

Gambaran Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian ISPA di Desa Labuang Rano

Nurul Mifta[✉], Haeranah Ahmad^{ID}, Agus Erwin Ashari^{ID}, Fajar Akbar^{ID}

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Mamuju

ARTICLE INFO

Article history

Submitted : 2024-11-11

Revised : 2025-10-23

Accepted : 2025-10-28

Keywords:

ISPA Incident; Physical Condition of the House; Infection Disease

ABSTRACT

ISPA is an acute respiratory infectious disease that attacks the upper or lower respiratory tract which is usually caused by bacteria or viruses, which is caused by infectious agents whose way of transmission from human to human. ISPA is one of the diseases that is the main cause of morbidity and mortality of infectious diseases in the world. This study aims to find out the description of the physical condition of the house with the incidence of ISPA in Labuang Rano Village, West Tapalang District. The physical conditions that are the aim of the research are ventilation, lighting, humidity, temperature and occupancy density. This type of research is a descriptive research with a cross sectional study design. The sample was taken using simple random sampling, namely random sampling. The research location was carried out in Labuang Rano Village, West Tapalang District from March to April 2023. The sample in this study is 252 people from Labuang Rano Village. The instrument of this research is to use questionnaires, present data in the form of tables and narratives. Based on the results of the study, there were 33 respondents with ISPA, 63 (25.2%) unqualified house ventilation, 41 (16.3%) unqualified house lighting, 127 (50.4%) unqualified house temperature, 111 (44.0%) unqualified house humidity, 101 (40.1%) unqualified residential density. The suggestion from this study is that the public should continue to pay attention to the condition of the house so that the disease can be easily resolved.

ABSTRAK

ISPA merupakan penyakit infeksi pernafasan akut yang menyerang pernafasan atas atau bawah yang biasanya disebabkan karena bakteri atau virus, yang disebabkan oleh agen infeksi yang cara penularannya dari manusia ke manusia. ISPA merupakan salah satu penyakit yang menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular didunia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kondisi fisik rumah dengan kejadian ISPA di Desa Labuang Rano Kecamatan Tapalang Barat. Kondisi fisik yang menjadi tujuan adalah ventilasi, pencahayaan, kelembaban, suhu dan kepadatan hunian. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain studi cross sectional. Sampel diambil secara *simple random sampling* yaitu pengambilan secara acak. Lokasi penelitian dilaksanakan di Desa Labuang Rano Kecamatan Tapalang Barat pada bulan Maret sampai April 2023. Sampel dalam penelitian ini adalah masyarakat Desa Labuang Rano sebanyak 252 orang. Instrumen penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner, menyajikan data dalam bentuk tabel dan narasi. Berdasarkan hasil penelitian terdapat 33 responden penderita ISPA. Ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat 63 (25,2%), Pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat 41 (16,3%), Suhu rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 127 (50,4%), Kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat sebanyak 111 (44,0%), Kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat sebanyak 101 (40,1%). Saran dari penelitian ini yaitu agar masyarakat tetap memperhatikan kondisi rumah agar penyakit ISPA dapat dengan mudah teratas.

Kata Kunci:

Kejadian ISPA, Kondisi Fisik Rumah; Penyakit Infeksi

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license:



Corresponding Author:

Nurul Mifta

Email: nrllmifta@gmail.com

PENDAHULUAN

ISPA adalah penyakit yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura) ([Admin & Sherly Widiani, 2020](#)). Menurut WHO, infeksi saluran pernafasan akut merupakan penyebab angka kesakitan dan kematian penyakit terbesar di dunia. Hampir 4 juta orang meninggal setiap tahun akibat infeksi saluran pernafasan akut, dari kematian tersebut 98% disebabkan oleh infeksi saluran pernafasan bawah ([World Health Organization, 2020](#))

Berdasarkan laporan dari tenaga kesehatan terdapat 10 provinsi dengan penyakit ISPA tertinggi di indonesia diantaranya yaitu Papua (10,5%), Bengkulu (8,9%), Papua Barat (7,5%), NTT (7,3%), Kalimantan Tengah (6,2%) Jawa Timur (6,0%), Banten (5,3%), Jawa Barat (4,7%), Jawa Tengah

(4,6%). Tidak ada perbedaan antara pria dan Wanita dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) (Kemenkes RI, 2022). Jumlah penderita ISPA di Sulawesi Barat pada tahun 2018 1,75% dengan ISPA pada Balita yaitu 2,29%. Prevalensi ISPA menurut Data dari Riskesdas Sulbar berdasarkan kabupaten yaitu Mamasa (3,37%), Mamuju Utara (2,25%), Majene (2,89%), Polewali mandar (1,68%), Mamuju (1,05%), dan Mamuju Tengah (0,75%).

