JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health

Vol. 3	No. 1	Hal. 7-14	April, 2022	e-ISSN : 2797-5894

HUBUNGAN KONDISI LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS MOTAHA KECAMATAN ANGATA KABUPATEN KONAWE SELATAN TAHUN 2021

Fera Atmawati[1] Jumakil[2] Rizki Eka Sakti Octaviani Kohali[3]
[1,2,3]Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Halu Oleo Kendari
Feraatmawati8@gmail.com[1] jumakil@uho.ac.id[2] resoctaviani@gmail.com[3]

Abstrak
Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan infeksi pada saluran pernapasan baik saluran pernapasan atas atau bawah, dan dapat menyebabkan berbagai spektrum penyakit dari infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang sering terjadi pada anak khususnya balita dan bahkan merupakan salah satu penyebab utama kematian yang membunuh ± 4 juta anak balita setiap tahunnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021.Penelitian ini adalah observasionalanalitikdengandesain*crosssectionalstudy*. Sampel dalam penelitian ini diperoleh 73 responden yang diperoleh dengan teknik pengambilan sampel *Propational Random Sampling*. Hasil uji statistik pada tingkat signifikasi α = 0,05 diperoleh hasil, ada hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah (ρValue= 0.032) dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Tidak ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah (ρValue =0.071) dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Ada hubungan yang bermakna antara jenis lantai rumah (ρValue= 0,032), dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Ada hubungan yang bermakna antara jenis dinding rumah (ρValue= 0.001) dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Ada hubungan yang bermakna antara kelembaban rumah (ρValue= 0.020) dengan kejadian penyakit ISPA pada balita. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan bermakna antara ventilasi rumah, jenis lantai rumah, jenis dinding rumah, kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita, dan tidak ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita.

Kata kunci: *Lingkungan fisik Rumah, Kejadian ISPA pada Balita*

Abstract
Acute Respiratory Tract Infection (ARI) is an infection of the respiratory tract, both upper and lower respiratory tract, and can cause a wide spectrum of disease from mild infection to severe and deadly disease. Acute Respiratory Tract Infection (ARI) is a disease that often occurs in children, especially toddlers and is even one of the main causes of death that kills ± 4 million children under five every year. This study aims to determine the relationship between the physical environment of the house and the incidence of ARI in toddlers in the Motaha Health Center Work Area, Angata District, South Konawe Regency in 2021. This research is an analytic observational with a cross sectional study design. The sample in this study obtained 73 respondents obtained by sampling technique Propational Random Sampling. The results of statistical tests at the significance level of α = 0.05 showed that there was a significant relationship between home ventilation (ρValue = 0.032) and the incidence of ARI in children under five. There is no significant relationship between house lighting (ρValue = 0.071) with the incidence of ARI in children under five. There is a significant relationship between the type of floor of the house (ρValue = 0.032), with the incidence of ISPA in children under five. There is a significant relationship between the type of house wall (ρValue = 0.001) with the incidence of ARI in children under five. There is a significant relationship between house humidity (ρValue = 0.020) with the incidence of ARI in children under five. The conclusion of this study is that there is a relationship between house floor, type of house wall, house humidity and the incidence of ARI in toddlers, and there is no significant relationship between house lighting and the incidence of ARI in toddlers.

Keywords: *Physical environment at home, incidence of ARI in toddlers*

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit yang sering terjadi pada anak khususnya balita dan bahkan merupakan salah satu penyebab utama kematian yang membunuh ± 4 juta anak balita setiap tahunnya.*Word Health Organization* (WHO) melaporkan insiden ISPA di negara berkembang dengan angka kematian balita diatas 40 dari 1000 kelahiran hidup adalah 15-20% pertahun pada golongan umur balita dan ±13 juta balita di dunia meninggal setiap tahunnya dan sebagian besar kematian tersebut ditemukan di negara berkembang [1].

Word Health Organization (WHO) melaporkan, bahwa kasus ISPA sebanyak ± 4 juta anak balita didunia meniggal setiap tahun dan kematian tersebut terdapat di Negara berkembang seperti di Asia dan Afrika : India (48%), Indonesia (38%), Ethiopia (4,4%), Pakistan (4,3%), China (3,5%), Sudan (1,5%), dan Nepal (0,3%). Indonesia merupakan Negara dengan jumlah kasus ISPA terbanyak kedua di dunia setelah India sebanyak (38%).Sampai saat ini tetap menjadi 10 penyebab kematian tertinggi diseluruh dunia[2].

