

**GEMA LINGKUNGAN KESEHATAN**

Vol. 21, No. 2, Juli 2023, pp 51-58

e-ISSN 2407-8948 p-ISSN 16933761

Doi: <https://doi.org/10.36568/gelinkes.v21i2.71>Journal Homepage: <https://gelinkes.poltekkesdepkes-sby.ac.id/>

## Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Terhadap Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Susiani Hariningsih<sup>1</sup>, Sujangi<sup>2</sup>, Aries Prasetyo<sup>2\*</sup><sup>1</sup>Program Studi Sanitasi Lingkungan Program Sarjana Terapan Poltekkes Kemenkes Surabaya<sup>2</sup>Poltekkes Kemenkes Surabaya

\*Correspondence: arewinderika@gmail.com

**ABSTRAK**

ISPA adalah infeksi yang terjadi di saluran pernapasan bawah ataupun atas dan bisa berdampak pada berbagai penyakit, baik infeksi ringan sampai penyakit berat yang parah, tergantung dari patogen, faktor inang, dan faktor lingkungan. Melalui data yang dihimpun terdapat 4 (empat) juta orang meninggal akibat dari infeksi saluran pernapasan akut, kemudian ketika di perinci didapat infeksi saluran pernapasan ataslah penyebab utamanya dengan menyumbang data 98%. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh lingkungan fisik rumah dan perilaku terhadap kejadian penyakit ISPA di Wilayah Puskesmas Pangkur. Penelitian di sini menggunakan penelitian *exposed facto* dengan pendekatan *crosssectional*. Populasi dalam penelitian ini merupakan semua kepala keluarga yang ada pada Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur. Metode penentuan titik sampling dengan *fixed disease sampling* adalah metode pengambilan sampel berdasarkan status penyakit ISPA data Bulan Juni, Juli, Agustus yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur. Hasil penelitian tentang kejadian penyakit ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas pangkur menunjukkan bahwa penghitungan resiko prevalensi komponen fisik rumah terhadap kejadian penyakit ISPA sebesar 8,636 dengan nilai r sebesar 0,020. Penghitungan resiko prevalensi perilaku penghuni rumah terhadap kejadian penyakit ISPA sebesar 2,017 dengan nilai r sebesar 0,124. Komponen rumah dan perilaku memiliki besar pengaruh 55,3% terhadap kejadian ISPA. Penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara lingkungan fisik rumah dan perilaku penghuni rumah terhadap kejadian penyakit ISPA. Diharapkan bagi penderita ISPA ada upaya perbaikan lingkungan fisik rumah dan menerapkan perilaku sehat.

**Kata kunci:** Lingkungan fisik rumah, perilaku, ISPA**PENDAHULUAN**

ISPA adalah infeksi saluran pernapasan atas atau bawah dan dapat menyebabkan berbagai macam penyakit, mulai dari infeksi ringan hingga penyakit berat yang fatal, tergantung dari patogen, faktor inang, dan faktor lingkungan. Infeksi saluran pernapasan akut adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas dari penyakit menular di seluruh dunia. Hampir 4 juta orang meninggal setiap tahun akibat infeksi saluran pernapasan akut, 98% di antaranya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan atas. Kematian di antara bayi, anak-anak dan orang lanjut usia sangat tinggi, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah (WHO, 2020).

Penyebab utama infeksi saluran pernapasan atas, dan *Streptococcus pneumoniae* adalah penyebab paling umum pneumonia bakteri yang didapat masyarakat berbagai daerah. Infeksi saluran

pernapasan akut kebanyakan sebabnya dari bakteri serta virus ataupun campuran infeksi virus (WHO, 2020).

Pada akhir-akhir ini berdasarkan berbagai data serta laporan, ISPA selalu menjadi kasus penyakit berbasis lingkungan nomor satu dan selalu masuk dalam 10 besar penyakit dari hampir seluruh puskesmas di Indonesia sehingga menimbulkan masalah kesehatan masyarakat. Angka Prevalensi Periodik Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), berdasarkan diagnosis dokter yaitu 6%, pneumonia 3,4%, Jawa Timur termasuk propinsi yang ada di Indonesia dengan angka prevalensi cukup tinggi (Kemenkes RI, 2018).

Penyebaran kasus ISPA berdasarkan pemeriksaan pendahuluan dikarenakan oleh kepadatan penduduk, lingkungan fisik ruangan,

pencahayaan, kondisi lantai, kelembaban, saluran udara, masih belum memenuhi syarat kesehatan. Antara lain cara agar terciptanya kesehatan yang optimal adalah melalui tempat hunian yang sehat. Kualitas rumah yang sehat harus mencakup fasilitas MCK, dimana sanitasi merupakan upaya utama yang mengikuti struktur fisik hunian dan yang mempengaruhi kesehatan manusia. Rumahpun menjadi hunian yang diharuskan dapat memberikan keamanan, kenyamanan, serta kesehatan agar penghuninya bisa beraktivitas secara produktif (Cookson & Stirk, 2019).