Lingkungan yang meliputi pencemaran udara dalam rumah, kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian sangat erat kaitannya dengan ISPA, lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan beresiko besar menimbulkan berbagai penyakit salah satunya kejadian ISPA. peneliti tertarik karena adanya dugaan bahwa banyak faktor resiko ISPA terkait dengan lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Dungkait Kecamatan Tapalang Barat Tahun 2023 jumlah Masyarakat yang ada di wilayah kerja Puskesmas Dungkait sebanyak 7.780 orang dan yang terkena ISPA 727 orang. Berdasarkan data yang diperoleh dari Puskesmas Dungkait Desa dengan jumlah kasus penyakit ISPA tertinggi berada di Desa Labuang Rano (387 kasus).

Kejadian ISPA merupakan penyakit yang dipengaruhi oleh trias epidemiologi yaitu interaksi antara host (manusia), agent (mikroorganisme penyebab ISPA), dan environment (lingkungan). kondisi fisik rumah yang buruk menjadi faktor lingkungan yang sangat sangat berperan dalam memfasilitasi perkembangbiakan dan penularan agent, sehingga meningkatkan kerentangan host terhadap kejadian ISPA. Banyak faktor resiko yang dapat mempengaruhi terjadinya ISPA diantaranya yaitu faktor lingkungan yang meliputi pencemaran udara dalam rumah, kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian. ISPA sangat erat kaitannya dengan lingkungan fisik rumah. Lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan, akan beresiko besar menimbulkan berbagai penyakit salah satunya kejadian ISPA (Lubis & Ferusgel, 2019).

Lingkungan fisik yang mempengaruhi kejadian ISPA antara lain kondisi lantai, dinding, ventilasi, kelembaban, suhu, pencahayaan, kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat merupakan faktor risiko terjadinya ISPA. Kepadatan hunian akan berpengaruh pada kelembaban dalam ruangan. Luas rumah yang tidak sebanding dengan penghuninya akan menyebabkan *overcrowded* (jumlah penghuni rumah yang berlebihan (Warlinda & Nurhasanah, 2022).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah Deskriptif dengan desain studi *cross sectional*. Desain penelitian *cross sectional* dipilih karena bertujuan untuk menggambarkan kondisi fisik rumah dengan kejadian ISPA pada waktu yang sama dilokasi penelitian. Desain ini efektif untuk mengukur prevalensi faktor resiko (kondisi rumah) dan kejadian penyakit ISPA secara efisien tanpa harus mengikuti sunjek lama dalam waktu jangka waktu lama.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Desa Labuang Rano Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – April 2024

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah masyarakat Desa Labuang Rano yaitu sebanyak 687 orang. Sampel dalam Penelitian ini menggunakan Teknik random sampling yaitu mengambil jumlah sampel dari sebagian populasi yaitu sebanyak 252 sampel, rumus yang digunakan dalam menentukan sampel adalah rumus slovin

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan pengukuran dan observasi kondisi fisik rumah. Pernyataan pada kuesioner berupa pernyataan memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat.

Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan data dilakukan dengan tahap *editing*, *coding*, *tabulating* dan disajikan dalam bentuk tabel kemudian dianalisa. Selanjutnya teknik analisa data dilakukan secara *deskriptif* yaitu hasil observasi yang didapatkan dengan menggunakan instrumen penelitian kuesioner.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data karakteristik responden pada masyarakat Desa Labuang Rano Kecamatan Tapalang Barat, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik Responden	n	Persen (%)
Umur		
10-18 tahun	7	2,8
19-59 tahun	155	61,5
>60 tahun	90	35,7
Jenis Kelamin		
Laki-laki	104	41,3
Perempuan	148	58,7
Kejadian ISPA		
ISPA	33	13,1
Tidak ISPA	219	86,9

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa Sebagian besar umur responden yaitu 19-59 tahun sebanyak 155 orang (61,5%). Jenis kelamin responden Sebagian besar adalah Perempuan sebanyak 148 orang (58,7% dan jenis kelamin responden laki laki yaitu sebanyak 104 (41,3%). Dari hasil penelitian yang dilakukan di Desa Labuang Rano Kecamatan Tapalang Barat menunjukkan bahwa kejadian ISPA sebanyak 33 orang (13,1%) dan Tidak ISPA sebanyak 219 orang (86,9%).

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kondisi Fisik Rumah

Variabel Penelitian	n	%
Ventilasi		
Tidak memenuhi Syarat (<10%)	132	52,4
Memenuhi Syarat (>10%)	120	47,6
Pencahayaan		
Tidak Memenuhi Syarat (<60)	153	60,7
Memenuhi Syarat (>60)	99	39,3
Suhu		
Tidak Memenuhi Syarat	127	50,4
Memenuhi Syarat	125	49,6
Kelembaban		
Tidak Memenuhi Syarat	101	40,1
Memenuhi Syarat	151	59,9
Kepadatan Hunian		
Tidak Memenuhi Syarat	111	44,0
Memenuhi Syarat	141	56,0

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terdapat 132 (52,4%) ventilasi yang tidak memenuhi syarat dan 120 (47,6%) ventilasi yang memenuhi syarat, 153 (60,7%) pencahayaan yang tidak

memenuhi syarat dan 99 (39,3%) pencahayaan memenuhi syarat, 101 (40,1%) kelembaban yang tidak memenuhi syarat dan 151 (59,9%) kelembaban memenuhi syarat, dan terdapat 111 (44,0%) kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat dan 141 (56,0%) kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

PEMBAHASAN

Gambaran Ventilasi dengan kejadian ISPA

Ventilasi merupakan tempat keluar masuknya udara, ventilasi dikategorikan memenuhi syarat apabila luas minimal 10% dari luas lantai atau >10% dan terbuka, dikatakan tidak memenuhi syarat apabila ventilasi tersebut <10% dari luas lantai. Berdasarkan hasil penelitian rumah dengan kondisi ventilasi yang memenuhi syarat dan tidak menderita ISPA lebih banyak yaitu sebanyak 85,8% dibandingkan responden yang memiliki rumah dengan ventilasi memenuhi syarat dan menderita ISPA yaitu sebanyak 14,2%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Suharno et al., 2019) yang menyatakan bahwa kondisi ventilasi rumah dapat berpengaruh terhadap kejadian ISPA.

Dengan adanya ventilasi yang baik dapat menjadikan udara yang telah terkontaminasi naik kuman atau bakteri akan dengan mudah digantikan dengan udara yang segar. Kurangnya ventilasi dalam rumah akan menyebabkan oksigen dalam rumah berkurang atau dapat meningkatkan karbon monoksida yang bersifat racun bagi Kesehatan penghuninya (Sudirman et al., 2020). Ventilasi udara sangat penting bagi Kesehatan, kebersihan ventilasi harus tetap dijaga agar udara yang kita hirup tetap bersih dan penghuni rumah akan bebas dari resiko penyakit yang berkaitan dengan pernafasan seperti ISPA atau gangguan Kesehatan lainnya (Lubis & Ferusgel, 2019).

Gambaran pencahayaan dengan kejadian ISPA

Berdasarkan hasil penelitian kondisi pencahayaan yang memenuhi syarat dan tidak menderita ISPA lebih banyak yaitu sebanyak 85,86% dibandingkan responden dengan pencahayaan memenuhi syarat dan menderita ISPA yaitu sebanyak 14,14%. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Indriana et al., 2024) yang menyatakan bahwa kondisi pencahayaan rumah dapat berpengaruh terhadap kejadian ISPA. Intensitas cahaya alami minimal 60 lux pada semua area fungsional rumah, pencahayaan yang kurang dari 60 lux menghambat masuknya sinar matahari yang berfungsi membunuh kuman dan menjadi faktor resiko ISPA (Permenkes No 2 Tahun 2023).

