

KONDISI FAKTOR FISIK RUMAH DAN KEJADIAN ISPA DI DESA ALENANGKA KECAMATAN SINJAI SELATAN KABUPATEN SINJAI

*Physical Conditions Of The House And The Event Of Ari In Alenangkavillage,
South Sinjai District, Sinjai Regency*

Fitrah Anantasia, Mulyadi, Hidayat

Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar
fitrahanantasia@gmail.com

ABSTRACT

Infection Channel Respiratory Acute (ISPA) come into one's vision right one of the problems of disease highest that there is in the district of Sinjai . House with v entilasi the less meet the requirements that lead to pe rgantian oxygen is not perfect , environment physical home that also does not meet the requirements , and almost every home still use the material fuel to cook with wood fuel . The condition of the environment that is as it is feared could potentially be the incidence of acute respiratory infection with factors that exist . The study is aimed to determine the relationship of home conditions with the incidence of ARI in the village of Alenangka District of Sinjai South district of Sinjai . The type of research used in this research is analytical observation and analyzed by cross sectional. The number of samples is 44 houses . The research was conducted for one month . The results of the analysis of the data by using a test correlation Pearson . The results showed that the ventilation variable data obtained p value = 0.219 ($p > 0.05$) meaning there was no relationship with the incidence of ARI, the temperature variable with $p = 0.029$ ($p < 0.05$) means there is a relationship with the incidence of ARI, humidity variable with the value of $p = 0.034$ ($p < 0.05$) means that there is a relationship with the incidence of ARI, and the occupancy density variable with a value of $p = 0.123$ ($p > 0.05$) means that there is no relationship with the incidence of ARI.

Keywords: Genesis ISPA, Ventilation, Temperature, Humidity, Density Residential

ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah penyakit tertinggi yang ada di Kabupaten Sinjai. Tempat tinggal dengan ventilasi yang kurang memenuhi kriteria sehingga mengakibatkan pergantian oksigen kurang sempurna, lingkungan fisik rumah yang juga tidak memenuhi syarat, dan hampir setiap rumah masih menggunakan bahan bakar memasak dengan kayu bakar. Kondisi lingkungan yang seperti ini dikhawatirkan berpotensi akan kejadian ISPA dengan faktor-faktor yang ada. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hubungan kondisi rumah dengan kejadian ISPA di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai. Jenis penelitian yang digunakan didalam penelitian ini yaitu observasional analitik dan dianalisa secara *cross sectional*. Jumlah sampel sebanyak 44 rumah. Penelitian dilaksanakan selama satu bulan. Hasil analisis data dengan menggunakan uji *korelasi pearson*. Hasil penelitian menunjukkan data variabel ventilasi didapatkan nilai $p = 0,219$ ($p > 0,05$) berarti tidak ada hubungan dengan kejadian ISPA, variabel suhu dengan nilai $p = 0,029$ ($p < 0,05$) berarti ada hubungan dengan kejadian ISPA, variabel kelembaban dengan nilai $p = 0,034$ ($p < 0,05$) berarti ada hubungan dengan kejadian ISPA, dan variabel kepadatan hunian dngan nilai $p = 0,123$ ($p > 0,05$) berarti tidak ada hubungan dengan kejadian ISPA.

Kata Kunci : Kejadian ISPA, Ventilasi, Suhu, Kelembaban, Kepadatan Hunian

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah salah satu masalah alasan utama kematian pada bayi di dunia. Penyakit ini sering terjadi di beberapa negara berkembang di dunia. Populasi masyarakat yang terus meningkat dan tidak terkontrol menyebabkan kepadatan masyarakat di suatu wilayah yang tidak teratur dengan baik dari segi aspek sosial, kesehatan dan budaya.

Kondisi ini akan bertambah buruk dengan status sosial ekonomi keluarga yang rendah atau berada dibawah tingkat sosial karena tidak bisa melengkapi kebutuhan asupan gizi yang sehat dan baik untuk balita ditambah dengan kondisi fisik rumah yang tidak layak tinggal (Kolawole et al., 2017).

