

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Rumah Sehat**

Rumah berdasarkan UU No. 1 Tahun 2011 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 rumah sebagai tempat tinggal yang memenuhi ketentuan atau ketentuan teknis kesehatan yang wajib dipenuhi dalam rangka melindungi penghuni rumah dari bahaya atau gangguan kesehatan sehingga memungkinkan penghuni memperoleh derajat kesehatan yang optimal. (Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002)

##### **2.1.1 Kriteria Rumah Sehat**

Menurut Santoso, I. (2015), rumah sehat harus memenuhi beberapa persyaratan, antara lain:

- a) Memenuhi kebutuhan fisiologis meliputi:
  - 1) Bahan bangunan tidak terbuat dari bahan yang dapat melepas zat-zat yang membahayakan kesehatan.
  - 2) Pencahayaan yang cukup, minimal matahari yang masuk +- 60 lux dan tidak menyilaukan.

- 3) Perhawaan (Ventilasi) yang cukup untuk proses pergantian udara dengan ukuran  $\pm 10\text{-}20\%$  dari luas lantai.
  - 4) Tidak terganggu oleh suara-suara yang berasal dari dalam maupun dari luar rumah.
  - 5) Cukup tempat bermain bagi anak-anak dan untuk belajar.
  - 6) Kepadatan hunian ruang tidur dimana luas ruang tidur meminimal  $8\text{m}^2$ , dan tidak di anjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruang tidur, kecuali anak dibawah umur 5 tahun.
- b) Memenuhi kebutuhan fisiologis meliputi mempunyai ruangan untuk berkumpulnya keluarga, mempunyai jamban dan kamar mandi sendiri, jumlah kamar tidur sesuai dengan anggota keluarga.
- c) Mencegah penularan penyakit meliputi tersedia air minum yang cukup dan memenuhi syarat kesehatan, pembuangan kotoran/tinja dan air limbah memenuhi syarat kesehatan, pembuangan sampah pada tempat yang baik dan sehat, tempat masak dan penyimpanan makanan hendaknya bebas dari pencemaran atau gangguan binatang/serangga, tidak memberi kesempatan nyamuk, kecoa, lalat, dan tikus bersarang di dalam rumah dan luar rumah.
- d) Mencegah terjadinya kecelakaan meliputi terlindungi dari bahaya kecelakaan lalu lintas, bangunan rumah harus kuat dan kokoh,

lantai tidak licin, jangan menaruh benda-benda berat yang mudah terbalik/jatuh di jangkauan anak-anak.

Menurut Adnani, H. (2011), konstruksi rumah dan lingkungan yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor resiko sumber penularan berbagai jenis penyakit. Kondisi sanitasi perumahan yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi penyebab penyakit, salah satunya Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA).

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan menjelaskan :

1. Rumah adalah bangunan yang berfungsi sebagai tempat tinggal atau hunian dan sarana pembinaan keluarga.
2. Perumahan adalah sekelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana lingkungan,
3. Kesehatan perumahan adalah kondisi fisik, kimia, dan biologi di dalam rumah, dilingkungan rumah dan perumahan sehingga memungkinkan penghuni atau masyarakat memperoleh derajat kesehatan yang optimal.
4. Prasarana kesehatan lingkungan adalah kelengkapan dasar fisik lingkungan yang memungkinkan lingkungan permukiman dapat berfungsi sebagaimana mestinya.

5. Sarana kesehatan lingkungan adalah fasilitas penunjang yang berfungsi untuk penyelenggaraan dan pengembangan kehidupan ekonomis, sosial dan budaya.

### **2.1.2 Langit-Langit**

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 persyaratan langit-langit rumah yaitu bangunan harus kuat, mudah dibersihkan dan tidak menyerap debu, permukaan rata dan mempunyai ketinggian yang memungkinkan adanya pertukaran udara yang cukup serta, kondisi dalam keadaan bersih.

### **2.1.3 Atap**

Atap bagian teratas dari rumah yang berfungsi sebagai penutup dan pelindung utama ruangan di bawahnya dari berbagai ancaman seperti hujan, panas matahari, angin dan salju, serta memberikan aspek estetika dan keamanan bagi penghuni rumah. Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023, persyaratan atap rumah yaitu tidak bocor, dan tidak menjadi tempat 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 atau ada genangan, dan atap memiliki ketinggian lebih dari 10 meter di lengkapi dengan penangkal petir.

#### **2.1.4 Pencahayaan Alami**

Pencahayaan alami dari matahari sangat penting, dapat membunuh bakteri-bakteri patogen di dalam rumah, misalnya bakteri penyebab ISPA. Rumah yang sehat harus memiliki jalan masuk cahaya yang cukup. Jalan masuk cahaya (jendela) luasnya sekurang-kurangnya 15% sampai 20% dari luas lantai yang terdapat di dalam ruang rumah. Pencahayaan alami menurut Suryanto (2003), 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 sebagai ventilasi dan jalan masuk cahaya. Lokasi penempatan jendelapun harus diperhatikan dan diusahakan agar sinar matahari lebih lama menyinari lantai (bukan menyinari dinding), maka sebaiknya jendela itu harus di tengah-tengah dinding (tembok). Adapun cahaya buatan yaitu menggunakan sumber cahaya yang bukan alamiah, seperti lampu minyak tanah, listrik, api dan sebagainya.

