



**GAMBARAN KONDISI FISIK RUMAH PENDERITA INFEKSI SALURAN
PERNAPASAN AKUT PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SIANTAN HULU**

Deffran Putra¹, Malik Saepudin^{1✉}, Suharno Suharno¹

¹Jurusan Kesehatan Lingkungan, Poltekkes Kemenkes Pontianak

E-mail: mlksaepudin66@gmail.com

ABSTRACT

In 2023, there were 1,509 cases of ARI in toddlers at the Siantan Hulu Health Center, North Pontianak. This study aims to determine the physical condition of the homes of toddlers with ARI in the working area of the Puskesmas. This study is descriptive with a sample of 28 homes of toddlers with ARI. Data were collected through checklists, questionnaires, and percentage analysis. The results showed 19 houses (67.8%) had qualified ventilation, while 9 houses (32.2%) did not meet the requirements. Qualified floor conditions were found in 21 houses (75%), while 7 houses (25%) did not meet the requirements. A total of 23 houses (82.2%) have good wall conditions, while 5 houses (17.8%) do not meet the requirements. Occupancy density that met the standard was found in 22 houses (78.6%), while 6 houses (21.4%) did not meet the requirements. All toddlers in this study had coughs, colds, and fever for 14 days. Increased community knowledge about healthy homes and ARI prevention is needed. Health workers are expected to provide education to parents to create a healthier home environment for toddlers.

Keywords : *Acute Respiratory Infection (ARI), Toddler, Ventilation, House Floor, House Wall, Residential Density*

ABSTRAK

Pada tahun 2023, terdapat 1.509 kasus ISPA pada balita di Puskesmas Siantan Hulu, Pontianak Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi fisik rumah balita penderita ISPA di wilayah kerja Puskesmas tersebut. Penelitian ini bersifat deskriptif dengan sampel 28 rumah balita penderita ISPA. Data dikumpulkan melalui checklist, kuesioner, dan analisis persentase. Hasil penelitian menunjukkan 19 rumah (67,8%) memiliki ventilasi yang memenuhi syarat, sedangkan 9 rumah (32,2%) tidak memenuhi syarat. Kondisi lantai yang memenuhi syarat ditemukan pada 21 rumah (75%), sementara 7 rumah (25%) tidak memenuhi syarat. Sebanyak 23 rumah (82,2%) memiliki kondisi dinding yang baik, sementara 5 rumah (17,8%) tidak memenuhi syarat. Kepadatan hunian yang memenuhi standar ditemukan pada 22 rumah (78,6%), sedangkan 6 rumah (21,4%) tidak memenuhi syarat. Semua balita dalam penelitian ini mengalami batuk, pilek, dan demam selama 14 hari. Diperlukan peningkatan pengetahuan masyarakat tentang rumah sehat dan pencegahan ISPA. Petugas kesehatan diharapkan memberikan edukasi kepada orang tua agar menciptakan lingkungan rumah yang lebih sehat bagi balita.

Kata Kunci : *Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), Balita, Ventilasi, Lantai Rumah, Dinding Rumah, Kepadatan Hunian*

Pendahuluan

Pneumonia adalah infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (alveoli) yang dapat disebabkan oleh berbagai mikroorganisme seperti virus, jamur dan bakteri. Sampai saat ini program dalam

pengendalian pneumonia lebih diprioritaskan pada pengendalian pneumonia balita. Pneumonia pada balita ditandai dengan batuk dan tanda kesulitan bernapas yaitu adanya bernapas cepat, kadang disertai tarikan dinding dada bagian bawah kedalam (TDDK), dengan

batasan bernapas cepat berdasarkan usia penderita (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2019).

Infeksi saluran pernapasan akut telah menyebabkan kematian lebih dari 4 juta balita per tahun 60% terjadi di Negara berkembang. Tahun 2016 kasus infeksi saluran pernapasan akut pada balita di Indonesia sekitar 2% dan mengalami kenaikan menjadi 23%. Jumlah kasus ISPA di Indonesia sebanyak 511.434 kasus (Kementerian Kesehatan RI, 2017).