Tingkat mobilitas dan mortalitas penyakit ini lumayan tinggi terutama ke bayi lima tahun. Kematian akibat penyakit ISPA

pada balita mencapai 12,4 juta pada balita golongan umur 0-1 tahun dan sebanyak 80,3% kematian ini terjadi di Negara berkembang. (Jalil et al., 2018)

Di Indonesia, ISPA selalu menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita. Selain itu ISPA juga sering berada pada daftar 10 penyakit terbanyak di rumah sakit dan puskesmas (Jalil et al., 2018).

Prevalensi ISPA tahun 2018 di Indonesia, gejala yang dialami sebesar 9,3%. Menurut Kementerian Kesehatan tahun 2018, provinsi dengan penderita ISPA tertinggi di Nusa Tenggara (NTT) sebesar 13,1 persen. Sementara, penderita ISPA paling sedikit di Jambi sebesar 5,5 persen (Rahmawati et al., 2018)

Penelitian yang dilaksanakan oleh Shiberata et al (2014) di Indonesia daerah timur mengungkapkan bahwa penyebab risiko terjadinya ISPA merupakan kurangnya

tingkat pengetahuan orangtua tentang cara melindungi anak, pajanan asap rokok, pemberian ASI, kondisi fisik rumah akibat rendahnya tingkat pendapatan keluarga (Shibata et al, 2014). Pada penelitian yang dilakukan Akinyemi & Morakinyo (2018), menyatakan bahwa penelitian yang mereka lakukan dari tahun 2003 – 2013 faktor risiko kejadian ISPA adalah kepadatan penduduk, kepadatan hunian, polusi udara dan sanitasi lingkungan yang buruk yang megakibatkan terjadinya potensi kejadian ISPA. (Akinyemi & Morakinyo, 2018).

Penyakit ISPA merupakan penyakit dengan angka kejadian terbanyak di Sulawesi Selatan. Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan yang bersumber dari bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL), menunjukkan bahwa penyakit ISPA menjadi penyakit utama nomor 1 di Kota Makassar diantara 9 penyakit lainnya. Di Kota Makassar sendiri, kasus pneumonia tahun 2017 sebanyak 364 kasus. Pada tahun 2018 di Sulawesi Selatan ada 12 kasus (Kalsum et al., 2018).

Berdasarkan data yang diperoleh Dinas Kesehatan Kabupaten Sinjai terhitung memiliki kasus ISPA dengan peningkatan setiap tahunnya. Pada tahun 2018 terdapat 8.658 penderita dan mengalami peningkatan pada tahun 2019 yaitu sebanyak 8.851 penderita. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Sinjai didapatkan merupakan hasil data semua puskesmas untuk wilayah kerja Kabupaten Sinjai yaitu sebanyak 16 puskesmas. (Dinkes Kabupaten Sinjai, 2019)

Puskesmas Samaenre adalah puskesmas dengan jumlah kasus ISPA yang tinggi keempat dari beberapa puskesmas dikabupaten Sinjai. Tahun 2018 terdapat 791 penderita penyakit ISPA. Pada tahun 2019 terdapat 431 penderita, dan pada tahun 2020 sebanyak 143 penderita. Dalam wilayah kerja puskesmas terdapat 6 desa dan 1 kelurahan yang masuk didalamnya yaitu Alenangka, Gareccing, Palangka, Puncak, Polewali, Sangiasseri, dan Songing. Desa Alenangka merupakan wilayah kerja puskesmas dengan jumlah penderita ISPA tertinggi dibandingkan dengan 6 desa lainnya. (Puskemas Samaenre, 2020).

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah survei analitik

dengan rancangan penelitian cross sectional. Artinya, kita dapat mengetahui hubungan antar variabel-variabel yang akan diteliti serta kedudukannya masing-masing. Data dikumpulkan dengan melakukan metode observasi dan pengumpulan data diwaktu yang sama. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada bulan April-Mei 2021 di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.

POPULASI DAN SAMPEL

1. POPULASI

Populasi dalam penelitian ini adalah rumah masyarakat yang ada di Desa Alenangka yaitu 50 rumah. Data tersebut merupakan data yang di ambil di Puskesmas Samaenre Kecamatan Sinjai Selatan.

2. SAMPEL

Sampel dalam penelitian ini yakni rumah masyarakat yaitu sebanyak 44 rumah. Adapun cara mendapatkan sampel yang digunakan pada penelitian ini ialah *Simple Random Sampling* (Pengambilan Sampel Acak Sederhana) dimana setiap populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sebagai sampel.

Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer ini didapatkan setelah dilakukan observasi dan pengumpulan data dengan wawancara pada pemilik rumah di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai sesuai dengan kuesioner yang telah disusun.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang didapatkan berupa pencarian kepustakaan, buku-buku, jurnal, karya ilmiah, serta segala sesuatu yang ada kaitannya dengan penelitian.

Pengolahan dan Analisis Data

Data yang telah diolah dengan menggunakan computer dianalisis menggunakan uji person correlation untuk mendapatkan data yakni ada tidaknya Hubungan Kondisi Rumah Dengan Kejadian ISPA Di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai dengan nilai $p = 0,05$ dan dikatakan bermakna atau signifikan apabila nilai $p > Value (p > v)$.

HASIL

1. Berdasarkan tabel 1, sebanyak 44 rumah didapatkan 37 rumah memenuhi syarat ventilasi, yang menderita ISPA sebanyak 7 (19%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 30 (81%). Hasil uji *Pearson Correlation* di peroleh $p=0,219 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA.
2. Berdasarkan tabel 2, sebanyak 44 rumah didapatkan 17 rumah memenuhi syarat suhu ruangan, yang menderita ISPA sebanyak 1 (6%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 16 (94%). Hasil uji *Pearson Correlation* di peroleh $p=0,029 < 0,05$, artinya ada hubungan antara suhu dengan kejadian ISPA.
3. Berdasarkan tabel 3, sebanyak 44 rumah didapatkan 7 rumah memenuhi syarat kelembapan, yang menderita ISPA sebanyak 3 (43%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 4 (57%). Hasil uji *Pearson Correlation* di peroleh $p=0,34 < 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara kelembapan dengan kejadian ISPA.
4. Berdasarkan tabel 4, sebanyak 44 rumah didapatkan 6 rumah yang padat penghuni, yang menderita ISPA sebanyak 4 (67%) dan tidak menderita ISPA sebanyak 2 (81%). Hasil uji *Pearson Correlation* di peroleh $p=0,123 > 0,05$, artinya tidak ada hubungan antara kepadatan penghuni dengan kejadian ISPA.

PEMBAHASAN

Dari hasil observasi dan pengukuran menunjukkan bahwa untuk 37 rumah responden memenuhi syarat ventilasi karena luas ventilasinya $>10\%$ dari luas lantai sedangkan 7 rumah yang ventilasinya tidak memenuhi syarat tersebut yakni jumlah serta luas ventilasi kurang dari 10% dari luas lantai. Walaupun dari segi ukurannya telah memenuhi syarat tetapi tidak difungsikan sesuai dengan peruntukannya. Hasil penelitian di Desa Alenangka menunjukkan sebagian besar jenis rumah permanen memiliki ventilasi namun tidak berfungsi dengan baik, sedangkan jenis rumah semi permanen terdapat ventilasi, namun

luasnya kurang dari 10% luas lantai, bahkan ada yang tidak memiliki ventilasi sehingga sirkulasi udara dari dalam dan luar ruang tidak berjalan lancar. Banyak rumah yang ventilasinya tertutup. Tertutup dalam hal ini adalah ventilasi ditutup menggunakan kain, plastik, maupun jaring-jaring sehingga aliran udara menjadi tidak lancar. Hal itu juga berpengaruh terhadap suhu dan kelembapan. Ventilasi yang tertutup menyebabkan suhu udara dalam ruang menjadi panas dan menimbulkan kelembapan yang tinggi dan menyebabkan penghuni rumah tidak nyaman. Ruangan yang lembab dapat menyebabkan adanya bakteri patogen dalam rumah. Hal inilah yang mengakibatkan meningkatnya bakteri patogen dalam ruangan sehingga mengakibatkan ISPA.

