Journal of Tropical Diseases and Health Science
https://jurnal.poltekkeskupang.ac.id/index.php/jtdhs
E ISSN: 2964-6677
Vol.3, No.1, Desember 2023, pp. 32~38 P ISSN: 2964-6693

Description of the Physical Condition of the Houses of Acute Respiratory Infection Sufferers

Gambaran Kondisi Fisik Rumah Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut

Imanuel Ruku[1], Wanti Wanti[2], Ragu Harming Kristina[3], Erika Maria Resi[4], Titik Respati[5], Isnawati Isnawati[6]
[1,2,3,4]Poltekkes Kemenkes Kupang
[5]Universitas Islam Bandung
[6]Poltekkes Kemenkes Banjarmasin

ABSTRACT

Acute Respiratory Tract Infection (ARI) is an infectious disease that attacks toddlers, children, and adults that occurs in the respiratory tract and is mostly a viral infection. One of the factors causing ARI is the physical condition of the house. The purpose of this study was to determine the physical condition of the houses of ARI sufferers in Tunbaun Village, West Amarasi District, Kupang Regency. This descriptive study was conducted by surveying the physical condition of the houses of ARI sufferers. The sample was 99 houses of ARI sufferers in Nunbaun Village in 2022. The research variables were lighting, ventilation, humidity, flooring, occupancy density, and temperature. This study found that the physical condition of the houses of ARI sufferers, the lighting variable, 21 houses (21%) met the requirements, and 78 houses (79%) did not meet the requirements. The ventilation variable, 68 houses (69%) met the requirements and 31 houses (31%) did not meet the requirements. The humidity variable, 38 houses (38%) met the requirements, and 61 houses (62%) did not meet the requirements. The floor condition variable met the requirements in 43 houses (43%), and did not meet the requirements in 56 houses (57%). Regarding the density of bedrooms of patients, 79 houses (80%) met the requirements, and 20 houses (20%) did not meet the requirements. The temperature variable was 11 houses (11%) met the requirements and 88 houses (89%) did not meet the requirements. Based on the results of this study, it is recommended that house floors are not made of earth, and cement floors must also be regularly cleaned. Residents should open windows to ensure optimum humidity and provide artificial ventilation.

Keywords: Physical Condition of the House, Acute Respiratory Tract Infection.

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi penyakit yang menyerang pada balita, anak-anak, maupun orang dewasa yang terjadi di saluran napas dan kebanyakan merupakan infeksi virus. Salah satu faktor penyebab sakit ISPA yaitu kondisi fisik rumah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran kondisi fisik rumah penderita ISPA di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang. Penelitian bersifat deskriptif yang dilakukan dengan cara survey kondisi fisik rumah penderita ISPA. Sampel adalah 99 rumah penderita ISPA di Desa Nunbaun Tahun 2022. Variabel penelitian yaitu pencahayaan, ventilasi, kelembaban, lantai, kepadatan hunian, dan suhu. Penelitian ini menemukan kondisi fisik rumah penderita ISPA, variabel pencahayaan 21 rumah (21%) memenuhi syarat, dan 78 rumah (79%) tidak memenuhi syarat. Variabel ventilasi rumah, 68 rumah (69%) memenuhi syarat dan 31 rumah (31%) tidak memenuhi syarat. Variabel kelembaban 38 rumah (38%) memenuhi syarat, dan 61 rumah (62%) tidak memenuhi syarat. Variabel kondisi lantai memenuhi syarat 43 rumah (43%), dan tidak memenuhi syarat 56 rumah (57%). Variabel kepadatan hunian kamar tidur penderita, 79 rumah (80%) memenuhi syarat, dan 20 rumah (20%) tidak memenuhi syarat. Variabel suhu 11 rumah (11%) memenuhi syarat dan 88 rumah (89%) tidak memenuhi syarat. Dari hasil penelitian ini maka sebaiknya lantai rumah tidak terbuat dari tanah, lantai yang terbuat dari semen juga harus selalu dibersihkan. Masyarakat sebaiknya membuka jendela, agar kelembaban ruangan rumah menjadi optimum serta menyediakan ventilasi buatan.