Di Indonesia kasus ISPA selalu menempati urutan pertama penyebab kematian bayi. Pada tahun 2017 jumlah kasus ISPA pada balita yang ditemukan sebesar 533.187 kasus, pada tahun 2018 ditemukan sebesar 643.874 kasus. Sedangkan pada tahun 2019jumlah kasus ISPA sebanyak 866.623 kasus, Survei mortalitas yang dilakukan subdit P2 program ISPA tahun 2019 menempatkan ISPA sebagai penyebab terbesar kematian bayi di indonesia dengan presentase 22,30% dari seluruh kematian balita[3].

Laporan Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara jumlah perkiraan kasus ISPA di Provinsi Sulawesi Tenggara Pada tahun 2018 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 56,738 kasus, pada tahun 2019 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 67,099 kasus. Sedangkan pada tahun 2020 mengalami penurunan kasus menjadi jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 33,731 kasus[4].

Laporan Dinas kesehatan Kabupaten Konawe Selatan bahwa penyakit ISPA pada balita merupakan masalah kesehatan yang utama yang mengalami peningkatan setiap tahun. Dimana pada tahun 2018 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 4.308 kasus, tahun 2019 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 3.563 kasus. Sedangkan pada tahun 2020 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 3.374 kasus. Dari 24 puskesmas yang ada di kabupaten Konawe Selatan, Puskesmas Motaha merupakan puskesmas dengan penderita ISPA menduduki urutan 3 besar penyakit tertinggi, yaitu sebesar 299 kasus, setelah Puskesmas Palangga sebanyak 435 kasus dan puskesmas Tinaggea sebanyak 419[5].

Puskesmas Motaha melaporkan penyakit ISPA menempati urutan pertama 20 besar penyakit menular.Dimana pada tahun 2018 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 332 kasus.Pada tahun 2019 jumlah penderita ISPA pada balita sebanyak 389 kasus. Pada Tahun 2020 jumlah penderita ISPA pada balita Sebayak 299 kasus. Pada Tahun 2021 mengalami penurunan kasus dengan jumlah kasus sebanyak 91 kasus terhitung Januari-Agustus[6].

Salah satu faktor penyebab ISPA pada balita yang sangat berkaitan yaitu kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat yang dapat mempengaruhi kesehatan penghuni rumah khususnya pada balita karena rentan terhadap penyakit. Faktor kondisi rumah yang tidak memenuhi syarat-syarat rumah sehat seperti kondisi ventilasi yang tidak layak, kepadatan hunian yang padat, atap rumah yang tidak dilengkapi dengan plafon, sebagian besar rumah warga masih berdinding papan, kondisi lantai rumah berdebu dan keberdaan perokok dalam rumah[7].

Rumah merupakan determinan penting bagi kesehatan, dan rumah yang tidak memenuhi syarat merupakan masalah utama dalam kesehatan masyarakat.Umumnya orang menghabiskan sebagian besar waktunya didalam rumah, maka faktor lingkungan dalam rumah berperan penting bagi kesehatan penghuninya. Rumah kecil, penghuninya yang banyak, kurang ventilasi, kurangnya pemahaman tentang prilaku hidup sehat akan memudahkan terjadinya penularan ISPA pada anak balita. Selain itu, keadaan perumahan yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah. Hal ini juga dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama dirumah bersama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi[8].

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha dengan melibatkan 10 responden, pada beberapa rumah yang penghuninya menderita ISPA diperoleh bahwa sanitasi rumah mereka kurang baik seperti ventilasi rumahnya hanya memiliki ukuran yang sangat kecil dan setiap rungan hanya memiliki 1 (satu) ventilasi dan ventilasi responden ditutup dengan kaca secara permanen sedangkan udara yang masuk dari satu jendela/ventilasi akan langsung dialirkan keluar oleh ventilasi didepannya sehingga akan terjadi pergantian udara baru sedangkan kondisi lantainya masih menggunakan tanah dimana ketika hujan lantai tersebut lembab serta dinding rumahnya tidak tertutup rapat dan banyak lubang. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ''Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik rumah dengan Kejadian ISPA pada balita di Wilayah KerjaPuskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan''.

METODE

Jenis penelitian ini adalah observasional analitik dengan desain *crosssectional study.* Yang dilaksanakan pada bulan November-Desember Tahun 2021 Populasi penelitian ini adalah balita yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas tahun 2021 sebanyak 1.811 balita. Sedangkan sampel penelitian adalah balita yang tinggal di Wilayah kerja puskesmas motaha dengan kriteria inklusi yaitu Bersedia menjadi Responden,