Hasil penelitian pengukuran suhu dilapangan menunjukkan ada beberapa faktor terjadinya peningkatan suhu udara pada rumah responden di Desa Alenangka yaitu pada saat pengukuran, cuaca dalam keadaan panas dan pengukuran dilakukan pada siang hari. Selain itu dipengaruhi oleh bahan dan struktur bangunan seperti kondisi atapnya yang tidak memiliki plafon atau langit-langit, tinggi atap terlalu rendah serta penggunaan bahan bakar biomassa seperti kayu bakar. Suhu yang berada di luar batas di atas akan mempengaruhi perkembangbiakan bakteri patogen di dalam rumah. Berdasarkan keputusan Menteri Kesehatan RI No. 1077/Per/V/2011 tentang persyaratan kesehatan perumahan, suhu udara yang ideal dan nyaman berkisar antara $18^{\circ}\text{C} - 30^{\circ}\text{C}$. 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 kelembapan udara.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di Desa Alenangka, rumah yang memiliki kelembapan yang tinggi dipengaruhi oleh banyaknya benda didalam ruangan sehingga ruangan menjadi pengap serta kurangnya pengetahuan tentang bahaya kelembapan rumah. Selain itu pada kamar tidur banyak pakaian yang di gantung di pintu maupun

di dinding. Selain itu bahan bangunan akan mempengaruhi tingginya kelembapan udara didalam rumah, hal ini di karenakan sebagian rumah responden masih ada yang menggunakan plester bahkan kondisi lantainya masih semi permanen sehingga sangat memungkinkan memiliki kelembapan yang tinggi. Ruang yang lembab memungkinkan tumbuhnya mikroorganisme patogen. Hal ini mengakibatkan besarnya pengaruh kelembapan terhadap kejadian ISPA.

Hasil observasi dalam penelitian ini menunjukkan tidak adanya hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA dikarenakan rumah responden yang memenuhi syarat jumlah penghuninya sedikit dan rata-rata luas ruang tidur pada rumah responden $>8m^2$ dan paling banyak hanya dihuni 2 orang dalam 1 kamar tidur. Untuk rumah responden yang tidak memenuhi syarat penyebabnya ialah luas rumah yang tidak mencukupi untuk kamar yang telah memenuhi syarat kesehatan. Kepadatan penghuni ialah perbandingan antara luas lantai rumah dan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Secara umum menurut Kepmenkes 1077/Per/V/2011, luas ruangan tidur minimal $8m^2$ dan tidak di anjurkan di gunakan lebih dari 2 orang dalam 1 ruang tidur kecuali anak dibawah 5 tahun, berarti kepadatan penghuni kamar tidur yang tidak memenuhi syarat ($<4 m^2/orang$ tidak termasuk balita). Semakin banyaknya jumlah penghuni ruangan semakin cepat udara didalam

ruangan tersebut mengalami pencemaran serta jumlah bakteri di udara akan bertambah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis variabel yang diteliti tentang hubungan kondisi rumah dengan kejadian ISPA di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai dapat diambil kesimpulan yaitu

1. Tidak ada hubungan antara variabel ventilasi dengan kejadian ISPA di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.
2. Ada hubungan antara variabel suhu dengan kejadian ISPA di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.
3. Ada hubungan antara variabel kelembapan dengan kejadian ISPA di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.
4. Tidak ada hubungan antara variabel kepadatan penghuni dengan kejadian ISPA di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai.

SARAN

Bagi Puskesmas Samaenre disarankan agar memberikan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya rumah sehat untuk meningkatkan pengetahuan serta pemahaman mereka tentang kondisi rumah dan kaitannya dengan kesehatan. Bagi para pemilik rumah di Desa Alenangka, dianjurkan agar membersihkan tempat tinggal dari kotoran dan debu, serta membuka pintu dan jendela.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinyemi, J. O., & Morakinyo, O. M. (2018). *Household environment and symptoms of childhood acute respiratory tract infections in Nigeria, 2003-2013: A decade of progress and stagnation. BMC Infectious Diseases*, 18(1), 1–12. (Diunduh pada 15 Desember 2020)
- Aprilla, N., Yahya, E., & Ririn. (2019). *Hubungan Perilaku Merokok pada Orang tua dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Pulau Jambu Wilayah Kerja Puskesmas Kuok Tahun 2019. Jurnal Ners*, 3(1), 112–118.(Diunduh pada 15 Desember 2020)
- Hidayat, H., & Karmila, K. (2020). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Lembaga Pemasarakatan Narkotika Kelas II A Sungguminasa Kabupaten Gowa. Sulolipu: Media Komunikasi Sivitas Akademika Dan Masyarakat*, 20(2), 199–205.
- H.J. Mukono. 2014. *Pencemaran Udara Dalam Ruangan. Surabaya : Airlangga University (AUP).*

