

# FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ISPA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PERAWATAN SATUI TAHUN 2021

**Septi Lia Ana Pratiwi<sup>1</sup>, H. Fahrurazi<sup>2</sup>, M. Febriza Aquarista<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNISKA MAB Banjarmasin, 17070420

<sup>2</sup>Prodi Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNISKA MAB Banjarmasin, 1105065801

<sup>3</sup>Prodi Kesehatan Masyarakat, 13201, Fakultas Kesehatan Masyarakat, UNISKA MAB Banjarmasin, 1116128801

Email:liapратиwi023@gmail.com

## ABSTRACT

*Acute Respiratory Infection (ARI) is an acute infection in the upper respiratory tract which includes the nose, sinuses and throat and lower respiratory tract which includes the bronchi (windpipe) and lungs which can be caused by viruses, bacteria, and viruses. mold. Cases of ARI is the most common disease in the Satui Health Center. There are cases of ARI in adults from January to December in 2020 totaling 1,063 people while in toddlers there are 535 people. The purpose of the study was to determinethe factors related to the event in Public Health Center of Perawatan Satui in 2021. This study was an analytic study with a cross sectional approach. The population is the entire community Public Health Center of Perawatan Satui in 2021. A total of 45,064 people with a insidental sampling technique as many as 100 respondents. The research instrument used a questionnaire and data analysis with chi square. Based on the results of the study the majority did not experience ARI as many as 57 respondents (57%), there was the presence of dust there were 59 respondents (59%), using PPE masks as many as 75 respondents (75%), not crowded in room occupancy as many as 74 respondents (74%). , Ventilation met the requirements of 70 respondents (70%), smoking habits were 63 respondents (63%). There is a relationship between the presence of dust in the room p-value = 0.003, room occupancy density p-value = 0.007, the use of PPE masks when leaving the house p-value = 0.001, ventilation p-value = 0.000 and smoking habits p-value = 0.007 with the incidence of ARI in the Public Health Center of Perawatan Satui. It is expected that people are required to use masks when leaving the house and pay attention to the home environment, reduce smoking habits to avoid the incidence of ARI*

*Keywords: ARI, presence of dust, masks, room occupancy, ventilation, smoking habits*

## ABSTRAK

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan infeksi akut yang terdapat pada saluran pernafasan bagian atas yang mencakup hidung, sinus serta tenggorokan dan saluran pernafasan bagian bawah yang mencakup bronkus (batang tenggorokan) dan paru-paru yang dapat di sebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur. Kasus penyakit ISPA merupakan penyakit terbanyak di Puskesmas Perawatan Satui. Terdapat kasus ISPA pada orang dewasa dari bulan Januari hingga Desember pada Tahun 2020 berjumlah 1.063 jiwa sedangkan pada balita berjumlah 535 jiwa. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui Tahun 2021. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi adalah seluruh masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui Tahun 2021 Sebanyak 45.064 orang dengan teknik pengambilan sampel secara insidental sampling sebanyak 100 responden. Instrument penelitian menggunakan kuesioner dan analisis data dengan chi square. Berdasarkan hasil penelitian mayoritas tidak mengalami ISPA sebanyak 57 responden (57%), terdapat keberadaan debu ada sebanyak 59 responden (59%), menggunakan APD masker sebanyak 75 responden (75%), tidak padat pada hunian kamar sebanyak 74 responden (74%), Ventilasi memenuhi syarat sebanyak 70 responden (70%), kebiasaan merokok sebanyak 63 responden (63%). Ada hubungan keberadaan debu dalam ruangan p-value=0,003, kepadatan hunian kamar p-value=0,007, penggunaan APD masker saat keluar rumah p-value=0,001, ventilasi p-value=0,000 dan kebiasaan merokok p-value=0,007 dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui. Diharapkan masyarakat wajib penggunaan masker saat keluar rumah serta memperhatikan lingkungan rumah, mengurangi kebiasaan merokok agar terhindari dari kejadian ISPA.