Ketentuan syarat fisik rumah sehat seperti lantai dan dinding yang kuat, kedap air dan mudah dibersihkan, pencahayaan yang cukup, baik cahaya alam maupun buatan. Pencahayaan yang memenuhi syarat minimal 60 lux, luas jendela yang baik minimal 10% - 20% dari luas lantai dan juga penghawaan (ventilasi) yang cukup untuk proses pergantian udara dalam ruangan, kualitas udara dalam jumlah yang memenuhi syarat adalah bertepertemperatur ruangan sebesar 18 - 30°C dengan kelembaban udara sebesar 40 - 70%, luas kamar tidur minimal 3 meter persegi, adapun yang termasuk syarat sanitasi dasar adalah tersedianya sarana penyediaan air bersih dengan kapasitas 60 liter/orang/hari dan memenuhi persyaratan fisik, kimia dan biologi, limbah cair yang tidak mencemari sumber tanah, tidak berbau dan tidak mencemari permukaan tanah dan air tanah, limbah padat dikelola dengan baik (Kemenkes RI, 2011).

Prevalensi infeksi saluran pernapasan akut di Indonesia menurut diagnosa tenaga kesehatan dan gejala yang dialami sebesar 9,3%. Ada beberapa provinsi di Indonesia yang terdapat kasus infeksi saluran pernapasan akut tertinggi yaitu provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang menempati posisi tertinggi mencapai 41,7% kejadian infeksi saluran pernapasan akut, kedua provinsi Papua dengan kasus infeksi saluran pernapasan akut sebesar 31,1% dan ketiga provinsi Sumatera Selatan dengan kasus infeksi saluran pernapasan akut sebesar 20,2% (Kemenkes RI, 2019).

Data Dinas Kesehatan Kalimantan Barat Tahun 2022 menunjukkan penyebab utama anak balita (12-59 bulan) disebabkan oleh Pneumonia sebesar 12%, Kelainan Kongetinal Jantung 7% dan penyebab lainnya adalah Kelainan Kongetinal, Diare, Penyakit Syaraf, Demam Berdarah, tenggelam dan lain-lain. Angka kejadian penyakit ISPA di Kota Pontianak pada Tahun 2022 menduduki peringkat utama di Kalimantan Barat sebanyak 1.420 kasus. Berdasarkan laporan tahunan Puskesmas Pontianak Utara Tahun 2022 angka

kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Khatulistiwa terdapat 44 kasus, Puskesmas Siantan Hilir terdapat 205 kasus, Puskesmas Telaga Biru terdapat 1.013 kasus, Puskesmas Siantan Tengah terdapat 1.311 kasus, dan Puskesmas Siantan Hulu terdapat 1.509 kasus ISPA pada balita.

Berdasarkan permasalahan ini, perlu dilakukan penelitian mengenai “Gambaran Kondisi Fisik Rumah Penderita ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hulu”.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian dilakukan dengan memberikan gambaran kondisi fisik rumah dan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Siantan Hulu.

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah balita terkena ISPA di wilayah kerja Puskesmas Siantan Hulu 3 bulan terakhir yaitu sebanyak 28 Balita tahun 2024. Sampel dalam penelitian ini adalah total dari populasi rumah penderita ISPA pada balita sebanyak 28 rumah mulai dari bulan April-Juli Tahun 2024.

Teknik pengumpulan data primer diperoleh dari survei ke lokasi dan wawancara langsung dengan responden menggunakan lembar checklist penelitian. Data sekunder yaitu data mengenai data jumlah penderita ISPA pada balita pada tahun 2024 yang di peroleh peneliti dari Puskesmas Siantan Hulu dan data demografi Puskesmas Siantan Hulu.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan saat penelitian yaitu menggunakan lembar kuesioner, alat tulis, kamera, meteran dan lembar checklist. Untuk mendapatkan gambaran tentang Kondisi Fisik Rumah Penderita ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hulu.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Ventilasi Rumah Penderita ISPA di Kelurahan Siantan Hulu Tahun 2024.

