

KORELASI ASPEK LINGKUNGAN TERHADAP KEJADIAN ISPA PADA BALITA

Ning Iswati¹

¹Prodi Keperawatan Program Sarjana, Universitas Muhammadiyah Gombong
ningiswati@unimugo.ac.id

***Dwi Lestari²**

²Fakultas Kesehatan, Universitas Nahdlatul Ulama NTB
* dwi.lestari.triyanto89@gmail.com

Damayanti Sima Sima Sohila³

³Prodi DIII Sanitasi, Poltekkes Kemenkes Maluku
damayanti_sohila@poltekkes-maluku.ac.id

Asmiwarti Abdullah⁴

⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Tadulako Palu
asmiwarty.80@gmail.com

Coresspondence Author: Dwi Lestari; dwi.lestari.triyanto89@gmail.com

Abstract: *Acute Respiratory Infection (ARI) is one type of infectious disease that spreads rapidly through the process of transmission from one individual to another. Purwosari Health Center is a health center with cases of ARI in children under five years old. The purpose of the study was to determine the correlation of environmental aspects to the incidence of ARI in toddlers. The research design used in this study was cross sectional. The research was conducted in the working area of Purwosari Health Center. The study was conducted from May to July 2024. The study population was all toddlers in the Purwosari Health Center Working Area of Bojonegoro Regency as many as 150 toddlers. The sample amounted to 35 toddlers. The sampling technique used in this study was Simple random sampling. Data analysis was done univariate and bivariate. The results showed a relationship between home ventilation (p value: 0.04) and home humidity (p value: 0.038) with the incidence of ARI in children under five. It is recommended to the community to take various measures to prevent the incidence of ARI in toddlers such as applying healthy living behavior by providing food with balanced nutrition with the child's daily menu such as vegetables, meat, fruits.*

Keywords: *Toddlers, ARI, Home Ventilation*

Abstrak: Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu jenis penyakit infeksius yang menyebar dengan cepat melalui proses penularan dari satu individu ke individu lainnya. Puskesmas Purwosari termasuk Puskesmas dengan kasus ISPA pada balita. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui korelasi aspek lingkungan terhadap kejadian ISPA pada balita. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah cross sectional. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwosari. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juli tahun 2024. Populasi penelitian merupakan semua balita di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kabupaten Bojonegoro sebanyak 150 balita. Sampel berjumlah 35 balita. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah Simple random sampling. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan ventilasi rumah (p value: 0,04) dan kelembaban rumah (p value: 0,038) dengan kejadian ISPA balita. Disarankan kepada masyarakat agar melakukan berbagai tindakan pencegahan kejadian ISPA pada balita seperti menerapkan perilaku hidup sehat dengan memberikan makanan dengan gizi seimbang dengan menu harian anak seperti sayuran, daging, buah-buahan.

Kata Kunci: Balita, ISPA, Ventilasi Rumah

A. Pendahuluan

Salah satu penyakit yang paling banyak diderita masyarakat Indonesia adalah ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut). Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan salah satu jenis penyakit infeksius yang menyebar dengan cepat melalui proses penularan dari satu individu ke individu lainnya, khususnya melalui droplet atau udara yang tercemar oleh mikroorganisme penyebab infeksi. Penyakit ini tergolong sangat umum, terutama pada kelompok usia rentan seperti balita. Anak-anak di bawah usia lima tahun lebih mudah terserang ISPA karena sistem kekebalan tubuh mereka belum berkembang secara optimal, sehingga tidak mampu melawan infeksi seefektif orang dewasa. Salah satu faktor utama yang mempengaruhi tingginya kasus ISPA pada balita adalah kondisi lingkungan tempat tinggal mereka. Lingkungan memiliki peranan penting dalam mendukung atau menghambat kesehatan seseorang, termasuk anak-anak. Lingkungan yang tidak sehat atau tidak memenuhi standar kebersihan dan kenyamanan dapat memicu berbagai gangguan kesehatan, salah satunya adalah ISPA. Beberapa aspek lingkungan yang perlu diperhatikan oleh masyarakat agar dapat mencegah terjadinya ISPA pada balita antara lain adalah tersedianya ventilasi udara yang baik, tingkat kelembaban ruangan yang sesuai, pencahayaan alami yang cukup, serta suhu ruangan yang ideal. Kondisi-kondisi ini harus dijaga dengan baik karena dapat mempengaruhi kualitas udara di dalam rumah dan pada akhirnya berdampak langsung terhadap kesehatan saluran pernapasan anak-anak.