Kata kunci : ISPA, keberadaan debu, masker, hunian kamar, ventilasi, kebiasaan merokok

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan infeksi akut yang terdapat pada saluran pernafasan bagian atas yang mencakup hidung, sinus serta tenggorokan dan saluran pernafasan bagian bawah yang mencakup bronkus (batang tenggorokan) dan paru-paru yang dapat di sebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur (Prabowo, 2012).

ISPA menyerang manusia jika ketahanan tubuh (immunologi) menurun. Seseorang dapat tertular ISPA ketika menghirup udara yang mengandung bakteri atau virus yang dikeluarkan oleh penderita infeksi saluran pernafasan ketika penderita tersebut batuk ataupun bersin. Selain itu, dapat juga ditularkan secara tidak langsung melalui cairan yang mengandung bakteri atau virus yang menempel pada permukaan benda saat orang lain menyentuhnya (WHO, 2015).

Berdasarkan WHO (*World Health Organization*), ISPA masih menjadi masalah kesehatan dunia. Angka kematian akibat ISPA hampir 4 juta jiwa meninggal setiap tahunnya, 98% di akibatkan oleh penyakit infeksi saluran pernafasan bawah. ISPA lebih banyak terjadi di negara berkembang di bandingkan di negara maju dengan presentase 25%-30% dan 10%-25% (Taarelluan, 2016).

Di Indonesia, Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) secara konsisten selalu menambah angka kematian pertama pada anak dan bayi. Selain itu, ISPA dari waktu ke waktu termasuk dalam daftar 10 penyakit terbanyak di klinik medis. Gambaran kematian yang dipimpin oleh Sub Direktorat ISPA tahun 2005 menempatkan ISPA / Pneumonia sebagai penyebab kematian bayi terbesar di Indonesia dengan tingkat kematian balita absolut sebesar 22,30% (Misnadiary, 2008).

Faktor bahaya yang dapat mempengaruhi frekuensi ISPA di antaranya adalah faktor sosio-demografi,

alam, tempat tinggal dan ketebalan serta pencemaran. Faktor segmen sosial meliputi usia, jenis kelamin, instruksi orang tua, dan keuangan keluarga. Variabel organik mencakup status sehat, pemilihan menyusui. faktor pencemaran dalam ruangan termasuk kekurangan tumpukan, kecenderungan ayah merokok dan keberadaan perokok selain ayah. Elemen dan ketebalan tempat tinggal meliputi kondisi lantai, sekat, jumlah penghuni dalam ruangan yang melebihi 2 individu, dan ventilasi rumah.

ISPA merupakan penyakit tertinggi yang ditangani oleh Dinas Kesehatan Tanah Bumbu. Pada periode Januari hingga Agustus 2019 jumlah penderita ISPA di Kabupaten Tanah Bumbu mencapai 14.132 jiwa dan tersebar di seluruh kecamatan yang disebabkan oleh polusi asap dan perubahan iklim. Lonjakan penderita ISPA pada bulan Mei 2019 mencapai 2.185 jiwa diakibatkan karena peralihan musim dari penghujan ke kemarau. Selepas bulan Mei, angka penderita Ispa cenderung stabil pada rentang 1.000-1.500 orang perbulan. Untuk mengurangi jumlah ISPA agar tidak terus bertambah pihak Dinas Kesehatan Tanah Bumbu melakukan beberapa langkah strategis yaitu dengan memberikan pelayanan secara gratis untuk penderita ISPA dan membagikan masker kepada masyarakat melalui Puskesmas (DinKes Tanah Bumbu, 2019).

Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) adalah organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata, dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat, dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat. Banyak informasi kesehatan yang ada di Puskesmas, terutama informasi mengenai penyakit ISPA yang

dialami oleh masyarakat sekitar (Lisa Andriani Wardah, 2019).