Keywords: Kondisi Fisik Rumah, Infeksi Saluran Pernafasan Akut.
.

Corresponding Author: Wanti Wanti, Poltekkes Kemenkes Kupang, Email: trivena78@gmail.com

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi yang terjadi pada saluran pernapasan atas atau bawah, disebabkan oleh virus atau bakteri yang menyerang sistem pernapasan seperti tenggorokan, hidung dan paru-paru. ISPA adalah salah satu masalah kesehatan yang perlu diperhatikan karena dapat menjadi salah satu penyebab kematian (Suharno et al., 2019). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri, ISPA dapat digolongkan sebagai *common cold* dimana pemicunya adalah virus *rhinovirus, respiratory syncytial virus, adenovirus*, dan influenza yang dipicu oleh virus influenza dengan varian. ISPA biasanya akan terjadi pada saat musim pancaroba karena diakibatkan oleh sirkulasi virus diudara yang meningkat, selain itu perubahan suhu dari panas ke dingin yang mengaibatkan daya tahan tubuh menjadi lemah, kondisi ini akan menjadi hal muda untuk tubuh diserang oleh penyakit (Ali, 2019). ISPA berlangsung selama 14 hari dan ditandai dengan gejala batuk, pilek, demam, sakit tenggorakan, sakit kepala, sekret menjadi kental dan sesak napas. Kebanyakan orang tidak menghiraukan gejala tersebut, sedangkan virus maupun bakteri berkembang dengan cepat didalam saluran pernapasan yang akan mengakibatkan infeksi. Setelah terjadi infeksi akan terjadi kesulitan bernapas sehingga tidak segera ditangani, maka infeksi ini akan semakin parah sehingga menjadi pneunomia yang dapat menyebabkan kematian (Suharno et al., 2019)

Infeksi Saluran Pernapasaan Akut (ISPA) pada negara berkembang merupakan salah satu kasus penyumbang kematian terbesar, Indonesia termasuk dalam salah satu negara berkembang dengan kasus ISPA tertinggi. ISPA di Indonesia selalu menempati urutan pertama penyebab kematian, kasus ISPA mencapai 28% dengan 533.187 kasus yang ditemukan pada tahun 2018. Dengan enam provinsi yang mempunyai kasus ISPA terbanyak yaitudi Provinsi Nusa Tenggara Timur, Papua¸ Banten, Nusa Tenggara Barat dan Bali (Kemenkes RI, 2018).

Nusa Tenggara Timur merupakan provinsi dengan kasus ISPA tertinggi di Indonesia dengan jumlah kasus yaitu 15,4%. Data Dinas Kesehatan kabupaten Kupang tahun 2016 menunjukkan bahwa ISPA menduduki peringkat pertama dari 10 besar kasus penyakit yang ada di wilayah Kota Kupang, jumlah kasus ISPA tahun 2016 sebanyak 58.630 (35,7%) diikuti dengan penyakit gastritis 14%. Dari pola penyakit terbanyak diatas menunjukkan bahwa penyakit infeksi masih merupakan penyakit terbanyak yang di temukan pada masyarakat Kota Kupang walaupun, beberapa penyakit tidak menular seperti hipertensi, penyakit otot dan jaringan pengikat juga termasuk 10 peringkat penyakit terbanyak di Kabupaten Kupang (Dinkes Kabupaten Kupang, 2016). Puskemas Baun adalah salah satu pusat pelayanan kesehatan di Kecamatan Amarasi Barat. Desa Tunbaun merupakan salah satu desa di Kecamatan Amarasi Barat dan merupakan wilayah kerja Puskesmas Baun, dengan jumlah penduduk 3.425 yang terdiri dari 1.669 laki-laki dan 1.756 perempuan. Jumlah kasus ISPA pada tahun 2019 terdapat 127 kasus, pada tahun 2020 terdapat 109 kasus dan mengalami peningkatan pada tahun 2021 dengan jumlah kasus 193 kasus (Laporan Puskesmas Baun tahun 2021).