Intensitas pencahayaan alami rumah dapat dipengaruhi oleh luas ventilasi dan jendela rumah yang dibuka setiap hari. Hal ini akan berdampak buruk terhadap Kesehatan penghuni rumah tersebut jika jendela kurang luas dan jarang dibuka pada siang hari, tidak memiliki ventilasi rumah. Pencahayaan yang baik dalam rumah akan mengurangi kelembaban sehingga pertumbuhan bakteri, virus, atau jamur penyebab infeksi tidak optimal. Pencahayaan yang baik dapat dipengaruhi oleh ventilasi yang baik dan dibuka setiap hari. Cahaya matahari juga dapat membunuh bakteri dan mengurangi kelembaban dalam rumah (Lubis & Ferusgel, 2019).

Gambaran suhu dengan kejadian ISPA

Berdasarkan hasil penelitian kondisi suhu yang memenuhi syarat dan tidak menderita ISPA lebih banyak yaitu sebanyak 86,4 % dengan suhu memenuhi syarat dan menderita ISPA yaitu sebanyak 13,6 %. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Junilantivo et al., 2022) yang menyatakan bahwa kondisi suhu dalam rumah dapat berpengaruh antara keadaan suhu rumah dengan kejadian ISPA

Suhu ruangan yang tidak normal dapat menyebabkan media yang digunakan mikroorganisme untuk berkembang, suhu yang tidak normal dapat berpengaruh terhadap kejadian ISPA melalui kondisi udara yang tidak normal (Pratiwi & Bintara, 2022). Jika suhu udara di atas 30°C diturunkan dengan cara meningkatkan sirkulasi udara dengan menambah ventilasi dan apabila suhu kurang 18°C maka diperlukan pemanas ruangan yakni menggunakan sumber energi yang aman bagi kesehatan dan lingkungan. Suhu ruangan dapat dipengaruhi oleh pergerakan udara, suhu udara luar, suhu benda-benda yang ada di sekitar dan kelembaban udara (Lataha & Ryzdayani, 2019).

Gambaran kelembaban dengan kejadian ISPA

Berdasarkan hasil penelitian kelembaban yang memenuhi syarat dan tidak menderita ISPA lebih banyak yaitu sebanyak 89,4% dibandingkan kelembaban memenuhi syarat dan menderita ISPA yaitu sebanyak 10,5%. Kelembaban yang terlalu tinggi dapat mengakibatkan tumbuhnya mikroorganisme. Kelembaban suatu ruangan yang tinggi dapat mempengaruhi daya tahan tubuh dan dapat meningkatkan kerentangan tubuh terhadap penyakit seperti penyakit infeksi saluran pernafasan. Menurut Permenkes nomor 1077 Kelembaban yang memenuhi syarat yaitu berkisar 40%-60%. Kelembaban yang baik juga dapat dipengaruhi oleh ventilasi yang baik yang dibuka setiap hari karena dapat membuat cahaya matahari masuk kedalam rumah (Andi Ruhban, Nur Ilmi Sahrin, 2023).