Kabupaten Bojonegoro, yang terletak di Provinsi Jawa Timur, merupakan salah satu daerah yang menghadapi beban cukup tinggi terkait kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Berdasarkan data tahun 2022, tercatat bahwa sebanyak 78,6% atau sekitar 4.316 balita di wilayah ini dilaporkan menderita ISPA. Angka ini menunjukkan bahwa ISPA merupakan masalah kesehatan yang cukup serius, terutama pada kelompok usia anak-anak yang memang rentan terhadap infeksi pernapasan. Di wilayah kerja Puskesmas Purwosari, yang termasuk dalam cakupan pelayanan kesehatan di Bojonegoro, jumlah masyarakat yang mengalami ISPA juga sangat signifikan, yaitu mencapai sekitar 47.092 orang pada tahun yang sama. Tingginya tingkat penularan dan rendahnya tingkat pencegahan penyakit ini di tengah masyarakat. Selain kasus ISPA, data juga menunjukkan adanya penderita penyakit pernapasan lain yang tidak kalah penting untuk diperhatikan, yaitu Pneumonia dan Tuberkulosis (TBC). Tercatat sebanyak 177 orang didiagnosis menderita Pneumonia, sementara 52 orang lainnya menderita TBC. Kedua penyakit ini, yang juga menyerang sistem pernapasan, memiliki risiko komplikasi yang lebih serius jika tidak ditangani dengan cepat dan tepat. Fakta-fakta ini menegaskan pentingnya peningkatan upaya promotif dan preventif di bidang kesehatan, khususnya dalam pengendalian penyakit menular yang menyerang saluran pernapasan. Diperlukan perhatian khusus dari semua pihak, termasuk pemerintah daerah, tenaga kesehatan, dan masyarakat, untuk menekan angka kejadian dan mencegah meluasnya penyebaran penyakit-penyakit tersebut.

Berdasarkan survei yang dilakukan, didapatkan informasi Masyarakat yang tinggal di wilayah kerja Puskesmas Purwosari cenderung memiliki pemahaman yang masih terbatas mengenai penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), terutama terkait dengan faktor-faktor lingkungan yang dapat memicu terjadinya penyakit tersebut pada balita. Kurangnya pengetahuan ini menyebabkan masyarakat tidak sepenuhnya menyadari bahaya yang ditimbulkan oleh ISPA, terutama bagi anak-anak yang sistem imunnya masih belum sempurna. Banyak dari mereka masih menganggap bahwa ISPA adalah penyakit ringan dan umum yang sering dialami oleh balita, sehingga tidak memerlukan perhatian khusus atau tindakan pencegahan yang serius. Persepsi ini menyebabkan masyarakat kurang waspada terhadap kondisi lingkungan tempat tinggal mereka, seperti ventilasi yang tidak memadai, kelembaban

ruangan yang tinggi, pencahayaan yang buruk, serta suhu ruangan yang tidak ideal, yang sebenarnya sangat berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya ISPA. Sikap yang menganggap enteng penyakit ini dapat berdampak pada rendahnya upaya pencegahan dan keterlambatan dalam penanganan, sehingga berpotensi memperburuk kondisi kesehatan anak.

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui korelasi aspek lingkungan terhadap kejadian ISPA pada balita.

B. Metodologi Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cross sectional*. Penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Purwosari. Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai Juli tahun 2024. Populasi penelitian merupakan semua balita di Wilayah Kerja Puskesmas Purwosari Kabupaten Bojonegoro sebanyak 150 balita. Sampel berjumlah 35 balita. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Simple random sampling*. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat.

C. Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA, Ventilasi Rumah dan Kelembaban Rumah

No	Variabel	Frekuensi (f)	Persentase (%)
Kejadian ISPA			
1	Ya	16	45,7
2	Tidak	19	54,3
Total		35	100,0
Ventilasi Rumah			
1	Tidak Memenuhi Syarat	15	42,9
2	Memenuhi Syarat	20	57,1
Total		35	100,0
Kelembapan			
1	Tidak Memenuhi Syarat	12	34
2	Memenuhi Syarat	23	66
Total		35	100,0

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa terdapat 16 balita (45,7%) mengalami ISPA. Menurut ventilasi rumah, terdapat 15 responden (42,9%) memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat dan menurut kelembapan, terdapat 12 responden (34%) memiliki kelembapan rumah yang tidak memenuhi syarat.

