainya.

b. Pneumonia

Diberi obat antibiotic kotrimoksasol peroral. Bila penderita tidak mungkin diberi kontrimoksasol atau ternyata dengan pemberian kontrimoksasol keadaan penderita menetap, dapat dipakai obat antibiotik pengganti yaitu ampisilin, amoksisilin, atau penisilin prokain.

c. Bukan pneumonia

Tanpa pemberian obat antibiotik hanya diberikan perawatan dirumah, untuk batuk dapat digunakan obat batuk tradisional atau batuk batuk lain yang tidak ada zat yang merugikan seperti *kodein, Dekstrometorfan dan Antihistamin*. Bila demam diberikan obat penurun panas yaitu parasetamol. Penderita dengan gejala batuk pilek bila pada pemeriksaan tenggorokan didapat bercak nanah (eksudat) disertai pembesaran kelenjar getah ening dileher, dianggap sebagai radang tenggorokan oleh kuman *Streptococcus* dan harus diberi antibiotik (Penisilin) selama 10 hari.

Tanda bahaya setisp bayi atau anak dengan tanda bahaya harus diberikan perawatan khusus pemeriksaan selanjutnya, petunjuk dosis dapat dilihat pada lampiran. (Kunoli, 2013).

8. Pertolongan pertama penderita ISPA

Menurut (Oktaviani, 2009) untuk perawatan ISPA di rumah ada beberapa hal yang dapat dilakukan seseorang ibu untuk mengatasi anaknya yang menderita ISPA yaitu dengan cara :

a. 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

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

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

d. Pemberian minumam

Dusahakan 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.

B. Kualitas Fisik Rumah

1. Pengertian Rumah Sehat

Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga. Rumah sehat adalah tempat berlindung dan beristirahat serta sebagai media pembinaan keluarga yang menumbuhkan kehidupan secara fisik, mental, dan sosial, sehingga seluruh anggota keluarga dapat bekerja secara produktif. Penilaian kesehatan rumah dilihat dari 3 aspek, yaitu komponen rumah, sarana sanitasi, dan perilaku penghuni berdasarkan kepada pedoman teknis penilaian rumah sehat Depkes RI tahun 2000. Hal ini bertujuan agar penghuni mampu meningkatkan mutu hunian sekaligus meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat. (Wijaya, I. G. P. S. A., & Dewi, 2016) 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 antara 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. (Oktaviani, 2009)

Rumah sehat adalah proposi rumah yang memenuhi kriteria sehat minimum komponen rumah dan sarana sanitasi dari tiga komponen (rumah, sarana sanitasi dan perilaku) di suatu 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 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. Prilaku Sanitasi rumah adalah usaha kesehatan masyarakat yang menitikberatkan pada pengawasan terhadap struktur fisik yang digunakan sebagai tempat berlindung yang mempengaruhi derajat kesehatan manusia (Oktaviani, 2009)

2. Persyaratan Kualitas Fisik Rumah

Menurut Kepmenkes Nomor 829 tahun 1999, kualitas fisik rumah harus sesuai dengan persyaratan seperti :

a Lokasi

Tidak terletak pada daerah rawan bencana alam, seperti bantaran sungai, aliran lahar, gelombang tsunami, longsor, dan sebagainya. Tidak terletak pada daerah rawan kecelakaan dan daerah kebakaran seperti jalur pendaratan penerbangan.

b Sarana dan prasarana lingkungan

Memiliki sarana drainase yang tidak menjadi tempat perindukan vektor penyakit dan memenuhi persyaratan teknis sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku. Tersedia sumber air bersih yang menghasilkan air secara cukup sepanjang waktu dengan kualitas air yang memenuhi persyaratan kesehatan.

c Bahan bangunan

Tidak terbuat dari bahan yang dapat melepas zat – zat yang dapat membahayakan kesehatan. Tidak terbuat dari bahan yang dapat menjadi tumbuh dan berkembangnya mikro organisme patogen

d Komponen atau penataan ruang rumah

Lantai dan dinding kedap air serta dinding terdapat ventilasi, langit-langit mudah di bersihkan, ruang dapur harus di lengkapi pembuangan asap

e Kualitas udara, kebisingan dan getaran

Kualitas udara ambien di lingkungan perumahan harus bebas dari gangguan gas beracun baik oleh alam ataupun aktivitas manusia dan memenuhi persyaratan baku mutu udara yang berlaku seperti :

1) Pencahayaan

Cahaya mempunyai sifat dapat membunuh bakteri, selain itu sinar matahari sering dimanfaatkan untuk pengobatan rachitis, tetapi sebaliknya terlalu banyak terkena sinar matahari dapat menyebabkan kanker kulit. Cahaya yang cukup untuk penerangan ruang di dalam rumah merupakan kebutuhan kesehatan manusia. Penerangan ini dapat diperoleh dengan pengaturan cahaya buatan dan cahaya alami.