No	Kriteria	Jumlah	%
1.	Memenuhi Syarat (MS) luas ventilasi permanen >10% dari luas lantai.	19	67,8
2.	Tidak Memenuhi Syarat (TMS) luas ventilasi permanen <10% dari luas lantai.	9	32,2
Total		28	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 1 menunjukkan kondisi ventilasi rumah responden yang Memenuhi Syarat sebanyak 19 responden (67,8%) dan yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) 9 responden (32,2%). Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa beberapa responden memiliki ventilasi yang memenuhi syarat, yaitu 19 responden dengan presentase (67,8%) dan ventilasi rumah responden yang tidak memenuhi syarat yaitu 9 responden dengan presentase (32,2%). Meskipun ventilasi pada rumah responden telah memenuhi syarat, hasil pengamatan di lapangan menunjukkan bahwa beberapa penghuni rumah memilih untuk tidak membuka jendela dengan alasan, antara lain, mencegah masuknya debu dan menghindari masuknya vektor nyamuk atau tikus ke dalam rumah. Jendela atau ventilasi udara berfungsi sebagai saluran untuk sirkulasi udara di dalam rumah. Debu yang menumpuk pada jendela bisa terbawa saat sirkulasi udara terjadi, yang dapat mencemari udara di dalam ruangan dan berpotensi menyebabkan gangguan pernapasan seperti ISPA.

Ventilasi mempunyai fungsi, yaitu menjaga aliran udara di dalam rumah tetap segar dan membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri. Ventilasi yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan kelembaban udara dalam ruangan naik, akibatnya bakteri akan cepat berkembang (Lubis & Ferusgel, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian (Nur et al., 2021) menunjukkan banyaknya balita yang mengalami ISPA meskipun telah memiliki ventilasi kamar tidur yang memenuhi syarat, dikarenakan ventilasi bukan merupakan faktor risiko utama kejadian ISPA pada balita. Berdasarkan hasil peneliti, kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Penambungan Kota Makassar banyak disebabkan oleh perilaku merokok anggota keluarga dalam rumah.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Lantai Rumah Penderita ISPA di Kelurahan Siantan Hulu Tahun 2024.

No	Kriteria	Jumlah	%
1.	Memenuhi Syarat (MS) lantai rumah di plester/ubin dan keramik.	21	75
2.	Tidak Memenuhi Syarat (TMS) lantai tidak di plester, terbuat dari papan/anyaman bambu.	7	25
Total		28	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan kondisi lantai rumah responden yang Memenuhi Syarat (MS)

sebanyak 21 responden (75%) dan yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) sebanyak 7 responden (25%). Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil bahwa beberapa responden memiliki lantai yang memenuhi syarat yaitu 21 responden (75%) dan yang tidak memenuhi syarat yaitu 7 responden (25%) dari 28 responden.

Lantai rumah yang tidak memenuhi syarat dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena akan menjadi media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri dan virus ISPA. Lantai rumah yang baik adalah lantai yang kedap air dan mudah dibersihkan, dan paling tidak lantai perlu disemen, dan akan lebih baik jika dilapisi keramik yang mudah dibersihkan. Selain itu, lantai rumah juga dalam keadaan bersih dan tidak lembap. Lantai yang tidak memenuhi syarat dapat meningkatkan kelembaban ruangan yang menyebabkan bakteri dapat berkembang biak (Darnawati et al., 2022).

Kelembaban ruangan dapat meningkat disebabkan oleh lantai yang tidak rapat air seperti lantai tanah, atau plester. Hal ini dapat menyebabkan udara diruangan naik akibat penguapan cairan sehingga bakteri mudah berkembangbiak dan menyebabkan penyakit seperti penyakit ISPA. Selain lingkungan yang kotor seperti lantai yang berdebu juga menyebabkan kejadian ISPA pada bayi (Child et al., 2019).

Beberapa responden yang memiliki lantai yang tidak memenuhi syarat dikarenakan faktor ekonomi sehingga mereka hanya menggunakan karpet plastik atau karpet rajut agar tidak kontak langsung dengan lantai, tetapi kondisi tersebut tidak menutup kemungkinan bisa terkena bakteri jika karpet tersebut tidak dibersihkan dengan baik dan benar.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dinding Rumah Penderita ISPA di Kelurahan Siantan Hulu Tahun 2024.