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

tinggal di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha, ibu memiliki balita 12-60 Bulan. Besar sampel penelitian ini adalah 73 balita yang diperoleh dari perhitungan besar sampel menggunakan rumus Lameshow. Sampel diambil menggunakan teknik *Propational Random Sampling.* Dimana total seluruh sampel 73 responden. Ada dua analisis data yang dipakai yaitu: 1) Analisi univariat dan 2) Analisis Bivariat dengan melakukan uji *Chi-Square* sebagai pengujian statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Umur secara umum adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati, yang diukur sejak dia lahir sehingga waktu umur itu dihitung. Adapun distribusi responden menurut kelompok umur akan disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Kelompok Umur

Umur	Jumlah	
	n	(%)
17-20 Tahun	3	4,0
21-25 Tahun	18	24,7
26-30 Tahun	26	35,6
31-35 Tahun	18	24,7
36-40 Tahun	8	11,0
Total	73	100

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 73 responden, kelompok umur terbanyak yaitu kelompok umur 26-30 tahun sebanyak 26 (35,6%) responden terkecil terdapat pada kelompok umur 17-20 tahun sebanyak 3 (4,0%) responden.

Pendidikan terakhir adalah Pendidikan yang ditamati oleh responden, Adapun distribusi responden menurut tingkat Pendidikan akan disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah	
	n	(%)
SD	19	26,0
SMP	27	37,0
SMA	23	31,5
D1-D3/Perguran Tinggi	4	5,5
Total	73	100

Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 73 responden, pendidikan terbanyak adalah tingkat SMP yaitu sebanyak 27 (37, 0%) responden dan pendidikan yang terkecil terdapat pada perguruan tinggi yaitu sebanyak 4 (5,5%) responden.

Pekerjaan adalah aktivitas utama yang dilakukan oleh manusia. Adapun distribusi responden menurut pekerjaan akan disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	
	N	(%)
IRT	38	52,1
Petani	29	39,7
Wiraswasta	3	4,1
PNS	3	4,1
Total	73	100

Tabel 3. menunjukkan bahwa dari 73 responden yang diteliti, pekerjaan ibu terbanyak adalah IRT sebanyak 38 responden (52,1%) dan responden dengan pekerjaan paling sedikit adalah Pegawai Negeri Sipil Dan Wiraswasta yaitu masing masing 3 responden (4,1%).

Umur secara umum adalah satuan waktu yang mengukur waktu keberadaan suatu makhluk, baik yang hidup maupun yang mati, yang diukur sejak dia lahir sehingga waktu umur itu dihitung. Adapun distribusi responden menurut kelompok umur balita akan disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Umur Balita

Umur	Jumlah	
	n	(%)
12-24 Bulan	14	19,1
24-36 Bulan	28	38,4
36-48 Bulan	20	27,4
49-59 Bulan	11	15,1
Total	73	100

Tabel 4 menunjukkan bahwa dari 73 responden, kelompok umur balita terbanyak yaitu kelompok umur 24-36 bulan sebanyak 28 balita (38,4%) dan yang paling sedikit terdapat pada umur 49-59 bulan sebanyak 11 balita (15,7%).

Jenis kelamin adalah perbedaan yang tampak antara laki-laki dan perempuan dilihat dari segi nilai dan tingkah laku. Adapun distribusi responden menurut jenis kelamin akan disajikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 5. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Balita

Jenis Kelamin	Jumlah	
	n	(%)
Laki-Laki	40	54,8
Perempuan	33	45,2
Total	73	100

Tabel 5 menunjukan bahwa dari 73 responden, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 40 responden (54,8%), dan sebagian kecil berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 33 responden (45,2%).

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

Kejadian ISPA dalam penelitian ini adalah infeksi saluran pernapasan akut pada balita usia 24-60 Bulan yang ditandai dengan batuk, pilek, serak, demam, baik disertai maupun tidak disertai napas cepat atau sesak napas, yang berlangsung sampai 14 hari.

Tabel 6. Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian ISPA

Kejadian ISPA	Jumlah	
	n	(%)
Menderita ISPA	48	65,8
Tidak Menderita ISPA	25	34,2
Total	73	100

Tabel 6 menunjukan bahwa dari 73 responden, sebagian besar menderita ISPA yaitu 48 responden (65,8%) dan Sebagian kecil tidak menderita ISPA yaitu 25 responden (34,2%).

Hubungan Ventilasi Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021

Ventilasi adalah lubang angin untuk proses pergantian udara segar ke dalam dan mengeluarkan udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun bantuan[13].

Tabel 7. Distribusi Responden Berdasarkan Ventilasi Rumah

Luas Ventilasi	Jumlah	
	n	(%)
Memenuhi syarat	17	23,3
Tidak Memenuhi syarat	56	76,7
Total	73	100

Tabel 7 menunjukan bahwa dari 73 responden, terdapat 56 responden (76,7%) yang ventilasinya tidak memenuhi syarat dan 17 responden (23,3%) yang ventilasinya memenuhi syarat.