Terdapat dua faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ISPA yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik penyebab ISPA meliputi umur, jenis kelamin, status gizi, berat badan lahir, status imunisasi, pemberian ASI dan pemberian vitamin A. Sedangkan faktor ekstrinsik penyebebab ISPA meliputi Kondisi fisik rumah seperti kelembapan, suhu, pencahayaan, kondisi lantai, ventilasi rumah dan kepadatan hunian. Serta perilaku penghuni seperti kebiasaan merokok, pengunaan bahan bakar saat memasak, pengunaan obat nyamuk bakar serta faktor ibu baik pendidikan, pengetahuan dan perilaku ibu. Lingkungan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan selain rokok, kontruksi rumah dan lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan merupakan faktor risiko penularan berbagai jenis penyakit kususnya penyakit berbasis linkungan seperti ISPA. Kontruksi rumah yang yang memicu kejadian ISPA antara lain jenis lantai, dinding rumah, atap rumah, debu, ventilasi, insentisitas cahaya, dan kelembaban. Lingkungan merupakan faktor yang sangat berpengaruh terhadap derajat kesehatan selain rokok. Kontruksi rumah dan lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan merupakan faktor risiko penularan berbagai jenis penyakit khususnya penyakit berbasis linkungan seperti ISPA. Kontruksi rumah yang yang memicu kejadian ISPA antara lain jenis lantai, dinding rumah, suhu, ventilasi, intensitas cahaya, dan kelembaban.

Lingkungan rumah merupakan salah satu faktor penting dalam penyebaran penyakit menular, hal ini disebabkan oleh kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat rumah sehat, terutama dilihat dari kondisi fisik rumah yang buruk berdampak penyeberan penyakit menular seperti ISPA (Ryzdayani, 2018). Pencemaran udara dalam ruang rumah, khususnya di daerah pedesaan pada negara-negara berkembang, antara lain dikarenakan penggunaan bahan bakar padat sebagai energi untuk memasak dengan tungku sederhana/kompor tradisional. Bahan bakar tersebut menghasilkan polutan dalam konsentrasi tinggi dikarenakan terjadi proses pembakaran yang tidak sempurna. Keadaan tersebut akan memperburuk kualitas udara dalam ruang rumah apabila kondisi rumah tidak memenuhi syarat fisik, seperti ventilasi yang kurang memadai, serta tidak adanya cerobong asap di dapur. Gangguan kesehatan akibat pencemaran udara dalam ruang rumah sebagian besar terjadi di perumahan yang cenderung menggunakan energi untuk memasak dengan energy biomasa (Permenkes RI 1077, 2011 h.2). Berdasarkan masalah diatas maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui gambaran kondisi fisik rumah penderita ISPA di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan jenis rancangan penelitian *case control* (studi potong melintang), karena dalam penelitian ini data-data dikumpulkan dalam waktu bersamaan untuk mengetahui gambaran kondisi fisik rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Kabupaten Kupang. Variabel penelitian yaitu pencahayaan, ventilasi, kelembapan, lantai, kepadatan hunian, suhu, dan kejadian ISPA. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh penderita ISPA yang berdomisili di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat yaitu berjumlah 193 penderita. Data penelitian diperoleh dari pengamatan langsung dengan mengguankan lembar observasi/cheklist dan dilakukan pengukuran dengan mengunakan Roll meter, Thermometer, Hygrometer dan Lux Meter. Data dianalisa secara deskriptif dari pengukuran dan ceklist kemudian dihitung presentasenya dan ditarik kesimpulan tentang gambaran kondisi fisik rumah penderita ISPA.

HASIL PENELITIAN

Data jenis rumah di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat dapat dilihat pada table 1. Berdasarkan tabel 1, dapat dilihat bahwa total rumah di Desa Tunbaun adalah 382 rumah, dengan 143 jenis rumah tembok, 185 jenis ruma stengah tembok dan 54 jenis rumah dinding bebak.