Kasus penyakit ISPA merupakan penyakit terbanyak di Puskesmas Perawatan Satui Terdapat kasus ISPA pada orang dewasa dari bulan Januari hingga Desember pada Tahun 2020 berjumlah 1.063 jiwa sedangkan pada balita berjumlah 535 jiwa. Pada Tahun 2019 dari bulan Januari – Agustus kejadian ISPA pada orang dewasa sebanyak 1.304 jiwa sedangkan pada balita sebanyak 913 jiwa di Kecamatan Satui. Berdasarkan uji pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di Puskesmas Perawatan Satui, peneliti melihat bahwa kasus ISPA terbanyak di Puskesmas Satui terjadi pada orang dewasa.

#### ALAT DAN METODE

Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu koesioner (lembar pertanyaan berisi identitas diri, pendidikan, pekerjaan serta pengetahuan responden tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ispa) dan dokumentasi berupa alat bantu kamera untuk pengambilan gambar yang ada dilapangan, penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yaitu menggunakan pendekatan yang berangkat dari suatu kerangka teori, gagasan para ahli, maupun pemahaman peneliti berdasarkan pengalamannya kemudian dikembangkan menjadi permasalahan beserta pemecahannya yang diajukan untuk memperoleh pembenaran (Ahmad Tanzeh, 2009) dengan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*) artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja (Notoatmodjo, 2013).

Populasi penelitian ini adalah seluruh masyarakat di wilayah kerja

Puskesmas Perawatan Satui Tahun 2021 Sebanyak 45.064 orang. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah menggunakan metode *insidental sampling* yaitu sebanyak 100 responden.

#### HASIL

##### ANALISA UNIVARIAT

Tabel 1. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

No	Kejadian ISPA	f	%
1	Tidak	57	57.0
2	ISPA	43	43.0
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan kejadian ISPA terbanyak adalah tidak mengalami ISPA sebesar 57 responden (57%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi responden berdasarkan keberadaan debu dalam ruangan di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

No	Keberadaan debu	f	%
1	Tidak ada	41	41.0
2	Ada	59	59.0
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan keberadaan debu dalam ruangan terbanyak adalah keberadaan debu ada dalam ruangan sebesar 59 responden (59%).

Tabel 3. Distribusi frekuensi responden berdasarkan penggunaan APD masker saat keluar rumah di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

No	Penggunaan APD masker	f	%
1	Tidak	25	25.0
2	Ya	75	75.0
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden penggunaan APD masker saat keluar rumah terbanyak adalah menggunakan APD masker sebesar 75 responden (75%).

Tabel 4. Distribusi frekuensi responden berdasarkan ventilasi di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

No	Ventilasi	f	%
1	Tidak memenuhi	30	30.0
2	Memenuhi	70	70.0
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan ventilasi terbanyak adalah

#### ANALISIS BIVARIAT

Tabel 6 Hubungan keberadaan debu dalam ruangan dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

Keberadaan debu dalam ruangan	Kejadian ISPA					
	ISPA		Tidak		Total	
	n	%	N	%	N	%
Tidak ada	10	10	31	31	41	41
Ada	33	33	26	26	59	59
Total	43	43	57	57	100	100

*p-value* = 0,003

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dari 59 responden keberadaan debu ada dalam ruangan didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 33 responden (33%) sedangkan dari 41 responden keberadaan debu tidak ada dalam ruangan didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 31 responden (31%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $\chi^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,003 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan keberadaan debu dalam ruangan dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

Tabel 7 Hubungan penggunaan APD masker saat keluar rumah dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

Penggunaan APD masker saat keluar rumah	Kejadian ISPA					
	ISPA		Tidak		Total	
	n	%	n	%	N	%
Tidak	17	17	8	8	25	80
Ya	26	26	49	49	75	20
Total	43	43	57	57	100	100

*p-value* =0,007

memenuhi syarat sebesar 70 responden (70%).