Tabel 2. Hasil Analisis Bivariat Ventilasi Rumah Terhadap Kejadian ISPA Balita

Ventilasi Rumah	Kejadian ISPA Balita				Total		P value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Memenuhi Syarat	4	17,1	11	31,4	15	100	0,04
Memenuhi Syarat	12	28,5	8	22,9	20	100	
Jumlah	16	45,6	19	54,3	35	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 15 responden dengan ventilasi rumah tidak memenuhi syarat, terdapat 4 balita (17,1%) mengalami ISPA. Adapun dari 20 responden dengan ventilasi rumah memenuhi syarat, terdapat 12 balita (28,5%) mengalami ISPA. Hasil uji statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p\ value = 0,04 < \alpha 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara ventilasi rumah terhadap kejadian ISPA pada balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Atmawati (2022) yang melakukan penelitian terkait hubungan kondisi lingkungan fisik terhadap kejadian ISPA balita. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara ventilasi rumah terhadap kejadian ISPA balita dengan $p\ value\ 0,032$).

Berdasarkan hasil penelitian, ventilasi rumah merupakan salah satu faktor penyebab ISPA pada balita. Kondisi ventilasi rumah diklasifikasikan ke dalam dua kategori, yaitu ventilasi yang memenuhi syarat dan ventilasi yang tidak memenuhi syarat. Kategori ini kemudian dikaitkan dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada balita, yakni apakah seorang balita menderita ISPA atau tidak. Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dengan kata lain, balita yang tinggal di rumah dengan ventilasi yang tidak memadai memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan mereka yang tinggal di rumah dengan ventilasi yang baik. Salah satu penyebab utama dari tidak memadainya ventilasi rumah dalam penelitian ini adalah karena adanya praktik menutup jendela atau ventilasi dengan bahan seperti plastik atau kaca yang dipasang secara permanen dan tidak bisa dibuka. Kondisi ini tentu saja menghambat proses pertukaran udara di dalam rumah, yang seharusnya berfungsi sebagai saluran keluar masuknya udara segar serta pembuangan polusi udara dari dalam rumah. Ventilasi yang baik memiliki peranan penting dalam menjaga kualitas udara di dalam ruangan, karena membantu mengeluarkan asap, debu, dan zat pencemar lainnya yang berpotensi mengganggu kesehatan saluran pernapasan.

Apabila rumah tidak memiliki ventilasi yang memadai, maka udara kotor dan polusi akan terperangkap di dalam ruangan, menyebabkan udara menjadi pengap dan kadar oksigen menurun. Hal ini tentu akan menciptakan lingkungan yang tidak nyaman dan tidak sehat, terutama bagi balita yang masih sangat rentan terhadap gangguan pernapasan. Sebaliknya, rumah yang memiliki sistem pertukaran udara yang baik dapat membantu menjaga keseimbangan kadar oksigen serta menyediakan udara segar bagi para penghuni, sehingga secara langsung turut menjaga kesehatan dan menurunkan risiko terserangnya penyakit ISPA (Sudirman, 2020).

Tabel 3. Hasil Analisis Bivariat Kelembapan Rumah terhadap Kejadian ISPA Balita

Kelembapan Rumah	Kejadian ISPA Balita				P value		
	ISPA		Tidak ISPA		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Tidak Memenuhi Syarat	7	58	5	42	12	100	0,038
Memenuhi Syarat	9	39	14	61	23	100	
Jumlah	16	45,6	19	54,3	35	100	

Tabel di atas menunjukkan, dari 12 responden memiliki kelembapan rumah tidak memenuhi syarat, terdapat 7 balita (58%) mengalami ISPA. Adapun dari 23 responden memiliki kelembapan rumah yang memenuhi syarat, terdapat 9 balita (39%) mengalami ISPA. Hasil uji

statistik menggunakan *chi square* diperoleh nilai $p \text{ value} = 0,038 < \alpha 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara kelembapan rumah terhadap kejadian ISPA pada balita.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Eka (2021) yang melakukan penelitian terkait hubungan kelembapan rumah terhadap kejadian ISPA balita. Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara kelembapan rumah terhadap kejadian ISPA balita dengan $p \text{ value} 0,007$.