Tabel 1. Jenis Rumah di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat

Jenis Rumah	Jumlah Rumah
Tembok/permanen	143
Setengah Tembok/setengah permanen	185
Dinding Bebak	54
Total	382

Sumber: Data Primer

Pencahayaan ruangan rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022, dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Tabel Ruangan Rumah Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat

Pencahayaan ruangan	**N**	**%**
< 60 LUX (MS)	35	35
≥ 60 LUX (TMS)	64	64
Ventilasi Rumah		
10% dari luas rumah (MS)	68	69
< 10% dari luas rumah (TMS)	31	31
Kelembaban Ruangan Ruangan		
40% - 60% (MS)	38	38
< 40% dan > 60% (TMS)	61	62
Jenis Lantai		
Keramik	36	36
Semen Licin	10	10
Semen Kasar	51	52
Kondisi Lantai		
MS	43	43
TMS	56	57
Kepadatan Hunian		
8 m^2/orang (MS)	79	80
<8 m^2/orang (TMS)	20	20
Suhu Ruangan		
18^0C - 30^0C (MS)	11	11
< 18^0C atau > 30^0C (TMS)	88	89
Total	**99**	**100**

Sumber: Data Primer

Tabel 2 menunjukkan bahwa hasil pemeriksaan pecahayaan ruangan dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa, terdapat 35 rumah dengan presentase 35% yang memenuhi syarat (MS), karena pencahayaan rumah ≥60 LUX. Sedangkan 64 rumah dengan presentase 64% yang tidak memenuhi syarat (TMS), karena pencahayaan ruangan rumah <60 LUX.

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa hasil pengukuran ventilasi rumah dari 99 penderita Infeksi Saluran Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa dan diukur ventilasinya, terdapat 68 rumah dengan presentase 69% yang memenuhi syarat (MS), karena presentase luas ventilasi rumah sama dengan atau lebih dari 10% dari luas rumah. Sedangkan 31 rumah dengan presentase 31% yang tidak memenuhi syarat (TMS), karena presentase luas ventilasi rumah kurang dari 10% luas rumah. Kelembaban ruangan dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa, terdapat 38 rumah (38%) yang memenuhi syarat (MS), karena kelembaban ruangan diantara 40% sampai dengan 60%. Sedangkan 61 rumah (62%) yang tidak memenuhi syarat (TMS), karena kelembaban ruangan rumah kurang dari 40% atau lebih dari 60%. Dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa terdiri dari rumah dengan jenis lantai semen kasar sebanyak 51 rumah (52%) dan tanah sebanyak 2 rumah (2%).

Tabel 2 juga menunjukkan bahwa terdapat 43 rumah yang memenuhi syarat (MS) dengan Presentase 43%, karena kondisi lantai kedap air, mudah dibersihkan dan tidak berdebu. Sedangkan 65 rumah yang tidak memenuhi syarat dengan presentase 67%, karena kondisi lantai rumah berdebu, tidak kedap air dan tidak mudah dibersihkan. Kepadatan hunian rumah dari 99 rumah di penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa dan diukur venrtilasinya, terdapat 79 rumah dengan presentase 80% yang memenuhi syarat (MS), karena kepadatan hunian rumah sama dengan atau lebih dari 8 m^2/orang. Sedangkan 20 rumah dengan presentase 20% yang tidak memenuhi syarat (TMS), karena kepadatan hunian kurang dari dari 8 m^2/orang. Pengukuran suhu ruangan dari 99 penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 terdapat 11 rumah dengan presentase 11% yang memenuhi syarat (MS), karena suhu ruangan diantara 18^0C sampai dengan 30^0C. Sedangkan 88 rumah dengan presentase 89% yang tidak memenuhi syarat (TMS), karena suhu ruangan rumah kurang dari 18^0C atau lebih dari 30^0C.