Tabel 5. Distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan merokok di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

No	Kebiasaan merokok	F	%
1	Tidak	37	37.0
2	Ya	63	63.0
Jumlah		100	100

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan merokok terbanyak adalah mempunyai kebiasaan merokok

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dari 25 responden tidak menggunakan APD masker saat keluar rumah didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 17 responden (17%) sedangkan dari 75 responden menggunakan APD masker saat keluar rumah didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 49 responden (49%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $x^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,007 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan penggunaan APD masker saat keluar rumah dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Tabel 8 Hubungan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Kepadatan hunian kamar	Kejadian ISPA					
	ISPA		Tidak		Total	
	n	%	n	%	N	%
Tidak padat	24	24	50	50	74	74
Padat	19	19	7	7	26	26
Total	43	43	57	57	100	100

*p-value* =0,001

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa dari 26 responden padat pada hunian kamar didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 19 responden (19%) sedangkan dari 74 responden tidak padat pada hunian kamar didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 50 responden (50%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $x^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,001 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Tabel 9 Hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

Ventilasi	Kejadian ISPA					
	ISPA		Tidak		Total	
	N	%	n	%	N	%
Tidak memenuhi	22	22	8	8	30	30
Memenuhi	21	21	49	49	70	70
Total	43	43	57	57	100	100

*p-value* =0,000

Berdasarkan tabel 9 menunjukkan bahwa dari 70 responden dengan ventilasi memenuhi syarat didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 49 responden (22%) sedangkan dari 30 responden dengan ventilasi tidak memenuhi syarat didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 22 responden (22%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $x^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,000 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p$

<0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Tabel 10 Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

Kebiasaan merokok	Kejadian ISPA					
	ISPA		Tidak		Total	
	n	%	n	%	N	%
Tidak	9	9	28	28	37	37
Ya	34	34	29	29	63	63
Total	43	43	57	57	100	100

*p-value* =0,007

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa dari 63 responden dengan mempunyai kebiasaan merokok didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 34 responden (34%) sedangkan dari 37 responden dengan tidak mempunyai kebiasaan merokok didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 28 responden (28%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $\chi^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,007 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

## PEMBAHASAN

### Kejadian ISPA

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden pada saat kunjungan kerumah-rumah, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan isi kuesioner yang peneliti buat yaitu “apakah anda pernah didiagnosis ISPA selama 6 bulan terakhir? Dengan menjawab Ya atau Tidak”. Maka diperoleh hasil penelitian mengenai kejadian ISPA didapat masyarakat mengalami ISPA sebanyak 43 responden (43%) dan tidak mengalami ISPA sebanyak 57 responden (57%).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah, biasanya menular, yang dapat menimbulkan berbagai spektrum penyakit yang berkisar dari penyakit tanpa gejala atau

infeksi ringan sampai penyakit yang parah dan mematikan, tergantung pada patogen penyebabnya, faktor lingkungan, dan faktor pejamu (WHO, 2008).

Penelitian Purnamasari dan Thaib (2015) didapat bahwa responden yang mengalami gangguan saluran pernafasan 45 responden (64,3%) lebih tinggi dibandingkan responden tidak mengalami gangguan saluran pernafasan 25 responden (35,7%). Distribusi yang mengalami gangguan saluran pernafasan ringan sebanyak 43 responden (61,4%) dan mengalami gangguan saluran pernafasan sedang sebanyak 27 responden (38,6%).

### Keberadaan debu dalam ruangan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada responden pada saat kunjungan kerumah-rumah, peneliti

memberikan beberapa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan isi kuesioner yang peneliti buat yaitu “apakah anda atau keluarga membersihkan rumah (lantai) saat keluarga anda tidak berada didalam rumah? Dan apakah anda sering terhirup debu setiap hari dan mengganggu saluran pernafasan? Dengan menjawab Ya atau Tidak”, maka diperoleh hasil penelitian mengenai keberadaan debu dalam ruangan didapat keberadaan debu ada sebanyak 59 responden (59%) dan keberadaan debu tidak ada sebanyak 41 responden (41%). namun peneliti juga mendapati keberadaan debu yang menempel baik pada kaca jendela, meja tamu, lemari ataupun pada lantai rumah, dimana berdasarkan pemilik rumah, lantai selalu di sapu sehari lebih dari 4 kali. Serta meja dan kaca di lap ataupun di semprot dengan air untuk membersihkan debu yang menempel.