Ventilasi dengan status baik memungkinkan udara bersih mengalir menuju dalam tempat hunian dengan mudah. Saluran udara yang buruk dapat mengkhawatirkan kesehatan, terutama di sistem pernapasan, sehingga ISPA dapat disebabkan oleh saluran udara yang buruk di rumah (Yeni Rohmatul Istihoroh, Umi Rahayu, 2018).

Terdapat 9 desa di wilayah Puskesmas Pangkur yang ISPA merupakan penyakit yang cukup cepat menyebar dan rata-rata tahunan cukup tinggi. Di antara sembilan desa tersebut, jumlah kasus ISPA meningkat. Prevalensi ISPA di wilayah Puskesmas Pangkur sebesar 6,1% pada tahun 2020, sedangkan pada tahun 2021 berdasarkan diagnosis dokter dan diagnosa didapatkan 1.700 kasus ISPA dari jumlah penduduk sebanyak 27. 489 dengan prevalensi 6,2%. (Kecamatan Pangkur dalam angka, 2021)

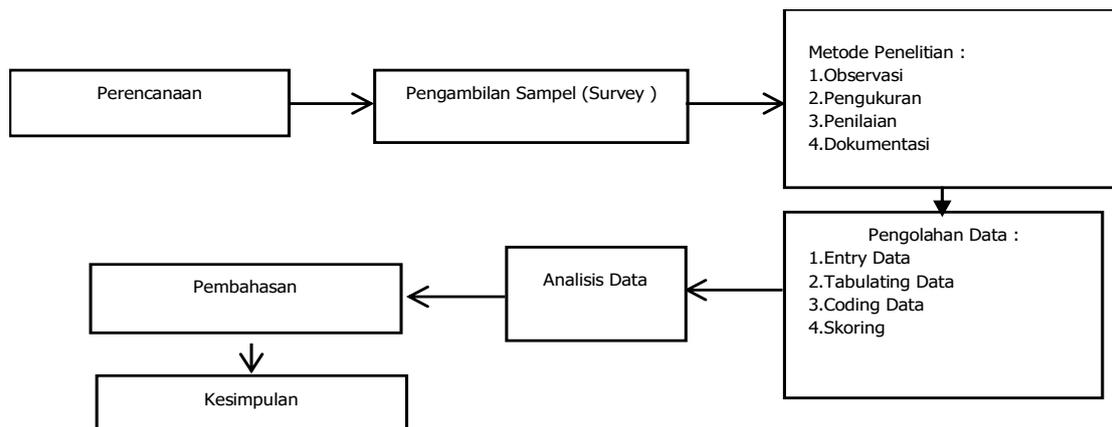
Data rumah sehat di kecamatan Pangkur tahun 2021 dari 8102 rumah, 3345 rumah (42%) tidak memenuhi syarat sanitasi, kondisi kurang memuaskan

lingkungan fisik rumah tidak higienis, kondisi pencahayaan buruk, pencahayaan rumah cukup hanya 10%, sirkulasi udara buruk, kelembaban tinggi 75% rumah, lantai masih basah, ventilasi 65% rumah buruk, dinding yang tembok 55%, atap tidak memenuhi syarat hidup sehat, cerobong asap tidak memiliki kualitas yang cukup, 50% perilaku dan kebiasaan masyarakat tidak sehat. Kebiasaan merokok di masyarakat masih tinggi, 55%.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan *expost facto*, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan lingkungan fisik rumah dan perilaku di Puskesmas Pangkur Kecamatan Pangkur Kabupaten Ngawi yang ditinjau dari riwayat penyakit ISPA. Penelitian ini didapatkan melalui survei atau observasi langsung di tempat penelitian dengan desain pendekatan *cross sectional*, yaitu pengumpulan dan pengukuran data terkait pengaruh lingkungan fisik rumah dan perilaku terhadap kejadian penyakit ISPA .

Lokasi penelitian di wilayah Kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi, dilaksanakan pada Bulan September sampai Desember 2022. Populasi penelitian adalah seluruh Kepala Keluarga yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi Jumlah keseluruhan sampel adalah 118. Pengambilan sampel dilebihkan 10%, sehingga total sampel adalah 130. Teknik yang dapat digunakan untuk menentukan lokasi



(Gambar 1. Alur Penelitian )

meliputi kondisi tanah 89%, Penerangan 91%, Jalur Udara 81%, kelembaban 85%, kepadatan penghuni rumah 5%, langit-langit 32%, dinding 63% (Profil kesehatan lingkungan Pangkur, 2021).