Gambaran kepadatan hunian dengan kejadian ISPA

Berdasarkan hasil penelitian kepadatan hunian yang memenuhi syarat dan tidak menderita ISPA lebih banyak yaitu sebanyak 92,9% kepadatan hunian memenuhi syarat dan menderita ISPA yaitu sebanyak 7,1 %. Penelitian ini sejalan dengan penelitian (Arifah et al., 2023) ini menyatakan bahwa kepadatan hunian tidak mempengaruhi kejadian ISPA lebih tinggi. Kepadatan penghuni rumah juga merupakan salah satu faktor terjadinya penyakit ISPA karena tempat yang sempit dan penghuni rumah yang banyak dapat meningkatkan polusi udara dalam rumah dan juga dapat menghalangi proses pertukaran udara dalam rumah, kepadatan hunian rumah juga akan mempengaruhi suhu dalam ruang yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernafasan (Zairinayati & Putri, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar kondisi fisik rumah responden tidak memenuhi syarat kesehatan terkait ISPA. hal ini dilihat dari persentase rumah yang memenuhi syarat, yang jauh lebih rendah dibandingkan rumah yang tidak memenuhi syarat dan memiliki penderita ISPA. Berdasarkan hasil penelitian yang Kondisi Ventilasi yang memenuhi syarat dan menderita ISPA yaitu sebanyak 14,2%, Kondisi Pencahayaan yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 14,14%, Kondisi Suhu yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 13,6%, Kondisi Kelembaban yang memenuhi syarat dan tidak menderita ISPA sebanyak 10,5%, dan Kondisi Kepadatan Hunian yang memenuhi syarat dan menderita ISPA sebanyak 7,1%. Saran diharapkan kepada pemerintah setempat dan puskesmas terdekat agar memberikan penyuluhan atau sosialisasi yang rutin dan kepada masyarakat agar lebih memperhatikan kebersihan dan kondisi rumah serta Kesehatan.

DAFTAR PUSTAKA

Admin, & Sherly Widianti. (2020). Penanganan Ispa Pada Anak Balita (Studi Literatur). *Jurnal Kesehatan Dan Pembangunan*, 10(20), 79–88. <https://doi.org/10.52047/jkp.v10i20.81>

Andi Ruhban, Nur Ilmi Sahrin, N. L. A. I. (2023). *The Relationship Between the Physical Condition of Houses and Occupant Behavior with the Incidence of ARI in the Balla Village, Bajo Subdistrict, Luwu Regency*. 23(2), 250–260.

Arifah, N., Sunarno, J. M., & Suseno, B. (2023). Gambaran Faktor Risiko Lingkungan Fisik Rumah Pada Kejadian ISPA Balita di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Banjarnegara 2 Tahun 2023. *Media Sains*, 9(1), 43–49.

Indriana, F., Santi, T. D., & Arlanti, N. (2024). Faktor risiko yang mempengaruhi kejadian ispa berulang pada balita di wilayah kerja puskesmas baiturrahman kecamatan baiturrahman kota banda aceh. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 5(1), 1724–1736.

Junilantivo, F., Priyadi, P., & Noviadi, P. (2022). Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Penyakit Ispa pada Balita di Kota Palembang. *Jurnal Sanitasi Lingkungan*, 2(2), 93–100. <https://doi.org/10.36086/jsl.v2i2.1416>

Kemenkes RI. (2022). Profil Kesehatan Indo-nesia. In *Pusdatin.Kemenkes.Go.Id*.

Lataha, L., & Ryzdayani, R. (2019). Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Ispa Di Wilayah

Kerja Puskesmas Moncobelang Kecamatan Barombong Kabupaten Gowa. *Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 17(1), 24. <https://doi.org/10.32382/sulolipu.v18i1.729>

Lubis, I. P. L., & Ferusgel, A. (2019). Relationship Between Home Physical Condition and Existence of Smokers with ARI on Toddler in Silo Bonto Village, Silau Laut, Asahan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 11, 166–173.

Pratiwi, M. A., & Bintara, A. (2022). Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Lembaga Permasarakatan Narkotika Kelas II A Sungguminasi Gowa. *Journal of Muslim Community Health*, 3(3), 13–28.

Sudirman, S., Muzayyana, M., Nurul Hikma Saleh, S., & Akbar, H. (2020). Hubungan Ventilasi Rumah dan Jenis Bahan Bakar Memasak dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Juntinyuat. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 3(3), 187–191. <https://doi.org/10.56338/mppki.v3i3.1137>

Suharno, I., Akili, R. H., & Boky, H. B. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Wawonasa Kota Manado. *Kesmas*, 8(4), 96–103.

Warlinda, W., & Nurhasanah, N. (2022). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Cempae Parepare. *Jurnal ...*, 5, 96–100.

World Health Organization. (2020). Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat. *World Health Organization*, 100.

Zairinayati, Z., & Putri, D. H. (2020). Hubungan Kepadatan Hunian Dan Luas Ventilasi Dengan Kejadian Ispa Pada Rumah Susun Palembang. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 4(2), 121. <https://doi.org/10.24269/ijhs.v4i2.2488>