Paparan debu adalah partikel debu yang dihirup masyarakat di luar ruangan maupun di dalam ruangan, paparan debu dapat mengganggu saluran pernafasan masyarakat yang berada di di luar rumah, seperti debu perubahan fungsi lahan, arus kendaraan yang melintas terus-menerus terjadi polusi udara. Faktor lingkungan yang mempengaruhi gangguan saluran pernafasaan adalah paparan debu di halaman rumah dan lingkungan. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai dengan jumlah penghuninya akan berdampak berkurangnya O<sub>2</sub> dalam ruangan yang menyebabkan daya tahan tubuh menurun, sehingga mempercepat timbulnya penyakit gangguan saluran pernafasan (Purnamasari dan Thaib, 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Putri (2017) didapat bahwa keberadaan debu dalam ruang juga dipengaruhi oleh frekuensi menyapu rumah. Semakin

jarang menyapu rumah maka debu rumah akan semakin menumpuk, akibatnya risiko terkena infeksi pada saluran pernafasan juga semakin besar. Rumah yang tidak pernah disapu akan menyebabkan akumulasi debu yang ada di dalam ruangan, jika terkena angin maka debu tersebut akan beterbangan dan terhirup oleh manusia. Debu yang terhirup akan menyebabkan saluran pernafasan terganggu dan dapat menyebabkan ISPA.

### **Penggunaan APD masker saat keluar rumah**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden pada saat kunjungan kerumah-rumah, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan isi kuesioner yang peneliti buat. Dari hasil pertanyaan yang diberikan maka diperoleh hasil penelitian mengenai penggunaan APD masker saat keluar rumah didapat tidak menggunakan APD masker sebanyak 25 responden (25%) dan menggunakan APD masker sebanyak 75 responden (75%). Sehingga masyarakat sudah mulai paham dan mengerti akan manfaat dari memakai masker.

Penelitian Wahyuni (2021) didapat bahwa 79% menggunakan masker kain, 10% menggunakan masker bedah, 2% menggunakan masker N95% dan 9% masker lainnya). Penggunaan masker saat keluar rumah sangat penting digunakan karena tingkat polusi udara luar yang sangat tinggi. Pemakaian APD sangat berhubungan dengan kejadian ISPA karena Alat Pelindung Diri mempunyai manfaat untuk menyaring udara pernapasan kemungkinan kelainan yang terjadi di paru-paru dapat dihambat disebabkan dari penumpukan udara kotor. Memakai masker sesuai dengan

standar kesehatan misalnya memakai masker dengan benar, macam-macam masker yang digunakan dapat disesuaikan pada kebutuhan dan tempat untuk beraktivitas sehingga dapat meminimalisir bahaya potensial yang disebabkan oleh paparan polusi udara (Wahyuni, 2021).

### **Kepadatan hunian kamar**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada responden pada saat kunjungan kerumah-rumah, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan isi kuesioner yang peneliti buat yaitu “ untuk kepadatan hunian kamar (luas lantai kamar =.....m<sup>2</sup> dan jumlah penghuni kamar =.....orang)”, dimana untuk pelaksanaan ini peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan rol meteran yang telah peneliti siapkan sebelumnya. Sehingga diperoleh hasil penelitian mengenai kepadatan hunian kamar didapat padat pada hunian kamar sebanyak 26 responden (26%) dan tidak padat pada hunian kamar sebanyak 74 responden (74%).

Penelitian Luh (2019) didapat bahwa kepadatan hunian ruang tidur yang memenuhi syarat sebanyak 24 responden (51,1%) dengan adanya penderita ISPA, dan 23 responden (48,9%) yang non ISPA. Bila sebuah rumah amat padat penghuninya, maka penyakit akan mudah menular dari satu orang ke orang lainnya. Jadi semakin besar ruangan, akan semakin baik pula akibatnya untuk kesehatan. Ruangan yang cukup sehingga penghuninya tidak terlalu padat, terutama saat mereka tidur (Akmal, 2013).