No	Kriteria	Jumlah	%
1.	Memenuhi Syarat (MS) jika dinding permanen (tembok/pasangan batu bata yang di plester, papan kedap air).	23	82,2
2.	Tidak Memenuhi Syarat (TMS) jika dinding bukan tembok (terbuat dari anyaman bambu/ilalang) Semi permanen/setengah tembok/pasangan bata atau batu yang tidak diplester/papan tidak kedap air.	5	17,8
Total		28	100%

Sumber : Data Primer, 2024

Tabel 3, menunjukkan kondisi dinding rumah responden yang Memenuhi Syarat (MS) sebanyak 23 responden (82,2%) dan yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) 5 responden (17,8%). Dinding adalah pembatas, baik antara ruang luar ataupun ruang dalam dengan ruang dalam yang lain. Bahan dinding dapat terbuat dari papan, triplek, batu merah, batako, dan lain-lain. Dinding berfungsi sebagai pendukung atau penyangga atap, untuk melindungi ruangan rumah dari gangguan serangga, hujan dan angin, serta melindungi dari pengaruh panas dan angin dari luar. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti bambu, papan atau kayu dapat menyebabkan ISPA, karena angin malam langsung masuk ke dalam rumah sehingga dapat mempengaruhi kejadian ISPA, selain itu dinding yang sulit dibersihkan dan penumpukan debu pada dinding, merupakan media yang baik bagi berkembangbiaknya kuman (Lubis & Ferusgel, 2019).

Dinding yang terbuat dari tembok bersifat permanen, tidak mudah terbakar dan kedap air. Rumah yang menggunakan dinding berlapis kayu, bambu akan menyebabkan udara masuk lebih mudah yang membawa debu-debu ke dalam rumah sehingga dapat membahayakan penghuni rumah bila terhirup terus-menerus terutama balita (Rahayu et al., 2018).

Dinding harus dilindungi dari kemungkinan kerusakan yang disebabkan oleh kelembapan, termasuk rembesan air dan kerusakan akibat air hujan. Penggunaan pelapis dinding yang tahan terhadap air dan teknik konstruksi yang baik dapat membantu melindungi dinding dari kerusakan yang berpotensi mempengaruhi kesehatan dan kenyamanan penghuni.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Rumah Hunian Penderita ISPA di Kelurahan Siantan Hulu Tahun 2024.

No	Kriteria	Jumlah	%
1.	Memenuhi Syarat (MS), jika luas ruang tidur minimal 8 meter, dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang tidur dalam satu ruangan tidur kecuali anak umur dibawah 5 tahun.	22	78,6
2.	Tidak Memenuhi Syarat (TMS), jika luas ruang tidur < 8 meter, dan digunakan ≥ 2 orang tidur dalam satu ruangan tidur kecuali anak umur dibawah 5 tahun.	8	21,4
Total		28	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 4, menunjukkan kondisi kepadatan hunian rumah responden Memenuhi Syarat (MS) sebanyak 22 responden (78,6%) dan yang Tidak Memenuhi Syarat (TMS) 6 responden (21,4%). Kepadatan hunian yang tinggi dapat menyebabkan penurunan kualitas udara di dalam ruangan. Dengan banyaknya orang di dalam ruang yang terbatas.

Berdasarkan Permenkes 829/MENKES/SK/VII/1999, kepadatan hunian dikatakan memenuhi syarat apabila luas ruangan tidur $8m^2$ untuk dua orang. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan mempunyai dampak kurangnya oksigen dalam ruangan sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun. Kepadatan hunian rumah akan meningkatkan suhu ruangan yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernafasan tersebut. Dengan demikian semakin banyak penghuni rumah dan maka semakin cepat udara ruangan mengalami pencemaran gas atau bakteri. Dengan banyaknya penghuni, maka kadar oksigen dalam ruangan akan menurun di ikuti oleh peningkatan CO_2 ruangan dan dampak dari peningkatan CO_2 ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam rumah (Wahyuningsih et al., 2017).

Variabel kepadatan hunian ini diperoleh melalui perhitungan luas kamar tidur dibandingkan dengan jumlah penghuni kamar, untuk kamar tidur sebaiknya tidak dihuni > 2 orang, kecuali untuk bersuami istri dan anak dibawah 2 tahun. Luas kamar yang semestinya yaitu $\geq 8m^2$ untuk 2 orang. Apabila kepadatan hunian terlalu tinggi maka akan menyebabkan kurangnya sirkulasi udara sehingga ruangan tersebut terasa pengap dan menjadi berkembangbiaknya media patogen seperti bakteri maupun virus penyebab infeksi saluran pernapasan akut (Darnawati et al., 2022).