Ventilasi merupakan proses penyediaan udara segar ke dalam dan mengeluarkan udara kotor dari suatu ruangan tertutup secara alamiah maupun mekanis. Ventilasi dalam ruangan yang baik harus memenuhi syarat, yaitu : luas lubang ventilasi ≥ 10% dari luas lantai rumah, lingkungan di sekitar rumah tidak tercemar polusi, aliran udara diusahakan *cross ventilation* dan kelembaban udara dijaga jangan sampai terlalu tinggi maupun terlalu rendah[13].

Ventilasi rumah dalam penelitian ini dikategorikan memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat yang kemudian dihubungan dengan kejadian penyakit ISPA (menderita dan tidak menderita) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021 hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Analisis Hubungan Ventilasi Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Ventilasi Rumah	Kejadian penyakit ISPA				Total	
	Menderita		Tidak Menderita			
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi syarat	7	41,2	10	58,8	17	100
Tdk Memenuhi syarat	41	73,2	15	26,8	56	100
Total	48	65,8	25	34,2	73	100
	P-*Valeu* = 0,032					

Tabel 8 menunjukan bahwa proporsi responden yang menyatakan ventilasi rumah memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA pada balita sebesar 41,2% dan tidak menderita penyakit ISPA pada balita sebesar 58,8%. Sedangkan proporsi responden yang menyatakan ventilasi rumah tidak memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA sebesar 73,2% dan tidak menderita ISPA sebesar 26,8%.

Penelitian ini menunjukan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara ventilasi rumah dan kejadian ISPA pada balita. Hal ini disebabkan karena ventilasi atau jendelah pada rumah responden ditutup dengan plastik dan juga kaca yang tidak bisa dibuka (ditutup permanen), sehingga proses pertukaran udara pada rumah tidak lancar. Fungsi ventilasi sebagai jalur saluran keluarnya polusi dari dalam rumah. Apabila ruangan berpolusi tidak terdapat ventilasi , maka polusi maupun asap dalam rumah akan terperangkap sehingga ruangan akan menjadi pengap sehingga menimbulkan ketidak nyamanan untuk benapas. Adanya pertukaran udara yang baik dalam rumah yaitu terjaganya kadar oksigen didalam rumah serta udara yang segar tentunya akan berpengaruh terhadap kesehatan para penghuni yang tinggal didalam rumah tersebut.

Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi, yaitu menjaga aliran udara di dalam rumah tetap segar dan membebaskan udara ruangan dari bakteri-bakteri. Salah satu cara mencegah penyakit ISPA adalah ventilasi rumah yang memenuhi syarat dan selalu membuka pintu/jendela terutama pagi hari, ventilasi yang tidak memenuhi syarat akan menyebabkan kelembaban udara dialam ruangan naik, dimana kelembaban ini merupakan tempat yang baik akan pertumbuhan bakteri-bakteri[9].

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pengaruh antara ventilasi dengan kejadian ISPA didapatkan nilai *p value* = 0,002 lebih kecil dari nilai α = 0,05, dengan demikian terdapat pengaruh yang signifikan antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita[10]. Selain itu sejalan juga dengan penelitian lain yang menyatakan bahwa adanya hubungan signifikan antara luas ventilasi dengan penyakit ISPA. Penelitian ini menyimpulkan bahwa ventilasi rumah dikecamatan sario kota manado rata-rata tidak di buka pada siang hari, sehingga proses keluar masuknya udara tidak baik[11]. Berbeda dengan hasil penelitian

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

lain yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara luas ventilasi dan kejadian ISPA pada balita. Hal ini dikarenakan peneliti melakukan pengukuran terhadap luas ventilasi rumah secara keseluruhan tanpa memperhitungkan apakah ventilasi yang ada rutin dibuka atau tidak sehingga luas ventilasi yang didapatkan kurang spesifik[12].

Hubungan Pencahayaan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021

Pencahayaan adalah tinggi intensitas dari cahaya matahari yang masuk kedalam kamar tidur, ruang keluarga, dan dapur minimal intensitasnya 60 Lux serta tidak menyilaukan mata (120 Lux)[13].

Tabel 9. Distribusi Responden Berdasarkan Pencahayaan Rumah

Pencahayaan Rumah	Jumlah	
	n	(%)
Memenuhi syarat	58	79,5
Tidak Memenuhi syarat	15	20,5
Total	73	100

Tabel 9 menunjukan bahwa dari 73 responden, terdapat 15 responden (20,5%) yang pencahaayan rumahnya tidak memenuhi syarat dan 58 responden (79,5%) yang pencahaayan rumahnya memenuhi syarat.