Berdasarkan hasil penelitian, kelembapan rumah merupakan faktor penyebab kejadian ISPA balita. Kelembapan udara di dalam rumah memiliki peran penting dalam menjaga kesehatan sistem pernapasan, terutama bagi anak-anak. Ketika tingkat kelembapan udara melebihi batas normal, hal ini dapat berdampak negatif pada kondisi selaput lendir di saluran pernapasan. Selaput lendir yang terlalu kering akibat kelembapan yang tidak seimbang kehilangan kemampuannya untuk berfungsi sebagai pelindung alami terhadap mikroorganisme. Akibatnya, tubuh menjadi lebih rentan terhadap serangan kuman, bakteri, dan virus penyebab Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Kondisi ini meningkatkan risiko terjadinya infeksi, karena mikroba lebih mudah masuk dan berkembang biak di dalam saluran pernapasan yang tidak terlindungi dengan baik. Tingkat kelembapan di dalam rumah sangat dipengaruhi oleh sirkulasi udara dan proses penguapan yang terjadi dalam ruangan. Udara yang lembap biasanya disebabkan oleh minimnya ventilasi dan kurangnya pencahayaan alami, sehingga uap air yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari seperti memasak, mandi, atau mencuci tidak dapat keluar dengan optimal. Namun, pada rumah-rumah yang berada di daerah pedesaan, sebagian besar bangunannya masih menggunakan bahan kayu, yang secara alami memiliki celah atau lubang kecil. Celah-celah tersebut justru memberikan keuntungan tersendiri karena memungkinkan terjadinya sirkulasi udara yang lebih baik. Dengan adanya lubang-lubang dan masuknya cahaya matahari secara langsung, kelembapan dalam ruangan dapat dikendalikan dengan lebih baik, sehingga menciptakan lingkungan yang lebih kering dan sehat. Masuknya cahaya dan udara segar ke dalam ruangan sangat membantu mengurangi kadar kelembapan, sehingga menciptakan kondisi udara dalam rumah yang lebih ideal untuk kesehatan.

D. Penutup

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka didapatkan kesimpulan terdapat hubungan antara ventilasi rumah dan kelembapan rumah terhadap kejadian ISPA balita. Disarankan kepada masyarakat agar melakukan berbagai tindakan pencegahan kejadian ISPA pada balita seperti menerapkan perilaku hidup sehat dengan memberikan makanan dengan gizi seimbang dengan menu harian anak seperti sayuran, daging, buah-buahan dan lain sebagainya.

Daftar Pustaka

- Afriani, B. (2020). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita*. Cendekia Medika, 5(April), 1-5.
- Atmawati, F., Jumakil., Octaviani, R, E. (2022). *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021*. Jurnal Gizi dan Kesehatan Indonesia.
- Eka, R, S., Rahmawati, U. (2021). *Hubungan Kelembapan Dan Kebiasaan Merokok Penghuni Di Dalam Rumah Dengan Penyakit ISPA Pada Balita*. Jurnal Sanitasi Profesional Indonesia. Vol 2. No. 1.

- Ernawati, Eny, Siti. (2022). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Usia Dibawah Lima Tahun Di Puskesmas Lebakwangi Kecamatan Cigudeg Kabupaten Bogor.
- Laurensius Arliman S et-all, *Legal Assistance for The Poor To Reach Justice*, Jurnal Cendekia Hukum, Volume 7, Nomor 2, 2022 .
- Maria Magareta Hutajulu, *Ilmu Untuk Ilmu Dan Ilmu Untuk Pemecahan Masalah*, Ensiklopedia Of Journal, Vol. 6 No. 3 Edisi 1. 2024
- Maria Margareta Hutajulu, *Space Occupying Lesion*, Ensiklopedia of Journal, Volume 1, Nomor 1, 2018.
- Rafaditya, S, A., Saptanto, A., Ratnaningrum, K. (2021). *Ventilasi dan Pencahayaan Rumah Berhubungan dengan Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita: Analisis Faktor Lingkungan Fisik. Medica Arteriana*. Vol 3. No. 2.
- Sudirman., Muzayyana., Hikmah, S, N., 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*. Vol 3. No. 3.