Dari hasil kunjungan . pasien ISPA di Puskesmas Pangkur tahun 2020 dan 2021 di beberapa desa wilayah kerja Puskesmas Pangkur, dari 30 rumah yang dikunjungi di beberapa tempat banyak yang padat penduduk dan tidak tertata pemukiman, 75%

pengambilan sampel menggunakan *fixed disease sampling* yaitu cara pengambilan sampel berdasarkan data penderita ISPA yang tercatat di rekam medis Puskesmas Pangkur pada Bulan Juni, Juli, Agustus. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data observasi, formulir penilaian dan pengukuran serta menggunakan analisis deskriptif dengan menggunakan tabel frekuensi dan analisis *cross tabulation*, analisis besar resiko digunakan untuk mengetahui besar

resiko dengan risk prevalensi menggunakan tabel tabulasi silang, analisis regresi logistic sebagai analisis statistic serta dibantu oleh pengolahan data *Software* SPSS agar menghasilkan perumusan masalah

penelitian yaitu pengaruh diantara dua variabel independen ataupun lebih terhadap variabel dependen. Alur Penelitian digambarkan 1

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Deskriptif

Tabel 1  
 DISTRIBUSI FREKUENSI KONDISI LINGKUNGAN FISIK RUMAH DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PANGKUR KABUPATEN NGAWI

No	Variabel	Kategori			
		Tidak Memenuhi Syarat		Memenuhi Syarat	
		N	%	N	%
1.	Luas Jalur Udara	109	83.8	21	16.2
2.	Penerangan	108	83.1	22	16.9
3.	Kelembaban	74	56.9	56	43.1
4.	Suhu	75	57.7	55	42.3
5.	Jenis lantai	72	55.4	58	44.6
6.	Jenis dinding	89	68.5	41	31.5
7.	Lubang asap dapur	117	90	13	10
8.	Langir-langit	105	80.8	25	19.2

Sumber : Data Primer

Dari table 1 menunjukkan adanya bahwa dari 130 rumah sudah disurvei mendapati 109 (83.8%) Jalur Udara rumah tergolong tidak mencakupi syarat, 108 (83.1%) penerangan rumah tidak mencakupi syarat, 74 (56,9%) kelembaban udara di rumah. tidak mencukupi syarat, 75 (57,7%) ) suhu ruangan tidak mencukupi syarat, 72 (55, %) lantai rumah tidak mencukupi syarat, 89 (68,5%) dinding tidak memenuhi syarat, 117 ( 90%) cerobong dapur tidak memenuhi syarat dan atap 105 (80,8) rumah tidak memenuhi syarat. Hasil menunjukkan lingkungan fisik rumah pada wilayah kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi tidak mencukupi syarat.

Satu dari sekian penyebab terjadinya kasus ISPA ialah dari bagian lingkungan fisik rumah yang tidak sesuai, sehingga bisa merugikan bagi kesehatan terutama saluran pernafasan (Yuslinda et al., 2017).

Jalur Udara merupakan sarana untuk bisa mengubah udara di dalam rumah menjadi udara segar yang dibutuhkan oleh manusia, jika tidak memenuhi syarat kesehatan maka mikroorganisme akan senantiasa tumbuh subur dan bisa mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia. Kurangnya Jalur Udara menyebabkan kelembaban, kurangnya O<sub>2</sub> di dalam rumah bisa meningkatkan kandungan O<sub>2</sub>, yang beracun bagi penghuninya. Jalur Udara yang tidak memadai juga meningkatkan kelembapan ruangan (Arsyad et al., 2020)

Adapun luas Jalur Udara permanen sesuai dengan persyaratan rumah sehat (Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999), 1999) paling sedikit 10% dari luas lantai.

Penelitian (Afridon, Muchtar, and Syah, 2018) sejalur dengan penelitian ini mengenai pengaruh lingkungan fisik tempat tinggal. Penelitian (Raenti, Gunawan, and Subagiyo, 2019) sejalur juga pada penelitian ini mengenai keterkaitan faktor lingkungan fisik tempat tinggal.

Pencahayaan menjadi penyebab baik buruknya dari kualitas udara. Rumah yang sehat membutuhkan penerangan memadai. Minimnya cahaya pada isi rumah terlebih sinar matahari bisa menyebabkan lingkungan ataupun wadah yang bagus bagi mikroorganisme berkembang biak serta hidup (Yeni Rohmatul Istihoroh, Umi Rahayu, 2018). Menurut (PMK, 2011) pedoman Kementerian Kesehatan Republik Indonesia No. 1077/Menkes/Per/V/2011, pencahayaan alami serta buatan secara tidak langsung serta langsung bisa mencahayai semua ruang paling sedikit 60 lux. Penelitian (Arsyad et al., 2020) sejalur juga pada penelitian ini mengenai keterkaitan keadaan kesehatan tempat tinggal pada peristiwa ISPA pada wilayah kerja Puskesmas Gedang Hanyar Kota Banjarmasin yang menunjukkan masih banyak tempat tinggal memiliki pencahayaan dibawah 60 lux. dan didominasi dari. orang dengan ISPA.