Pencahayaan rumah dalam penelitian ini dikategorikan memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat yang kemudian dihubungan dengan kejadian penyakit ISPA (menderita dan tidak menderita) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021 hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10. Analisis Hubungan Pencahayaan Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Pencahayaan Rumah	Kejadian penyakit ISPA				Total	
	Menderita		Tidak Menderita			
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi syarat	35	60,3	23	39,7	58	100
Tdk Memenuhi syarat	13	86,7	2	13,3	15	100
Total	48	65,8	25	34,2	73	100
P-*Value* = 0,071						

Tabel 10 menunjukan bahwa proporsi responden yang menyatakan pencahayaan rumah memenuhi syarat dengan menderita penyait ISPA sebesar 60,3% dan tidak menderita penyakit ISPA sebesar 39,7%. Sedangkan proporsi responden yang menyatakan pencahayaan rumah tidak memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA sebesar 86,7% dan tidak menderita ISPA sebesar 13,3%.

Pencahayaan yang cukup, baik cahaya alami yang memenuhi syarat sebesar 60-120 lux. Luas jendelah yang baik minimal 10%-20% dari luas lantai perhawaan atau ventilasi yang cukup untuk proses pergantian udara dalam ruangan sesuai memenuhi syarat sebesar 18°C-30°C dengan kelembaban udara sebersar 40%-70%. Ukuran ventilasi yang memenuhi syarat yaitu sebesar 10% dari luas lantai rumah.Secara umum, bakteri dan mikroorganisme lainnya dapat hidup dengan baik pada paparan cahaya normal yaitu <60 lux dalam ruangan[13].

Pada penelitian ini menunjukan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pencahayaan rumah dan kejadian ISPA pada balita.Hal ini disebabkan karena kebanyakan rumah responden berbahan dasar kayu sehingga pada selah-selah kayu tersebut masuk cahaya matahari sehingga cahaya alami pada rumah dinyatakan memenuhi syarat, waktu pengukuran yaitu mulai pada pukul 08.00 sampai dengan 10.50. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya di mana waktu penelitian yang dilakukan di rumah atau bagunan pada saat pagi hari dari mulai terbitnya matahari pukul 08.00-10.50. Adanya Pencahayaan alami dalam rumah merupakan penerangan dalam rumah.Cahaya matahari penting, karena selain dapat membunuh bakteri-bakteri pathogen didalam rumah juga dapat mengurangi kelembaban ruangan dalam rumah[14].

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian lain yang menunjukan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Kalianget Timur. Dengan didapatkan nilai *p-value* 0,612 yang berarti lebih besar dari α = 0,05[12].

Hubungan Jenis Lantai Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021

Lantai rumah adalah suatu struktur kuat untuk menahan beban di atasnya yang tidak licin, tidak lembab dan mudah dibersihkan. Lantai yang baik menggunakan ubin, keramik dan semen. Kayu bisa digunakan dengan syarat tertutup rapat karena lantai yang tidak memenuhi syarat merupakan media perkembangbiakannya bakteri atau virus[13].

Tabel 11. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Lantai Rumah

Lantai Rumah	Jumlah	
	N	(%)
Memenuhi syarat	17	23,3
Tidak Memenuhi syarat	56	76,7
Total	73	100

Tabel 11 menunjukan bahwa dari 73 responden, terdapat 56 responden (76,7%) yang lantai rumahnya tidak memenuhi syarat dan 17 responden (23,3%) yang lantai rumahnya memenuhi syarat.

Lantai rumah dalam penelitian ini dikategorikan memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat yang kemudian dihubungan dengan kejadian penyakit ISPA (menderita dan tidak menderita) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021 hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

Tabel 12. Analisis Hubungan Lantai Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Lantai Rumah	Kejadian penyakit ISPA				Total	
	Menderita		Tidak Menderita			
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi syarat	7	41,2	10	58,8	17	100
Tdk Memenuhi syarat	41	73,2	15	26,8	56	100
Total	48	65,8	25	34,2	73	100
P-*Value* = 0,032						

Tabel 12 menunjukan bahwa proporsi responden yang menyatakan lantai rumah memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA sebesar 41,2% dan tidak menderita penyakit ISPA sebesar 58,8%. Sedangkan proporsi responden yang menyatakan dinding rumah tidak memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA sebesar 73,2% dan tidak menderita ISPA sebesar 26,8%.