PEMBAHASAN

Jenis dan kondisi lantai rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa terdapat 36 rumah dengan jenis lantai keramik (36%), jenis lantai semen licin sebanyak 10 rumah (10%), jenis lantai kasar sebanyak 51 rumah (52%) dan jenis lantai menggunakan tanah sebanyak 2 rumah (2%). Sedangkan untuk penilian kondisi lantai dari 99 rumah responden ISPA terdapat 43 rumah (43%) dengan kondisi lantai yang memenuhi syarat, ini masih terdapat 56 rumah (57%) yang tidak memenuhi syarat, dikarenakan terdapat rumah yang memiliki kondisi lantai tidak kedap air, berdebu dan tidak mudah bersihkan. Faktor jenis lantai rumah juga mempengaruhi kondisi lantai rumah yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan terhadat 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022, dominan jenis yang dimiliki ialah jenis lantai semen kasar, Jenis lantai semen kasar dimilikipun cenderung berdebu dan tidak kedap air. Sehingga lantai perlu dilapisi dengan bahan yang kedap air dan tidak mudah berdebu, seperti semen licin dan keramik. Adapun rumah yang masih menggunakan jenis lantai tanah, jenis lantai tanah cenderung berdebu, tidak kedap air dan tidak mudah dibersihkan. Jenis lantai seperti ini memiliki peran penting terhadap kejadian ISPA, karena merupakan tempat pertumbuhan kuman dan bakteri penyebab ISPA. Lantai semen kasar dan tanah yang tidak kedap air cenderung menimbulkan kelembaban, dengan demikian pertumbuhan kuman dan bakteri penyebab ISPA. Lantai semen kasar dan tanah yang tidak mudah dibersihkan menyebabkan kondisi rumah dan lantai menjadi berdebu, keadaan ini menjadi salah bentuk pencemaran udara dalam rumah penyebab terjadinya kejadian ISPA. Melihat kondisi dan jenis lantai rumah penderita ISPA di Desa Tunbaun Amarasi Barat, sebaiknya meperbaiki kondisi dan jenis lantai yang berbedu, tidak kedap air dan tidak mudah dibersihkan. Menurut Kepmenkes RI No. 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah, lantai rumah yang baik dan memenuhi syarat ialah lantai yang terbuat dari bahan yang kedap air (keramik dan semen licin), tidak berdebu dan mudah untuk dibersihkan.

Ventilasi rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Ventilasi ventilasi rumah dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diperiksa dan diukur venrtilasinya, terdapat 68 rumah dengan presentase 69% yang memenuhi syarat (MS), karena presentase luas ventilasi rumah sama dengan atau lebih dari 10% dari luas rumah. Sedangkan 31 rumah dengan presentase 31% yang tidak memenuhi syarat (TMS), karena presentase luas ventilasi rumah kurang dari 10% luas rumah. Meskipun jumlah ventilasi rumah responden penderita ISPA di Desa Tunbaun Kecamatan banyak yang memenuhi syarat, namun tidak adanya kebiasan membuka jendela rumah. Ventilasi rumah juga mempunyai fungsi untuk menjaga sirkulasi aliran udara dalam didalam rumah tetap segar, hal ini bertujuan untuk menjaga keseimbangan kadar O_2 dalam ruangan rumah yang diperlukan oleh penghuni ruma. Kurang ventilasi dapat menyebabkan kurang O_2 didalam rumah, sehingga menimbulkan CO_2 yang racun bagi penghuni rumah dapat meningkat. Selain itu kurangnya ventilasi dalam rumah dapat menyebabkan kelembaban

didalam rumah disebebkan oleh proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Hal dapat menjadi salah satu faktor pertumbuhan bakteri penyebab penyakit.

Ventilasi juga berfungsi sebagai tempat pembebasan udara ruangan dari bakteri penyebab ISPA, dikarenakan udara yang mengalir terus-menerus sehingga bakteri dapat terbawa. Fungsi lain dari ventilasi adalah menjaga kelembaban udara didalam ruangan rumah selalu tetap dalam keadaan yang optimum. Menurut Permenkes RI No.1077 tentang Pedodam Penyehatan Udara Dalam Ruangan Rumah, ventilasi yang baik ialah ventilasi yang memiliki luas 10% dari luas rumah. Sehingga udara didalam rumah tidak pengab, karena tidak adanya pertukaran udara didalam ruangan rumah sehingga tidak berpotensi menyebabkan terjadi poenyakit ISPA.