#### **2.1.5 Ventilasi**

Ventilasi merupakan tempat proses pergantian udara segar dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun buatan. Ventilasi rumah berfungsi untuk menjaga aliran udara dalam rumah tersebut tetap segar dan tidak lembab. Menurut PMK No. 1077/2011, kelembaban udara

dalam ruang rumah sebaiknya berada pada rentang 40% hingga 60%. Kelembaban yang terlalu tinggi dapat mendukung pertumbuhan mikroorganisme patogen, seperti jamur dan bakteri, yang berperan dalam patogenesis penyakit pernapasan. Selain itu, ventilasi yang memadai juga penting untuk menjaga kualitas udara dalam ruangan.

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, luas ventilasi alamiah yang permanen minimal berukuran 5-10% dari luas lantai. Ventilasi alami harus memenuhi ketentuan bukan permanen, terdapat kisi-kisi pada pintu dan jendela, adapun sarana lain yang dapat dibuka atau dapat berasal dari ruangan yang bersebelahan untuk memberikan sirkulasi udara yang sehat.

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.

#### **2.1.6 Lantai Rumah**

Lantai rumah sehat adalah lantai yang kedap air, rata, tidak licin, stabil, mudah dibersihkan, dan tidak berdebu. Lantai yang memenuhi kriteria ini dapat mencegah pertumbuhan jamur dan bakteri, serta mengurangi resiko kecelakaan dan penyebaran penyakit.

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, lantai bangunan harus kedap air dengan permukaan lantai yang rata, tidak licin, dan tidak retak

Lantai tidak menyerap debu dan mudah dibersihkan, lantai yang kontak dengan air dan memiliki kemiringan cukup landai untuk memudahkan pembersihan dan tidak terjadi genangan air, lantai dalam keadaan bersih, dan warna lantai harus berwarna terang.

#### **2.1.7 Dinding Rumah**

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan persyaratan kesehatan perumahan, dinding rumah yang memenuhi syarat terbuat dari bata atau tembok dan plaster, tetapi dinding rumah di daerah tropis khususnya di pedesaan banyak rumah yang berdinding papan, kayu, dan bambu. Hal ini disebabkan masyarakat di pedesaan perekonomiannya kurang. Jenis dinding mempengaruhi terjadinya ISPA, karena dinding yang sulit dibersihkan akan menyebabkan penumpukan debu, sehingga akan menjadi media yang baik bagi perkembangbiakan kuman.

### 2.1.8 Kepadatan Hunian

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan. Kepadatan hunian adalah ukuran yang menunjukkan seberapa padat atau ramai suatu area perumahan. Biasanya diukur dengan menghitung jumlah unit hunian (rumah, apartemen, dll.) per satuan luas, seperti per hektar atau per kilometer persegi. Kepadatan hunian juga bisa merujuk pada perbandingan jumlah penghuni dengan luas ruangan atau bangunan yang ditempati.

Menurut Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023 tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan, yaitu:

- 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  $9 \text{ m}^2$  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  $36 \text{ m}^2$



Jika kepadatan hunian tidak sesuai dengan peraturan Permenkes maka rumah tersebut dinyatakan belum memenuhi syarat.

## **2.2 ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut)**

### **2.2.1 Pengertian**

ISPA merupakan singkatan dari Infeksi Saluran Pernafasan Akut. Penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura (Purnama Sang Gede Purnama 2016).

Menurut Purnama Sang Gede Purnama (2016) Istilah ISPA meliputi 3 unsur, yaitu :

- 1) Infeksi, adalah masuknya kuman atau mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembangbiak sehingga menimbulkan gejala penyakit.
- 2) Saluran pernafasan, adalah organ mulai dari hidung hingga alveoli beserta organ adneksanya seperti sinus-sinus, rongga telinga dan pleura.
- 3) 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.

### **2.2.2 Gejala ISPA**

Menurut Widoyono (2008), klasifikasi ISPA dapat dibedakan menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Pneumonia berat yaitu didasarkan pada adanya ,batuk atau kesukaran bernafas disertai sesak nafas atau tarikan dinding dada bagian bawah kearah dalam dan frekuensi pernafasan sebanyak 60 kali per menit atau lebih.
2. Pneumonia yang didasarkan pada adanya batuk atau kesukaran bernafas dan frekuensi pernafasan 50 kali per menit.
3. Bukan pneumonia yang ditandai oleh batuk dan pilek, dapat pula disertai demam atau tidak, tanpa adanya tarikan dinding dada kearah dalam pada waktu bernafas, serta tanpa adanya nafas cepat.