Lantai yang baik adalah lantai yang dalam kondisi kering dan tidak lembab dan juga harus kedap air sehingga muda dibersihkan.Lantai rumah adalah media yang sangat baik untuk perkembang biakaan bakteri atau virus.Jadi lantai rumah seharusnya sudah diplaster bahkan lebih baik lagi jika sudah diberi ubun/keramik. (Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor : 829/Menkes/SK/VII/1999 Tentang persyaratan Kesehatan Perumahan) menyatakan rumah yang mempunyai lantai yang terbuat dari tanah cenderung akan menimbulkan lembab, dan musim panas lantai akan menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang sehingga berbahaya bagi penghuni didalam rumah[13].

Penelitian ini menunjukan bahwa pengaruh antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini disebabkan sebagian responden memiliki jenis lantai yang tidak memenuhi syarat, yaitu menggunakan lantai semen kasar dan dilapisi plastik, bahkan sebagian respoden masih belum menggunakan lantai keramik ataupun semen yang dimana masih menggunakan lantai rumahnya tanah sehingga menghasilkan debu, di mana lantai yang berdebu merupakan media yang sangat baik untuk pertumbuhanya kuman sehingga dapat menimbulkan segalah penyakit. Responden sudah mempunyai kebiasaan membersihkan rumah seperti menyapu dan mengepel lantai setiap harinya.

Sejalan dengan penelitian yang berjudul Salah faktor yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit ISPA pada balita adalah kebersihan rumah. Lantai yang baik adalah lantai yang keadaan kering dan tidak lembab.Bahan yang digunakan harus kedap air, muda dibersihkan dan tidak menghasilkan debu[15]. Hasil penelitian sebelumnya dengan uji *chi square* yang dilakukan terhadap variable lantai rumah dengan kejadian ISPA didapatkan *p value* sebesar 0,003 dan lebih kecil dari nilai α = 0,05, sehingga Ha diterima yang menyatakan bahwa ada hubungan signifikan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita.

Hubungan Jenis Dinding Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021

Dinding rumah adalah suatu struktur yang padat yang membatasi suatu bagunan dan menyongkong struktur lainnya, yang terbuat dari papan dan tembok[13].

Tabel 13. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Dinding Rumah

Jenis Dinding	Jumlah	
	N	(%)
Memenuhi syarat	17	23,3
Tidak Memenuhi syarat	56	76,7
Total	73	100

Tabel 13 menunjukan bahwa dari 73 responden, terdapat 56 responden (76,7%) yang Jenis Dinding rumahnya tidak memenuhi syarat dan 17 responden (23,3%) yang Jenis Dinding rumahnya memenuhi syarat.

Dinding rumah dalam penelitian ini dikategorikan memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat yang kemudian dihubungan dengan kejadian penyakit ISPA (menderita dan tidak menderita) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021 hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Analisis Hubungan Jenis Dinding Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Dinding Rumah	Kejadian penyakit ISPA				Total	
	Menderita		Tidak Menderita			
	n	%	n	%	N	%
Memenuhi syarat	5	29,4	12	70,6	17	100
Tdk Memenuhi syarat	43	76,8	16	23,2	56	100
Total	48	65,8	25	34,2	73	100
P-*Value* = 0,001						

Tabel 14 menunjukan bahwa proporsi responden yang menyatakan dinding rumah memenuhi syarat dengan menderita penyait ISPA sebesar 29,4% dan tidak menderita penyakit ISPA sebesar 70,6%. Sedangkan proporsi responden yang menyatakan dinding rumah tidak memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA sebesar 76,8% dan tidak menderita ISPA sebesar 23,2%.

Dinding berfungsi sebagai pelindung rumah yang terbuat dari berbagai bahan seperti bambu, triplek, batu bata, dan dari berbagai bahan tersebut yang paling baik adalah yang terbuat dari berbagai bahan tersebut yang paling baik adalah yang terbuat dari bata dan tembok. Kondisi dinding rumah yang tidak memenuhi syarat disebabkan karena status sosial ekonomi rendah.Dinding rumah yang

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

terbuat dari tripleks maupun dari kayu umumnya banyak berdebu yang dapat menjadi tempat bagi virus atau bakteri untuk terhirup oleh penghuni rumah yang terbawa oleh angina[9].

Pada penelitian ini terdapat hubungan yang signifikan antara jenis dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021. Dimana hal ini dikarenakan sebagian besar responden memiliki jenis dinding rumah yang tidak memenuhi syarat, yaitu terbuat dari papan/kayu yang tidak kedap air. Namun responden tidak memiliki kebiasaan membersihkan dinding rumah dan dinding rumah terbuat dari kayu. Dimana faktor lain yang mempengaruhi kejadian ISPA adalah kebersihan dinding dan kerapatan dinding, dimana dinding yang berdebu merupakan media yang baik bagi pertumbuhan kuman penyakit. Debu akan muda menumpuk pada ruas ruas dinding yang terbuat dari papan/kayu yang tidak rapat. Penumpukan debu pada ruas-ruas kayu yang bisa menjadi tempat perkembangbiakan kuman penyakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukan bahwa ada hubungan yang bermakna jenis dinding rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. Dengan didapatkan nilai p=0.09 OR=2.150[1]. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian lain dari 25 responden yang memiliki jenis dinding dari kayu\tripleks sebesar 18,2% menderita ISPA, sedangkan 10,2% tidak menderita ISPA. Data juga menunjukan bahwa dari 63 responden yang memiliki jenis dinding dari beton sebesar 53,4% menderita ISPA, sedangkan 18,2% tidak menderita ISPA[11].