Suhu udara adalah indikator kualitas udara di ruangan yang paling penting. Kualitas udara yang buruk dapat menyebabkan berbagai penyakit pernapasan seperti ISPA (Frans, Purimahua, and Junia, 2019). Persyaratan suhu rumah berkisar antara 18°C hingga 30°C (PMK,

2011). Suhu ruangan yang tidak mencukupi persyaratan kesehatan dapat berdampak pada penghuni tempat tinggal.

Lantai menjadi wadah pertumbuhan yang sangat bagus bagi bakteri. Lantai dengan presentasi baik memiliki sifat kering serta tidak basah serta wajib kedap air agar gampang dibersihkan. Jadi lantainya harus dipleset, lebih bagus lagi apabila ada keramik atau ubin. Penelitian ini sejalan dengan (Wulandhani dan Purnamasari, 2019) responden dengan tipe lantai tidak sehat memiliki kemungkinan 0,768 kali lebih tinggi tertimpa ISPA daripada informan dengan tipe lantai baik.

Dinding rumah jenis semi permanen ataupun non permanen bisa berpengaruh pada kebersihan serta kelembaban tempat tinggal yang bisa berdampak munculnya ISPA. Penelitian Wulandhani pada 2019 sejalan juga penelitian ini Risiko ISPA dinyatakan dengan OR = 5,294 . dapat dipahami tipe dinding tempat tinggal yang tidak sesuai mempunyai kemungkinan 5,294 kali lebih banyak untuk mengalami ISPA daripada tempat tinggal dengan konstruksi dinding yang tidak sesuai mencakupi persyaratan.

Persyaratan kesehatan perumahan, wajib memiliki lubang asap dapur, sejalan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VIII/1999. Penelitian disini sejalan dengan (Darma et al., 2013) mengenai keterkaitan anggota rumah tangga dengan kejadian ISPA pada wilayah kerja Puskesmas Wonokusumo Surabaya yang menunjukkan adanya cerobong dapur di kelompok kasus tidak terpenuhinya persyaratan sebesar 91,5%.

Rumah tanpa atap merupakan faktor risiko ISPA. Plafon harus dipasang pada atap rumah agar debu tidak masuk ke dalam rumah serta gampang membersihkannya serta tidak mudah kecelakaan (Yuslinda, Yasnani, and Ardiansyah, 2017). Penelitian disini sejalan pada (Safrizal, 2017) mengenai keterkaitan dinding, saluran udara, serta langit-langit melalui kasus ISPA di anak kecil di Blang Muko. Berdasarkan jawaban pada penelitian, ada hubungan antara rumah tanpa atap dengan prevalensi ISPA dengan nilai signifikansi 0,022.

Tabel 2  
 Distribusi Frekuensi Perilaku Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur  
 Kabupaten Ngawi

No	Variabel	Kategori			
		Buruk		Baik	
		N	%	N	%
1.	Kebiasaan CTPS	73	56.2	57	43.8
2.	Kebiasaan membuka pintu dan jendela tiap pagi	73	56.2	57	43.8
3.	Menutup hidung saat bersin	34	26.2	96	73.8
4.	Memakai masker	26	20	104	80
5.	Kebiasaan merokok	88	67.7	42	32.3
6.	Kebiasaan menjaga kebersihan rumah	36	27.7	94	72.3
7.	Kebiasaan menjemur peralatan tidur	71	54.6	59	45.4
<b>Total</b>					

Sumber : Data Primer

Dari table 2 menunjukkan bahwasannya 73 (56,2%) dari 130 informan memiliki kebiasaan CTPS buruk, 73 (56.2%) kebiasaan membuka pintu dan jendela tiap pagi buruk, 96 (73.8%) kebiasaan menutup hidung saat bersin baik, 104 (80%) kebiasaan memakai masker baik, 88 (67.7%) kebiasaan merokok buruk, 94 (72.3%) kebiasaan menjaga kebersihan rumah baik, dan 71 (54.6%) kebiasaan menjemur peralatan tidur buruk. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar perilaku responden masih buruk.