2) Ventilasi

Ventilasi merupakan suatu hal yang sangat penting dalam sebuah rumah karena ventilasi merupakan tempat untuk keluar masuknya udara di dalam rumah sehingga dengan adanya ventilasi maka keseimbangan oksigen untuk penghuni rumah dapat terjaga. Ventilasi juga mempengaruhi proses dilusi udara sehingga dapat mengencerkan konsentrasi kuman karena terbawa ke luar rumah dan mati terkena sinar ultraviolet. Luas ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai. (Rosana 2016)

Menurut (Oktaviani, 2009) Ventilasi dibagi menjadi dua macam yaitu :

a) Ventilasi alamiah

Ventilasi alamiah berguna untuk mengalirkan udara di dalam ruangan yang terjadi secara alamiah melalui jendela, pintu dan lubang angin. Selain itu ventilasi alamiah dapat juga menggerakkan udara sebagai hasil sifat porous dinding ruangan,

atap dan lantai

b) Ventilasi buatan

Ventilasi buatan dapat dilakukan dengan menggunakan alat mekanis maupun elektrik. Alat-alat tersebut diantaranya adalah kipas angin, *exhauster* dan AC.

c) Kelembaban

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. Kelembaban berkaitan erat dengan ventilasi karena sirkulasi udara yang tidak lancar akan mempengaruhi suhu udara dalam rumah menjadi rendah sehingga kelembaban udaranya tinggi. Sebuah rumah yang memiliki kelembaban udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya memiliki peran besar dalam patogenesis penyakit pernafasan. (Oktaviani, 2009)

Persyaratan kesehatan untuk kelembaban di dalam rumah menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 829/Menkes/SK/VII/1999) adalah berkisar antara 40% sampai dengan 70%. Kelembapan udara yang tidak memenuhi persyaratan Kempenkes Nomor 829 tahun 1999 dapat menjadi sarana yang baik untuk pertumbuhan mikroorganisme sehingga kuman pathogen dapat tumbuh dan berkembang terutama pada daerah yang tingkat kelembaban yang tinggi. Sedangkan pada tingkat kelembaban yang rendah dapat mengakibatkan keringnya selaput lendir membran.

Bila kelembaban udara kurang dari 40%, maka dapat dilakukan upaya penyehatan antara lain :

- 1) Menggunakan alat untuk meningkatkan kelembaban seperti humidifier (alat pengatur kelembaban udara)
- 2) Membuka jendela rumah
- 3) Menambah jumlah dan luas jendela rumah
- 4) Memodifikasi fisik bangunan (meningkatkan pencahayaan, sirkulasi udara)

Bila kelembaban udara lebih dari 60%, maka dapat dilakukan upaya penyehatan antara lain

- 5) Memasang genteng kaca
- 6) Menggunakan alat untuk menurunkan kelembaban seperti humidifier (alat pengatur kelembaban udara)

d) Lantai

Lantai rumah dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan 20kering dan tidak lembab. Bahan lantai harus kedap air dan mudah dibersihkan, jadi paling tidak lantai perlu diplester dan akan lebih baik kalau dilapisi ubin atau keramik yang mudah dibersihkan. (Oktaviani, 2009)

Dalam Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 mengenai persyaratan kesehatan perumahan salah satu syarat rumah sehat yaitu lantai kedap air dan mudah dibersihkan.

e) Suhu

Suhu dalam ruang rumah yang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan kesehatan hingga hypothermia, sedangkan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dehidrasi sampai dengan heat stroke. Perubahan suhu udara dalam rumah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain penggunaan bahan bakar biomasa, ventilasi yang tidak memenuhi syarat, kepadatan hunian, bahan dan struktur bangunan, kondisi geografis dan kondisi topografi.

Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829 tahun 1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan, suhu udara yang ideal dan nyaman adalah berkisar antara 18°C sampai dengan 30°C. Jika suhu udara diatas 30°C diturunkan dengan cara meningkatkan sirkulasi udara dengan menambah ventilasi, dan apabilasuhu kurang dari 18°C maka perlu memerlukan pemanasan ruangan dengan menggunakan sumber energi yang aman bagi lingkungan dan kesehatan. Suhu ruangan sangat di pengaruhi oleh suhu udara luar, pergerakan udara, kelembaban udara, suhu benda-benda yang ada disekitar