Kepadatan hunian rumah responden penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Hasil perhitungn dan pengukuran kepadatan hunian rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022, masih terdapat 19 rumah (19%) rumah penderita ISPA di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat yang tidak memenuhi syarat. Dengan kondisi tersebut maka proses penularan penyakit akan lebih mudah dan cepat. Sempitnya luas rumah serta faktor kepadatan hunian dapat dikatakan merupakan faktor penting pada kejadian ISPA terhadap penghuni rumah. Semakin banyak penghuni rumah yang ada di dalam rumah kemungkinan mendapat resiko untuk terjadinya penularan penyakit yang lebih mudah. Untuk mengurangi kejadian penyakit ISPA dalam rumah sebaiknya mengurangi kontak langsung dengan penderita yang sedang terinfeksdi memlalui *aerosol* terutama karena batuk pilek, mengurangi barang-barang dalam rumah yang sudah tidak layak pakai dan menambah pengetahuan penghuni rumah akan perilaku hidup sehat. Kepadatan hunian ini memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah yang satu ke penghuni rumah yang lainnya. Tempat tinggal yang sempit, penghuni yang banyak, kurang ventilasi, dapat meningkatkan polusi udara didalam rumah, sehingga dapat mempengaruhi daya tahan tubuh penghuni.

Dampak lain dari kepadatan hunian rumah terhadap ISPA ialah akan memumdahkan penularan phatogen penyebab ISPA dari satu orang ke orang lain didalam rumah, hal ini terjadi karena adanya kontak langsung antara penderita dengan penghuni rumah sehingga menyebabkan mudahnya penyakit ISPA terjangkit. Jumlah hunian dapat mempengaruhi penyebaran penyakit menular terutama penyakit ISPA, kepadatan hunian dapat meyebabkan peningkatan kelembapan akibat uap pernapasan yang diikuti dengan peningkatan karbon dioksida (CO_2) dan menurunya kadar oksigen dalam ruangan. Sehingga berdampak pada menurunnya daya tahan tubuh penghuni dan memudahkan terjadi pencemaran bakteri kemudiaan cepat menimbulkan penyakit ISPA. Berdasarkan Kepmenkes RI No. 829 tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan yang menyatakan bahwa luas ruangan yang dipersyaratkan adalah 8 m² per orang.

Suhu ruangan rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Suhu ruangan dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diukur, terdapat 11 rumah dengan presentase 11% yang tidak memenuhi syarat (MS), karena suhu ruangan rumah kurang dari 18°C atau lebih dari 30°C. Hubungan antara suhu dengan kejadian ISPA, suhu udara menjadi salah satu faktor yang menentukan daya tahan pertumbuhan bakteri penyebab ISPA dan kualitas udara didalam rumah. Bakteri akan berinteraksi dengan lingkungan untuk mempertahankan hidup, pertumbuhan bakteri *stafilocuccus* penyebab Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) akan berkembang dengan baik pada suhu 40°C. Bakteri akan tumbuh dengan baik pasda suhu 15°C dan 40°C, sementara itu bakteri akan tumbuh pada suhu optimal 40°C. Suhu dalam ruangan yang terlalu rendah dapat menyebabkan gangguan kesehatan hingga *hypotermia* sedangkan suhu yang terlalu tinggi dapat menyebabkan dehidrasi, perubahan suhu dalam rumah dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kurangnya ventilasi rumah kepadatan hunian dan struktur bangunan. Menurut Permenkes RI No.1077 Tahun 2011 tentang pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, suhu rumah yang optimal ialah 18°C sampai dengan 30°C. Bila suhu udara diatas 30°C maka cara untuk menurunkan sirkulasi udara yaitu dengan menambahkan ventilasi udara dan apabila suhu udara kurang dari 18°C maka perlu adanya kebiasaan untuk membuka jendela agar sinar matahari masuk kedalam rumah.