Tingginya kejadian ISPA juga dapat disebabkan oleh perilaku kesehatan masyarakat yang kurang baik, kebersihan tangan yang kurang, kebersihan rumah, dll. Dengan demikian, meningkatkan risiko paparan bakteri patogen

melalui kontak fisik. Ketika orang sering terpapar bakteri ini, mereka rentan terhadap ISPA dan penyakit lainnya (Ariano et al., 2019)

Satu dari sekian indikator supaya berperilaku sehat serta bersih dalam rumah tangga ialah mencuci tangan dengan sabun yang benar. Dengan selalu cuci tangan bisa menjaga tangan tetap bersih dan sehat, membunuh bakteri serta dibuktikan dengan ilmiah bisa menahan penyakit menular salah satunya ISPA. Namun masyarakat masih belum memahami hal ini (Mukhlisah Nurul Khair, Naharia La Ubo, 2019). Penelitian disini sejalan pada (Pratiwi et al., 2021) bahwasannya terdapat keterkaitan yang cukup naik diantara kebiasaan cuci tangan setelah batuk/bersin

Tabel 3  
 Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Terhadap Kejadian Penyakit Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur

Lingkungan Fisik Rumah	Penyakit ISPA				TOTAL	
	Sakit		Tidak Sakit		n	%
	n	%	N	%		
Rumah Tidak Sehat	95	73.1	15	11.5	110	84.6
Rumah Sehat	2	1.5	18	13.8	20	15.4
TOTAL	97	74.6	33	25.4	130	100

Sumber : Data Primer

Rumah tanpa jendela ataupun dengan jendela selalu ditutup, berakibat udara jelek atau tercemar tidak bisa keluar. Pencemar udara yang diperkirakan ialah karbon monoksida yang dapat menyebabkan gangguan pernafasan dalam jumlah besar (PMK, 2011). Penelitian ini sejalan dengan (Darmawati, Elvi, and Inoy, 2016) wilayah kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro bahwasannya adanya keterkaitan yang cukup naik diantara pembukaan jendela pada prevalensi penyakit ISPA. Secara teori, kebiasaan rutin membuka pintu dan jendela setiap pagi dan sore sangat penting untuk ventilasi. Jika pintu dan jendela kamar tidur biasanya tertutup, pengap dan lembab menjadi tempat tumbuh dan berkembangnya bakteri *Streptococcus Haemolyticus*.

Cukup banyak asap, debu, serta panas matahari di musim kemarau mewajibkan orang memakai alat pelindung diri (misal masker) untuk menghindari ISPA (Usman, Taruna, and Kusumawati, 2020)). Sebenarnya dengan kita menggunakan masker secara rutin saat bekerja di luar rumah atau saat bersentuhan dengan orang sakit atau lingkungan, dapat mengurangi risiko paparan langsung debu dan penyakit.

Asap rokok merupakan polutan utama dalam ruangan dan meningkatkan risiko penyakit yang disebabkan oleh zat beracun. Paparan yang terlalu lama menyebabkan kesulitan bernapas yang meningkatkan kejadian infeksi pada saluran pernapasan akut serta penyakit paru-paru, terutama di orang dewasa. Rokok yang dihisab kuantitasnya naik terus maka berdampak pada resiko ISPA (Pratiwi et al., 2021). Kajian disini sejalur pada Pratiwi, 2021 Faktor berkaitan pada peristiwa. Hal ini menunjukkan bahwa jawaban uji statistik diperoleh signifikan  $p\text{-value} = 0,007$  yang artinya terdapat keterkaitan pada *habit* merokok. kebiasaan Wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satu.

Banyak tidaknya frekuensi menyapu rumah mempengaruhi jumlah debu atau kotoran. Semakin jarang rumah disapu, semakin banyak debu yang menumpuk dan risiko infeksi pernafasan meningkat. Debu menumpuk di dalam ruangan dan

ketika angin menerpa, orang secara tidak langsung menghirup partikel debu penyebab ISPA (Putri, 2017). Hasil pengamatan responden bahwa kebiasaan menjaga kebersihan rumah sudah baik, namun sebagian besar lantai masih tanah. tidak kedap air dan debu, dindingnya juga sebagian papan kayu dan semi permanen dan masih berdebu, sehingga debu yang tidak terlihat masih dapat mengganggu saluran pernafasan kita.

Satu dari sekian tips untuk menghindari ISPA adalah menjaga kebersihan kamar tidur kita, terutama peralatan tidur kita secara teratur. Di mana partikel debu juga dapat terkumpul di tempat tidur dan peralatan kita. Kurangnya sinar matahari di dalam ruangan, kurangnya saluran udara, lantai yang masih basah menjadi pemicu gangguan pernapasan. Kita merasa tidak nyaman tidur dengan perangkat yang kotor dan berdebu.

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan, kebanyakan informan menghiraukan kebersihan perlengkapan tidur yang semuanya menimbulkan rasa tidak nyaman pada saat istirahat, dimana pada saat kita tidur merupakan waktu yang tepat untuk memperbaiki kamar. Di beberapa keluarga, peralatan tidur jarang dikeringkan sehingga menimbulkan patogen yang mengganggu pernapasan kita.