- Jalil, R., Yasnani, & Sety, L. O. M. (2018). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Kabangka Kecamatan Kabangka Kabupaten Muna*. Fkm Uho,3(4),1–8.(Diunduh pada 15 Desember 2020)
- Kartini, Hamdani, N., & Asaskas. (2019). *Pengaruh Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Usia 1-12 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Tarakan Kecamatan Wajo Kota Makassar*. 1(2), 1–9.
- Mulyadi, & Nugroho, H. S. W. (2018). *Risk Factors at Home on Acute Respiratory Infection (ARI) Incidence in Children Under Five in Sapuli Island, South Sulawesi*. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 9 no. 6(9), 210-.
- Pitriani dan Herawanto. 2019. *Epidemiologi Kesehatan Lingkungan*. Makassar : Nas Media Pustaka.
- Rahmawati, D., Handayani, R. D., & Fauzzia, W. (2018). *Hygiene dan Sanitasi Lingkungan di Obyek Wisata Kampung Tulip*. 1(1), 87–94.(Diunduh pada 23 Desember 2020)
- Silalahi, N., & Rumahorbo, J. P. (2018). *ISPA pada Remaja Institut Kesehatan Deli Husada Delitua The purpose of this study was to determine the factors that cause the occurrence of ISPA in adolescents associated with the physical environmental conditions of houses in Namolandur Village , Namoram*. *Jurnal Penelitian Kesmas*, 1(1),20–26.(Diunduh pada 23 Desember 2020)
- Soekidjo Notoatmodjo. 2018. *Metode Penelitian Kesehatan*. Jakarta : PT Rineka Cipta
- 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.(Diunduh pada 26 Desember 2020)
- Suryani, I., Edison, E., & Nazar, J. (2015). *Hubungan Lingkungan Fisik dan Tindakan Penduduk dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk*. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(1), 157–167.(Diunduh pada 26 Desember 2020)
- Wahyuni Sahani dkk,2019. *Panduan Penulisan Proposal Penelitian dan Skripsi Program Studi Sanitasi Lingkungan*. Makassar : Jurusan Kesehatan Lingkungan Poltekkes Kemenkes Makassar
- Wulandhani, S., & Purnamasari, A. B. (2019). *Analisis Faktor Risiko Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut ditinjau dari Lingkungan Fisik*. *Sainsmat : Jurnal Ilmiah Ilmu Pengetahuan Alam*, 8(2), 70. (Diunduh pada 26 Desember 2020)

Tabel 1
Hubungan Ventilasi Dengan Kejadian Penyakit ISPA Di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Ventilasi	Kejadian ISPA				Total	%	P
	Menderita		Tidak Menderita				
	N	%	N	%			
Memenuhi	7	19	30	81	37	100	0,219
Tidak Memenuhi	0	0	7	100	7	100	

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 2
Hubungan Suhu Dengan Kejadian Penyakit ISPA Di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Suhu	Kejadian ISPA				Total	%	P
	Menderita		Tidak Menderita				
	N	%	N	%			
Memenuhi	1	6	16	94	17	100	0,029
Tidak Memenuhi	6	22	21	78	27	100	

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 3
Hubungan Kelembapan Dengan Kejadian ISPA Di Desa Alenangka Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Kelembapan	Kejadian ISPA				Total	%	P
	Menderita		Tidak Menderita				
	N	%	N	%			
Memenuhi	3	43	4	57	7	100	0,034
Tidak Memenuhi	4	11	33	89	37	100	

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 4
Hubungan Kepadatan Penghuni Dengan Kejadian ISPA Di Desa Alenangka
Kecamatan Sinjai Selatan Kabupaten Sinjai Tahun 2021

Kepadatan Penghuni	Kejadian ISPA				Total	%	P
	Menderita		Tidak Menderita				
	N	%	N	%			
Memenuhi	4	67	2	33	6	100	0,123
Tidak Memenuhi	20	53	18	47	38	100	

Sumber : Data Primer, 2021