Kelembaban ruangan rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Kelembaban ruangan dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Pernapsan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diukur, terdapat 38 rumah dengan presentase 38% yang tidak memenuhi syarat (MS), karena kelembaban ruangan rumah kurang dari 40% Rh atau lebih dari 60% RH. Salah satu faktor kelembaban yang tinggi pada rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun dikarenakan kondisi lantai yang lembab dan tidak kedap air serta kurang pencahayaan yang kurang. Ruang yang lembab akan sangat berpegaruh terhadap ketidak nayaman penghuni rumah dan kesehatan. Banyaknya rumah yang kondisi kelembaban tidak memenuhi syarat di karenakan kebiasaan responden yang tidak membuka jendela, terutama pada pagi hari. Dampak kelembaban rumah yang tinggi dan rendah akan menjadi media yang baik untuk tumbuh dan berkembangnya bakteri dan virus penyebab ISPA. Pada umumnya kelembaban yang tidak memenuhi

syarat dipengaruhi oleh konstruksi bangunan rumah yang tidak baik seperti atap yang bocor, lantai yang tidak kedap air, dinding yang tidk kedap air serta kurangnya pencahayaan alami maupun buatan.

Menurut Permrnkes No.1077 Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, tingkat kelembaban yang dipersyaratkan adalah 40% Rh sampai dengan 60% RH. Bila kelembaban udara kurang dari 40% RH maka dapat dilakukan upaya penyehatan antara lain membuka jendela rumah pada pagi dan siang hari, menambah jumlah dan luas jendela rumah, serta memodofikasi kondisi fisik rumah sehingga meningkatkan pencahayaan dan sirklasi udara.

Pencahayaan ruangan rumah penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Pencahayaan ruangan dari 99 rumah penderita Infeksi Saluran Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat Tahun 2022 yang diukur, terdapat 78 rumah dengan presentase 79% yang tidak memenuhi syarat (MS), karena pencahayaan ruangan rumah kurang dari 60 LUX. Rumah yang baik ialah rumah dengan pencahayaan rungan yang baik, pencahayaan yang kurang dapat mengakibatkan rasa tidak nayaman bagi penghuni rumah dan juga meruapakan media yang baik bagi pertumbuhan bakteri maupun virus penyebabab ISPA. Dampak pencahayaan yang terlalu rendah akan berpengaruh terhadap turunnya suhu yang mengakibatkan ruangan menjadi lembab, sedangkan pencahayaan yang terlalu tinggi akan meningkatkan kenaikan suhu ruangan. Pencahayaan yang rendah diakibatkan oleh kebiasaan responden tidak membuka jendela sehingga sinar matahari tidak masuk ke dalam rumah. Pencahayaan yang tidak memenuhi syarat dikarenakan kurangnya kebiasan membuka jendela dan tidak memiliki ventilasi rumah yang cukup, sehingga menyebabkan rumah menjadi lembab dan mejadi media pekembangan bakteri dan virus penyebab ISPA. Sehingga disarankan kepada penghuni rumah untuk membiasakan mebuka jendela rumah dan menambah ventilasi ruangan yang gelap sehingga pencahayaan alami dapat masuk kerumah sehingga umah mejadi tidak lembab dan tidak terlalu gelap. Menurut Permenkes RI No. 1077 Tahun 2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, intensitas pencahayaan yang dipersyaratkan minimal 60 LUX. Pencahayaan dalam ruang rumah diusahakan agar sesuai, sehingga suhu ruangan tidak naik dan ruangan tidak terlalu lembab.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kondisi lantai rumah rumah penderita ISPA di Desa Tunbaun Kecamatan Amarasi Barat sebagian besar tidak memenuhi syarat (56%), sebagian besar memenuhi syarat (69%). Kepadatan rumah sebagain besar tidak memenuhi syarat (80%), suhu ruangan sebagian besar tidak memenuhi syarat (89%), demikian juga kelembaban rumah (62%), sedangkan pencahayaan ruangan rumah penderita ISPA sebagian besar memenuhi syarat (79%).