Menurut Mukono (2015), kepadatan penghuni merupakan luas lantai dalam rumah dibagi dengan jumlah anggota

keluarga penghuni tersebut. Kepadatan penghuni dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah penghuninya akan menyebabkan *overcrowded*.

### **Ventilasi**

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan pada responden pada saat kunjungan kerumah-rumah, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan isi kuesioner yang peneliti buat yaitu “ventilasi (luas ventilasi =.... m<sup>2</sup> dan luas lantai =..... m<sup>2</sup>)”, dimana untuk pelaksanaan ini peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan rol meteran yang telah peneliti siapkan sebelumnya. Sehingga dari hasil penelitian diperoleh mengenai ventilasi didapat memenuhi syarat sebanyak 70 responden (70%) dan tidak memenuhi syarat sebanyak 30 responden (30%). Pada saat mengukur ventilasi peneliti agak kesulitan karena harus naik baik menggunakan tangga ataupun naik ke atas kursi.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1077 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah, yang menjelaskan apabila ventilasi tidak memenuhi syarat maka akan mengganggu pertukaran udara yang dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme sehingga mempengaruhi kesehatan manusia (Kemenkes, 2011). Tujuan adanya ventilasi adalah agar pertukaran udara didalam ruangan bisa terjadi secara optimal, sehingga dapat menjamin kualitas dan kecukupan udara yang keluar masuk di dalam ruangan (Suabey, 2020).



Penelitian Nasution (2019) didapat bahwa luas ventilasi rumah responden diketahui mayoritas responden memiliki luas ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat, diantaranya yang memiliki luas ventilasi rumah kurang 10% dari total luas rumahnya.

### **Kebiasaan merokok**

Dari hasil wawancara yang peneliti lakukan pada responden pada saat kunjungan kerumah-rumah, peneliti memberikan beberapa pertanyaan dimana pertanyaan tersebut sesuai dengan isi kuesioner yang peneliti buat yaitu “Apakah anda mempunyai kebiasaan merokok?, dengan jawaban Ya atau tidak dan berapa batang jumlah rokok yang di konsumsi setiap hari? dengan jawaban  $\leq 20$  batang per hari atau  $> 20$  batang per hari”. Sehingga diperoleh hasil penelitian mengenai kebiasaan merokok didapat mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 63 responden (63%) dan tidak mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 37 responden (37%).

Kebiasaan merokok anggota keluarga tanpa memperhatikan lingkungan sekitar selain dapat menimbulkan masalah bagi perokok itu sendiri juga dapat menimbulkan masalah bagi orang lain. Asap rokok baik di kalangan masyarakat maupun di dalam rumah sangat berbahaya karena bisa mencemari udara sehingga pada balita yang terhirup asap rokok akan menyebabkan kerusakan saluran pernapasan dan menimbulkan infeksi (Aryani. 2018).

### **Hubungan keberadaan debu dalam ruangan dengan kejadian ISPA**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 59 responden keberadaan debu ada dalam ruangan

didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 33 responden (33%) sedangkan dari 41 responden keberadaan debu tidak ada dalam ruangan didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 31 responden (31%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $\chi^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,003 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti Ada hubungan keberadaan debu dalam ruangan dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Penelitian ini didukung penelitian Aryanti (2020) bahwa ada hubungan keberadaan debu dengan kejadian ISPA. Kondisi lingkungan yang tidak sehat juga akan meningkatkan agent penyebab penyakit untuk berkembangbiak dan akan memudahkan proses penularan penyakit (Norihwadziyah dan Keman, 2013).

Keberadaan debu dalam ruang dapat mempengaruhi kesehatan manusia karena hampir 90% kegiatan manusia berada di dalam ruangan. Keberadaan debu dalam ruang juga dipengaruhi oleh frekuensi menyapu rumah. Semakin jarang menyapu rumah maka debu rumah akan semakin menumpuk, akibatnya risiko terkena infeksi pada saluran pernafasan juga semakin besar. Rumah yang tidak pernah disapu akan menyebabkan akumulasi debu yang ada di dalam ruangan, jika terkena angin maka debu tersebut akan beterbangan dan terhirup oleh manusia. Debu yang terhirup akan menyebabkan saluran pernafasan terganggu dan dapat menyebabkan ISPA (Putri, 2017).