Hubungan Kelembaban Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021

Kelembaban rumah merupakan uap air yang dapat dipengaruhi oleh sirkulasi suhu udara dalam rumah dan pencahayaan yang masuk dalam rumah[13].

Tabel 15. Distribusi Responden Berdasarkan Kelembaban Rumah

Kelembaban Rumah	Jumlah	
	N	(%)
Memenuhi syarat	14	19,2
Tidak Memenuhi syarat	59	80,8
Total	73	100

Tabel 15 menunjukan bahwa dari 73 responden, terdapat 59 responden (80,8%) yang kelembaban rumahnya tidak memenuhi syarat dan 14 responden (19, 2%) yang kelembaban rumahnya memenuhi syarat.

Kelembaban rumah dalam penelitian ini dikategorikan memenuhi syarat dan tidak memenuhi syarat yang kemudian dihubungan dengan kejadian penyakit ISPA (menderita dan tidak menderita) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021 hal ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 16. Analisis Hubungan Kelembaban Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita

Kelembaban Rumah	Kejadian penyakit ISPA				Total	
	Menderita		Tidak Menderita			
	N	%	n	%	N	%
Memenuhi syarat	5	35,7	9	64,3	14	100
Tdk Memenuhi syarat	43	72,9	16	27,1	59	100
Total	48	65,8	25	34,2	73	100
	P-*Value* = 0,020					

Tabel 16 menunjukan bahwa proporsi responden yang menyatakan kelembaban rumah memenuhi syarat dengan menderita penyait ISPA sebesar 35,7% dan tidak menderita penyakit ISPA sebesar 64,3%. Sedangkan proporsi responden yang menyatakan pencahayaan rumah tidak memenuhi syarat dengan menderita penyakit ISPA sebesar 72,9% dan tidak menderita ISPA sebesar 27,1%.

Kep Menkes Nomor 829/1999 Menyatakan bahwa rumah yang memenuhi syarat bila nilai kelembabannya anatara 40-70%.Kelembaban merupakan sarana baik untuk 80% perkembangan penyebab ISPA. Di wilyah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan termaksud daerah berkelembaban tinggi sekitar 82,5%. Kelembaban diluar rumah secara alami dapat mempengaruhi kelembaban didalam rumah yang dapat berpengaruh terhadap berkembangnya penyebab ISPA pada balita.

Pada penelitian ini ada hubungan yang signifikan antara kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2021. Hasil analisis tersebut menunjukan bahwa resiko balita terkena ISPA akan meningkat jika kelembaban rumah tinggi atau tidak memenuhi syarat. Hal ini disebabkan Luas ventilasi rumah dan kebiasaan responden membuka jendelah berkaitan dengan kelembaban rumah. Responden jarang membuka jendelah rumah sehingga sinar matahari yang masuk kedalam rumah berkurang dan menyebabkan rumah tingginya kelembaban rumah.Dimana rumah yang lembab merupakan tempat yang baik untuk bakteri-bakteri pathogen (bakteri bakteri penyebab penyakit).

Berdasarkan hasil penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Motaha, penyebab kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat karena dipengaruhi beberapa variable yang diteliti yaitu jenis dinding rumah, jenis lantai rumah, ventilasi rumah, dan langit langit rumah yang kebanyakan tidak memenuhi syarat sehingga mempengaruhi terhadap kelembaban rumah yang tidak memenuhi syarat. Hasil

JURNAL GIZI DAN KESEHATAN INDONESIA
The Indonesian Journal Of Nutrition and Health
Vol. 3 | No. 1 | Hal. 7-14 | April, 2022 | e-ISSN : 2797-5894

analisis tersebut menunjukan bahwa penyebab balita terkena ISPA akan meningkat jika kelembaban rumah tinggi atau tidak memenuhi syarat. Dimana rumah yang lembab merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri pathogen. Penyebab kelemababan yang tidak memenuhi syarat karna ventilasi yang kurang optimal atau tidak memenuhi syarat sehingga sinar matahri yang sangat diperlukan masuk ke rumah untuk membunuh patogen-papatogen berkurang sehingga dapat menyebabkan ISPA[16].