ETIK PENELITIAN

Penelitian ini sudah ada inform consent dari responden, dimana sebelum melaukan pengambilan data dilakuakn terlebih dahulu dilakukan penjelasan sebelum persetujuan, sehingga respondent ahu apa manfaat dan dampak bila bersedia menjadi responden penelitian, dan tidak ada paksaan ketika dalam pelaksanaan penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih diucapkan kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Kupang dan Prodi Sanitasi yang sudah memebrikan ijin dan kesempatan untuk melakukan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1993. *Persyaratan Dan Petunjuk Teknis Tata Cara Penyehatan Lingkungan Rumah Sakit.* https://ocw.ui.ac.id/pluginfile.php/368/mod_resource/content/0/bahan%202-Persyaratan%20Petunjuk%20Teknis%20Tata%20Cara%20Penyehatan%20Lingkungan%20Rumah%20Sakit.pdf

Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang. 2021. *Laporan Kasus infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA).* Kupang. Dinas Kesehatan Kabupaten Kupang.

Depkes RI. 2009. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999. Tentang *Persyaratan Kesehatan Perumahan*. Jakarta : Depkes RI https://kupdf.net/download/kepmenkes-ri-no-829-tahun-1999-persyaratan-kesehatan-perumahan_58b9a3cce12e89a052add376_pdf

Ijana, Nih Luh Put Eka, Lasri. 2017. *Analasis Faktor Resiko Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Lingkungan Pabrik Keramik Wilayah Puskesmas Diyono Kota Malang.* Jurnal Nursing News, Vol 2, No 3, 2017:

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2013. *Pedoman TataLaksana Klinis Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat Suspek*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit Dan Penyehatan Lingkungan.

http://p2ptm.kemkes.go.id/uploads/2016/10/Pedoman-Tatalaksana-Klinis-Infeksi-Saluran-Pernapasan-Akut-Berat-Suspek.pdf

Masriadi, H. 2017. *Epidemiologi Penyakit Menular.* Depok: Rajawali Pers.

Kemenkes RI . 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011.Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah.Jakarta : Kemenkes RI*
http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK%20No.%201077%20ttg%20Pedoman%20Penyehatan%20Udara%20Dalam%20Ruang%20Rumah.pdf

Nasution, Ade Saputra. 2020, *Aspek Individu Balita Dengan Kejadian ISPA Di Kelurahan Cibabat Cimahi*. Jurnal Universitas Airlangga, Vol 4, No 2, 2020: 103-108.
https://e-journal.unair.ac.id/AMNT/article/view/15706/10952

Padila, dkk. 2019. *Perawatan infeksi saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita*. Jurnal Kesmas Asclepius, Vol 1, No 1, Juni 2019: 25-34.
https://journal.ipm2kpe.or.id/index.php/JKA/article/view/526/463

Romauli, Ergha Feronika Aprilia, dkk. 2021. *Hubungan Antara Kualitas Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Rawajati 2 Pancoran Jakarta Selatan.* Jurnal Vorum Ilmiah, Vol 18, No 2, Mei 2021: 136-149
https://ejurnal.esaunggul.ac.id/index.php/Formil/article/viewFile/4297/3069

La Taha, Ryzdayani. 2018. *Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Moncobalang Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa.* Media Komunikasi Sivitas Akademi dan Masyarakat, Vol 18, No 1, 2018:

Suharno, Irma, dkk. 2019. *Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado.* Jurnal Kesehatan Masyarakat, Vol 8, No 4, Mei 2019: 96-103
https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23970/23617

Syaidi, Muhamad Habibi, dkk. 2013. *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Ispa) Pada Anak Berumur 12-59 Bulan Di Puskesmas Kelurahan Tebet Barat, Kecamatan Tebet, Jakarta Selatan, Tahun 2013.* Jurnal Epidemiologi Kesehatan Indonesia, Vol 1, No 1,November 2016:23–27.
https://journal.fkm.ui.ac.id/epid/article/view/1313/628