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA di Kelurahan Siantan Hulu Tahun 2024.

No	Kejadian ISPA	Jumlah	%
1.	Tidak Sakit (TS) jika tidak mengalami batuk, pilek, dan demam 14 hari	0	0
2.	Sakit (S) jika mengalami batuk, pilek dan demam selama 14 hari	28	100
Total		28	100%

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 5, menunjukkan kejadian ISPA terhadap responden mengalami batuk, pilek dan demam selama 14 hari dengan persentase

(100%). Peningkatan kasus ISPA yang disebabkan oleh kurangnya pengetahuan masyarakat terutama ibu-ibu balita mengenai pencegahan ISPA pada balita salah satu faktor yang berpengaruh terhadap faktor resiko penyakit ISPA yaitu faktor lingkungan. Lingkungan yang dimaksud adalah pencemaran udara baik didalam ruangan maupun diluar ruangan serta sanitasi rumah. Pencemaran udara dalam rumah seperti asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi yang tinggi, kelembapan rumah, suhu rumah, asap rokok, ventilasi rumah dan kepadatan hunian. Selain itu keberadaan debu dalam ruangan juga berpengaruh terhadap kejadian ISPA.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dari hasil penelitian yang dilakukan tentang Gambaran Kondisi Fisik Rumah Penderita ISPA pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Siantan Hulu bahwa masih terdapat kondisi rumah balita ISPA tidak memenuhi syarat kesehatan. Diharapkan petugas Kesehatan dapat memberikan penyuluhan kepada orangtua balita agar meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pencegahan penyakit ISPA pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Child, M., Care, H., Medhyna, V., & Barat, S. (2019). *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah. 1*(2), 83–86.
- Darnawati, Balebu, D. W., & N.Sakati, S. (2022). Gambaran Kondisi Fisik Rumah Balita ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Kolonodale Kecamatan Petasia Kabupaten Morowali Utara. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat, 1*(1), 8–15. <https://journal.fkm-untika.ac.id/index.php/jpmeo>
- Kemkes RI. (2011). Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/ VI/2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga. *Journal of Chemical Information and Modeling, 53*(9), 1689–1699. <https://peraturanpedia.id/peraturan-menteri-kesehatan-nomor-1096-menkes-per-vi-2011/>
- Kemkes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. In M. K. drg. Rudy Kurniawan, M. S. Yudianto, SKM, M. K. Boga Hardhana, SKM, & M. K. Tanti Siswanti, SKM (Eds.), *Health Statistics*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://www.kemkes.go.id/downloads/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/profil-kesehatan-indonesia-2018.pdf>
- Kementerian Kesehatan RI. (2017). *Profil Kesehatan Indonesia 2017* (M. K. drg.Rudy Kurniawan, M. S. Yudianto, SKM, & M. K. Boga Hardhana, SKM (eds.); Vol. 1227, Issue July). Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. <https://doi.org/10.1002/qj>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Profil kesehatan Indonesia 2019. In *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. <https://pusdatin.kemkes.go.id/>
- Lubis, I. P. L., & Ferusgel, A. (2019). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Keberadaan Perokok dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Silo Bonto, Kecamatan Silau Laut, Kabupaten Asahan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat, 11*, 166–173.
- Nur, N. H., Syamsul, M., & Imun, G. (2021). Faktor Risiko Lingkungan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panambungan. *Journal of Health Quality Development, 1*(1), 10–22. <https://doi.org/10.51577/jhq.d.v1i1.99>
- Rahayu, I., Nani, Y., & Fachlevy, A. F. (2018). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Penyakit ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Soropia Kabupaten Konawe Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan, 3*(3), 1–12. https://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMKE_SMAS/article/view/5333
- Wahyuningsih, S., Raodhah, S., & Basri, S. (2017). Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Pesisir Desa Kore Kecamatan Sanggar Kabupaten Bima. *Higiene, 3*(2), 1–12.