Dari table 3 menunjukkan lingkungan fisik rumah kebanyakan tidak sehat melalui riwayat ISPA yaitu 95 rumah (73,1%), dan sebagian besar lingkungan fisik rumah tidak sehat tanpa riwayat ISPA sebanyak 15 rumah (11,5%). Terlihat sebagian besar rumah respondendi wilayah kerja Puskesmas Pangkur masih dalam keadaan tidak sehat.

Dari table 4 menunjukkan lingkungan fisik rumah kebanyakan tidak sehat melalui riwayat ISPA yaitu 95 rumah (73,1%), dan sebagian besar lingkungan fisik rumah tidak sehat tanpa riwayat ISPA sebanyak 15 rumah (11,5%). Terlihat sebagian besar rumah respondendi wilayah kerja

Tabel 4  
Tabulasi Silang Pengaruh Perilaku Penghuni Rumah Terhadap Kejadian Penyakit ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur

Perilaku Penghuni Rumah	Penyakit ISPA				TOTAL	
	Sakit		Tidak Sakit		N	%
	N	%	N	%		
Buruk	80	61.5	11	8.5	91	70
Baik	17	13.1	22	16.9	39	30
TOTAL	97	74.6	33	25.4	130	100

Sumber : Data Primer

Puskesmas Pangkur masih dalam keadaan tidak sehat. Dari data diatas ditunjukkan adanya 80 informan (61,5%) paling banyak berperilaku buruk dengan ISPA, dan 11 responden (8,5%) berperilaku buruk tanpa ISPA. Terlihat bahwa perilaku kebanyakan responden pada wilayah kerja Puskesmas Pangkur masih belum sehat.

wilayah kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi. Komponen perumahan dan perilaku berpengaruh terhadap kejadian ISPA sebesar 55,3%. Persamaan regresi logistic untuk penelitian ini adalah:

$$\hat{p} = \frac{e^{(B_0+B_1x)}}{1 + e^{(B_0+B_1x)}}$$

#### Analisis Statistik (*regressilogistic*)

Tabel 5  
Analisa *Regressilogistic* Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Terhadap Kejadian Penyakit Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi

Variabel	Risk Estimate	Regressi logistic	p-value
Komponen Fisik Rumah	8,636	0,020	0,000
Perilaku	2,017	0,124	0,000

Hasil Perhitungan risiko terjadinya bagian fisik rumah terhadap pengaruh ISPA menghasilkan 8,636 dengan nilai logistik regresi sebanyak 0,020. Dari situ ditunjukkan adanya pengaruh diantara fisik bagian rumah dengan prevalensi ISPA di wilayah kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi dimana penderita ISPA yang berpenyakit fisik bagian rumah sebanyak 8,636 kali. dibandingkan responden sehat dengan rumah sehat (table 5).

Estimasi prevalensi risiko perilaku rumah tangga terhadap kejadian ISPA adalah 2,017 dengan nilai regresi logistik sebanyak 0,124. Jawaban tersebut menampakkan adanya dampak diantara perilaku anggota rumah tangga dengan prevalensi ISPA pada wilayah kerja Puskesmas Pangkur Kabupaten Ngawi, dimana risiko ISPA pada pasien yang berperilaku buruk sebesar 2.017. kali dibandingkan dengan responden sehat berperilaku baik.

Dari uji statistik didapat jawaban p-value (0,000) dan  $< \alpha$  (0,05), jadi  $H_1$  diterima dan bisa diambil jawaban bahwa terdapat pengaruh diantara lingkungan fisik rumah dengan perilaku anggota keluarga tentang pengaruh ISPA pada

$$\hat{p} = \frac{2,72^{5,626 \times 10^3 + 0,124x_1 + 0,020x_2}}{1 + 2,72^{5,626 \times 10^3 + 0,124x_1 + 0,020x_2}}$$

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dapat diakibatkan oleh berbagai bentuk, satu dari sekian bentuk itu adalah faktor lingkungan yang dapat memulai pemicu terlaksananya ISPA. Keadaan lingkungan dengan polusi yang buruk dan sanitasi lingkungan yang kurang bisa memicu ISPA (Putra and Wulandari, 2019). Lingkungan fisik tempat tinggal serta PHBS kurang lancar merupakan risiko ISPA pada anak kecil. Oleh karena itu harus diperhatikan lingkungan fisik tempat tinggal serta PHBS dalam pencegahan ISPA. Berpandang pada WHO, rumah sehat merupakan struktur fisik yang digunakan oleh seseorang ataupun orang sebagai perlindungan dan lingkungan binaan berisi fasilitas serta layanan yang dibutuhkan, alat yang bermanfaat dalam hal kesehatan fisik, mental, sergta kondisi sosial(Raenti, Gunawan, and Subagiyo, 2019).