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukan bahwa ada hubungan antara kelembaban udara kamar dengan kejadian ISPA pada balita Di wilayah Kerja Puskesmas Traji Kabupaten Temanggung dengan nilai (p=0,026;OR=4,357), Kualitas udara yang baik dalam rumah harus memenuhi beberapa ketentuan diantaranya kelembaban udara dalam rumah berkisar antara 40-70%, suhu udara yang nyaman berkisar antara 18°-30° C. Kualitas udara yang baik dapat memicu berbagai penyakit yang berhubungan dengan saluran pernapasan salah satunya seperti ISPA pada balita[17].

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari penelitian ini yaitu ada hubungan bermakna antara ventilasi rumah, jenis lantai rumah, jenis dinding rumah, kelembaban rumah dengan kejadian ISPA pada balita, dan tidak ada hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Wilayah kerja Puskesmas Motaha Kecamatan Angata Kabupaten Konawe Selatan pada Tahun 2021.

Peneliti mengharapkan agar Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe Selatan agar meningkatkan program pencegahan penyakit berbasis lingkunga sehingga dapat menurukan angka kesakitan Khususnya penyakit ISPA pada balita. Dan untuk kepada para petugas kesehatan Puskesmas Motaha Kecamatan Angata agar meningkatkan promosi kesehatan seperti penyuluhan-penyuluhan tentang kesehatan terutama yang menyangkut dengan penyakit ISPA pemasangan atau penayangan media promosi kesehatan lingkungan pada pemukiman dengan mengikutsertakan kader-kader desa, perangkat desa dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

1. Triandriani, V., & Hansen. (2019). Hubungan Lingkungan Fisik dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Kota Samarinda. Jurnal BSR, 146-151.
2. World Health Organization. (2019). Documents on acute respiratory infections. https://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/respiratory/en/
3. Kementerian Kesehatan RI. (2019). Propil Kesehatan Indonesia Tahun 2018. Jakarta : Kementerian Kesehatan.
4. Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tenggara. (2020). Propil Kesehatan Sulawesi Tenggara Tahun 2020.
5. Dinas Kesehatan Kabupaten Konawe Selatan. (2020). Propil Kesehatan Kabupaten Konawe Selatan Tahun 2020.
6. Puskesmas Motaha., (2021). Propil Puskesmas Motaha. Kabupaten Konawe Selatan. 2020
7. Sabila, I., & Nusri, T. (2021). Hubungan Lingkugan Fisik Rdengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Sungailiat Kabupaten Bangka Tahun 2020. Jurnal Spirakel, 13(1), 1-9.
8. Jayanti, D. I., Ashar, T., & Aulia, D. (2018). Pengaruh Lingkungan Rumah Terhadap Ispa Pada balita di wilayah kerja tanjung haloban kabupaten labuhan batu tahun 2017. Jurnal Jumantik, 3(2), 63-77.
9. Chandra. Dr, & Budiman. (2007). Pengantar Kesehatan Lingkungan. Jakarta,Penerbit Buku Kedokteran.
10. Irfi, Desi, Taufik. (2018). Pengaruh Lingkungan Rumah Terhadap ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Tanjung Haloban Kabupaten Labuan Batu Tahun 2017. Jurnal Jumantik, 3(2), 63-76.
11. Winardi William. (2015). Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Penyakit ISPA Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sario Kecamatan Sario Kota Manado. eJournal Unsrat, 1-13
12. Agungnisa, A. (2019). Faktor Sanitasi Fisik Rumah Yang Berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada balita di Desa Kalianget Timur. Jurnal Kesehatan Lingkungan, 1-9.
13. Kepmenkes Nomor 829/menkes/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan perumahan.
14. Idrus, I., & Hamzah, B. (2016). Intensitas Pencahayaan Alami Ruangan Kelas Sekolah Dasar Di Kota Makassar. Jurnal Simposium Nasional RAPI XV FT Teknik, 473-479.
15. Iswarini & Wahyu D, Hubungan antara Kondisi Fisik Rumah, Kebersihan Rumah, Kepadatan penghuni, dan Pencemaran Udara dalam Rumah Dengan Keluhan Penyakit ISPA pada balita, Skripsi Universitas Airlangga, Surabaya.
16. Andi Suci, Dkk. (2021). Hubungan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di TPA Tamangappa Antang Makassar Tahun 2020. Jurnal Alami, 5(1), 1-12.
17. Julia, Dkk. (2017). Hubungan Kondisi Fisik Rumah dan Kebiasaan Orang Tua dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Traji Kabupaten Temanggung. Jurnal Pena Medika,7(1), 1-13.