### **2.2.3 Penularan**

ISPA dapat ditularkan melalui bersin dan udara pernafasan yang mengandung kuman lalu terhirup kesaluran pernafasan. Umumnya penyakit pneumonia menular secara langsung dari seorang 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. (Widoyono, 2008)

### 2.3. Faktor Resiko Lingkungan

Faktor lingkungan memegang peranan penting dalam penularan penyakit, terutama lingkungan rumah yang tidak memenuhi syarat. Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar terhadap status kesehatan penghuninya.

#### 1. Rumah

Rumah merupakan struktur fisik, dimana orang menggunakannya untuk tempat berlindung yang dilengkapi dengan fasilitas dan pelayanan yang diperlukan, perlengkapan yang berguna untuk kesehatan jasmani, rohani dan keadilan sosialnya yang baik untuk keluarga dan individu (WHO, 2019). anak-anak yang tinggal di rumah memiliki resiko lebih tinggi menderita ISPA jika keadaan ventilasi rumah kurang sempurna.

#### 2. Kepadatan hunian

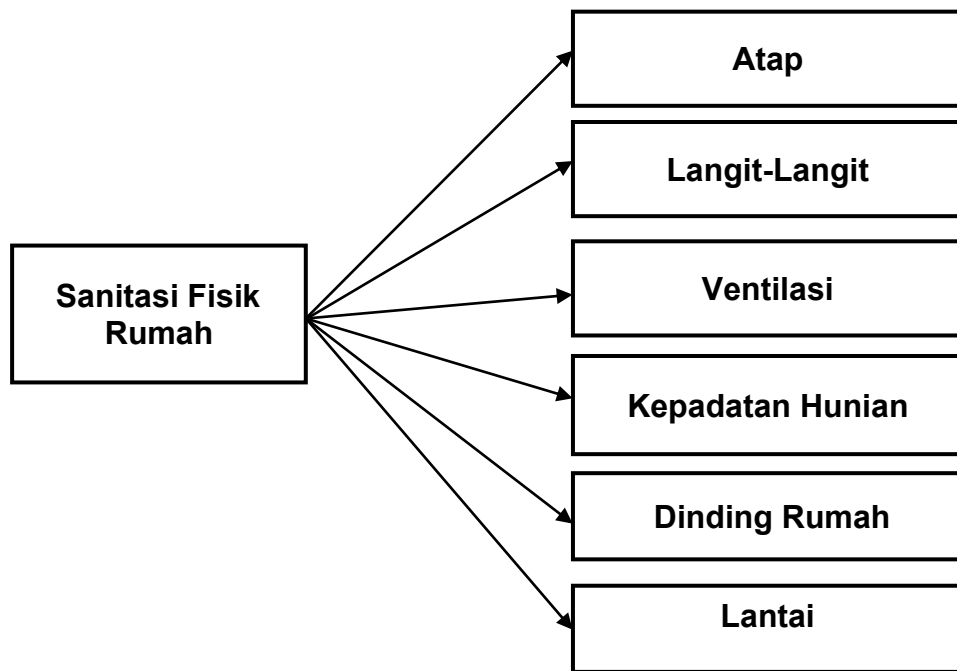
Kepadatan hunian seperti luas ruang per orang, jumlah anggota keluarga, dan masyarakat diduga merupakan faktor risiko untuk ISPA. Penelitian oleh Baker et al. (2013) membuktikan bahwa kepadatan hunian mempengaruhi risiko ISPA Berat. Jika di suatu rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan memiliki banyaknya keluarga maka akan terdapatnya faktor masalah dalam penularan penyakit. Karena konstruksi rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan dan ditinggali banyaknya anggota keluarga memberikan pengaruh besar

terhadap status kesehatan anggota keluarga yang ada di rumah tersebut.

### 3. Polusi udara

Penyebab terjadinya ISPA dan penyakit gangguan pernafasan lain adalah rendahnya kualitas udara didalam rumah ataupun diluar rumah baik secara biologis, fisik maupun kimia. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh pusat penelitian kesehatan universitas indonesia untuk mengetahui efek pencemaran udara terhadap gangguan saluran pernafasan pada siswa sekolah dasar (SD) dengan membandingkan antara mereka yang tinggal di wilayah pencemaran udara tinggi dengan siswa yang tinggal di wilayah pencemaran udara rendah di jakarta. Dari hasil penelitian tidak di temukan adanya perbedaan kejadian baru atau insiden penyakit atau gangguan saluran pernafasan pada siswa SD di kedua wilayah pencemaran udara. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pencemaran menjadi tidak berbeda dengan wilayah yang tingkat pencemaran tinggi sehingga tidak ada lagi tempat yang aman untuk semua orang untuk tidak mendarita saluran pernafasan. Hal ini menunjukkan bahwa polusi udara sangat berpengaruh terhadap terjadinya penyakit ISPA. (Fidya, A. N. ,2021)

## 2.4. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Sumber: Permenkes RI Nomor 2 Tahun 2023