Penelitian disini sejalur pada penelitian Kartini serta Hamdan (2019) tentang dampak keadaan fisik rumah terhadap peristiwa ISPA di anak usia 1 sampai 12 tahun pada wilayah kerja Dinas Kesehatan Tarakan. Center, Kecamatan Wajo Kota Makassar, menunjukkan adanya dampak cukup serius diantara bagian fisik tempat tinggal pada peristiwa ISPA bagian pernafasan dan kelembaban. Saluran udara yang tidak digunakan dengan baik dapat mengakibatkan rumah lembab dan gangguan kesehatan. Saluran udara yang tidak mencukupi persyaratan kesehatan menghambat ventilasi ruangan serta masuknya sinar matahari di ruang. Dampak dari hal ini ialah bakteri di ruangan tidak keluar dan terserap oleh udara yang dihirup (Kartini dan Hamdani ,2019).

Penelitian disini sejalur pada (Rizkilla dan Yenita 2018) keadaan fisik tempat tinggal serta

perilaku keluarga terhadap peristiwa ISPA menunjukkan adanya keterkaitan diantara keadaan fisik tempat tinggal serta perilaku keluarga pada angka kesakitan. infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Studi ini memperjelas bahwa bagian fisik tempat tinggal yang tidak bersih adalah faktor risiko sebagai sarana penyebaran penyakit. Komponen tersebut meliputi tipe lantai, tipe dinding, area aliran udara dan frekuensi penggunaan. Ada juga, perilaku penghuni tempat tinggal dalam memakai perilaku hidup sehat dan bersih juga berpengaruh terhadap timbulnya penyakit. Perilaku merupakan reaksi antara individu dengan lingkungannya. Pola hidup rumah bersih dan sehat meliputi rumah bebas asap rokok, menancapkan pada diri dan jendela dibuka pada sore serta pagi hari (Rizkilla and Yenita, 2018).

Penelitian ini sejalan dengan teori perilaku (Notoatmodjo, 2010) dimana tingkah laku merupakan kumpulan dari semua macam pengalaman serta interaksi di lingkungan berupa pengetahuan, sikap dan perbuatan.

## KESIMPULAN

Dari hasil penilaian kondisi lingkungan fisik rumah dan perilaku pada penderita ISPA di Wilayah Puskesmas Pangkur tidak memenuhi syarat kesehatan sehingga sangat mempengaruhi terhadap kejadian ISPA. Pada penderita penyakit ISPA dengan komponen rumah tidak memenuhi syarat memiliki resiko 8,64 kali dibandingkan dengan responden sehat dengan memiliki komponen rumah memenuhi syarat sedangkan dengan perilaku buruk memiliki resiko 2,02 kali dibandingkan dengan responden sehat dengan memiliki perilaku baik.

## SARAN

Bagi petugas kesehatan/puskesmas dapat melakukan upaya pencegahan penyakit ISPA melalui penyuluhan tentang rumah dan perilaku sehat terutama pengaruhnya terhadap penyakit ISPA, advokasi terhadap masyarakat untuk bisa menerapkan lingkungan fisik rumah dan perilaku sehat supaya terhindar dari kejadian penyakit menular seperti ISPA.

Bagi masyarakat diharapkan memiliki kesadaran untuk berupaya meningkatkan kualitas dari lingkungan fisik rumah sesuai standart kesehatan rumah sehat dan kebiasaan untuk menerapkan perilaku bersih dan sehat.

Bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian dengan variabel yang berbeda seperti tingkat konsentrasi debu/pencemaran udara yang mempengaruhi kejadian ISPA, tingkat kepadatan rumah. Bisa melakukan pendekatan secara kualitatif untuk mengetahui secara mendalam faktor resiko kejadian ISPA.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afridon, Muchtar, B., & Syah, N. (2018). Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah Dan Kebiasaan Merokok Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa). *XII(80)*, 108–113.
- Ariano, A., Retno Bashirah, A., Lorenza, D., Nabillah, M., Noor Apriliana, S., & Ernawati, K. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan dan Perilaku Terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di The Correlation Between Environmental Factors and Behavior to the incidence of Acute Respiratory Infections (ARI) in in Talok Village, Kresek District. *Jurnal Kedokteran Yarsi*, 27(2), 76–83.
- Arsyad, M., Banjari, A. L., Hanyar, G., & Banjarmasin, K. (2020). Hubungan Kondisi Kesehatan Lingkungan Dalam Rumah Dengan Kejadian Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Gedang Hanyar Kota Banjarmasin Tahun 2020. UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI BANJARMASIN.
- Cookson, M. D., & Stirk, P. M. R. (2019). Hubungan Sanitasi Rumah Dengan Kejadian ISPA.
- Darma, M. P., Khambali, & Setiawan. (2013). Hubungan Antara Komponen Rumah Dengan Kejadian Penyakit Ispa Di Wilayah Kerja Puskesmas Wonokusumo Kota Surabaya. *Gema Kesehatan Lingkungan*, XI(3).
- Darmawati, A. T., Elvi, S., & Inoy, T. (2016). Hubungan Faktor Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Dengan Insiden pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 6–13.
- Frans, Y. C., Purimahua, S. L., & Junias, M. S. (2019). Hubungan Sanitasi Lingkungan Rumah dengan Kejadian Penyakit ISPA pada Balita di Desa Tuapukan Kecamatan Kupang Timur Kabupaten Kupang. *Timorese Journal of Public Health*, 1(1), 21–30. <https://doi.org/10.35508/tjph.v1i1.2123>
- Kartini, N., & Hamdani, N. (2019). Pengaruh Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Anak Usia 1-12 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Tarakan Kecamatan Wajo Kota Makassar. In *Makassar JURNAL Promotif Preventif* (Vol. 1, Issue 2).
- Kemendes RI. (2018). Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI*, 53(9), 1689–1699.
- Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999), (Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor. (1999). Persyaratan Kesehatan Perumahan.
- Mukhlisah Nurul Khair, Naharia La Ubo, N. M.

- (2019). Perilaku Cuci Tangan pakai sabun (CTPS) Dan Kejadian Penyakit Infeksi Dalam Keluarga Di Wilayah Desa Donoharjo Kabupaten Sleman. *Jurnal Media Keperawatan: Politeknik Kesehatan Makassar*, 10(2), 85–91.
- Notoatmodjo, S. (2010). Metodologi Penelitian Kesehatan.
- Pangkur dalam angka, K. pangkur dalam. (2021). Pangkur dalam angka. 1–68.
- PMK, 2011. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No 1077/Menkes/PER/2011 Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah.
- Pratiwi, S. L. A., Aquarista, M. F., Masyarakat, P. K., Masyarakat, F. K., Banjarmasin, U. M. A. B., Masyarakat, P. K., Masyarakat, F. K., Banjarmasin, U. M. A. B., Masyarakat, P. K., & Masyarakat, F. K. (2021). Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Perawatan Satu Tahun 2021.
- profil kesehatan lingkungan Pangkur, 2020. (2020). *BAB I latar belakang Sandwich. 2010*, 12.
- Putra, Y., & Wulandari, S. S. (2019). Faktor Penyebab Kejadian Ispa. *Jurnal Kesehatan*, 10(1), 37. <https://doi.org/10.35730/jk.v10i1.378>
- Putri, A. E. (2017). Faktor-faktor Yang berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Orang Dewasa Di Desa besuk Kecamatan Bantaran Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Media Husada*, 6(1), 1–10. <https://doi.org/10.33475/jikmh.v6i1.49>
- Raenti, R. A., Gunawan, A. T., & Subagiyo, A. (2019). Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas 1 Purwokerto Timur Tahun 2018. *Buletin Keslingmas*, 38(1), 85–94. <https://doi.org/10.31983/keslingmas.v38i1.4079>
- Rizkilla, F., & Yenita, R. N. (2018). Kondisi Fisik Rumah dan Perilaku Keluarga dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut di Wilayah Kerja UPTD Puskesmas Siak Kabupaten Siak. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 3(1), 449–456.
- Safrizal, S. (2017). Hubungan Ventilasi, Lantai, Dinding, dan Atap dengan Kejadian ISPA pada Balita di Blang Muko. *Prosiding Seminar Nasional IKAKESMADA "Peran Tenaga Kesehatan Dalam Pelaksanaan SDGs,"* 1(1), 41–48.
- Usman, W., Taruna, J., & Kusumawati, N. (2020). Faktor – Faktor Penyebab Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Di Musim Kemarau Pada Masyarakat Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. *PREPOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(2), 149–156. <https://doi.org/10.31004/prepotif.v4i2.964>
- WHO, 2020. (2020). Pusat Pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut Berat. *World Health Organization*, 100.
- 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). <https://doi.org/10.35580/sainsmat82107212019>
- Yeni Rohmatul Istihoroh, Umi Rahayu, P. H. (2018). Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Di Wilayah Kerja Puskesmas Kadur Kabupaten Pamekasan Tahun 2017. *Gema Kesehatan Lingkungan*, 16(1).
- Yuslinda, W., Yasnani, Y., & Ardiansyah, R. (2017). Hubungan Kondisi Lingkungan Dalam Rumah Dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluranpernafasan Akut (Ispa) Pada Masyarakat Di Kelurahan Ranomeeto Kecamatan Ranomeeto Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Unsyiah*, 2(6), 198269.