### **Hubungan penggunaan APD masker saat keluar rumah dengan kejadian ISPA**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 25 responden tidak menggunakan APD masker saat keluar rumah didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 17 responden (17%) sedangkan dari 75 responden menggunakan APD masker saat keluar rumah didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 49 responden (49%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $x^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,007 dibandingkan dengan  $\alpha$  ( $\alpha$ )= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti hubungan penggunaan APD masker saat keluar rumah dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Penelitian ini didukung oleh penelitian Putri (2017) bahwa adanya hubungan antara penggunaan masker saat keluar rumah dengan kejadian ISPA. Penggunaan masker secara teratur ketika melakukan aktivitas di luar atau kontak dengan lingkungan luar dapat mengurangi risiko terkena paparan debu secara langsung sehingga dapat mencegah terjadinya ISPA.

### **Hubungan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 26 responden padat pada hunian kamar didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 19 responden (19%) sedangkan dari 74 responden tidak padat pada hunian kamar didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 50 responden (50%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $x^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,001 dibandingkan dengan  $\alpha$  ( $\alpha$ )= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada

hubungan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui

Hasil penelitian Saputra (2018) didapat ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA kepadatan hunian sangat berpengaruh terhadap jumlah koloni kuman penyebab penyakit menular, seperti penyakit kulit, ISPA dan Diare. Selain itu kepadatan hunian dapat mempengaruhi kualitas udara di dalam rumah. Dimana semakin banyak jumlah maka akan semakin cepat udara dalam rumah mengalami pencemaran karena kadar CO<sub>2</sub> dalam rumah akan cepat meningkatkan penurunan O<sub>2</sub> yang ada di udara (Akmal, 2013).

### **Hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 70 responden dengan ventilasi memenuhi syarat didapat mayoritas tidak mengalami ISPA sebesar 49 responden (22%) sedangkan dari 30 responden dengan ventilasi tidak memenuhi syarat didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 22 responden (22%). Dari hasil uji statistik uji *chi square* ( $x^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,000 dibandingkan dengan  $\alpha$  ( $\alpha$ )= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Penelitian ini didukung oleh Luh, Yuniati and Suyasa (2019) ada hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA didapatkan hasil bahwa risiko terjadinya ISPA pada rumah dengan ventilasi yang tidak memenuhi syarat akan lebih tinggi jika dibandingkan dengan rumah yang memiliki ventilasi memenuhi syarat. Ventilasi yang tidak

memenuhi syarat menyebabkan pertukaran udara didalam ruangan tidak dapat berlangsung secara optimal yang dapat menyebabkan menurunnya kadar O<sub>2</sub> dalam ruangan, dan meningkatnya kadar CO<sub>2</sub> yang berarti kadar racun di dalam ruangan juga meningkat. Ventilasi yang tidak memenuhi syarat juga dapat menyebabkan bahan pencemar yang ada didalam ruangan tidak bisa keluar, sehingga akan terhirup oleh penghuni rumah yang dapat menyebabkan gangguan pada sistem pernafasan.

### **Hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA**

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 63 responden dengan mempunyai kebiasaan merokok didapat mayoritas mengalami ISPA sebesar 34 responden (34%) sedangkan dari 37 responden dengan tidak mempunyai kebiasaan merokok didapat mayoritas mengalami tidak mengalami ISPA sebesar 28 responden (28%). Dari

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Kejadian ISPA didapat mengalami ISPA sebanyak 43 responden (43%) dan tidak mengalami ISPA sebanyak 57 responden (57%).
2. Keberadaan debu dalam ruangan didapat keberadaan debu ada sebanyak 59 responden (59%) dan keberadaan debu tidak ada sebanyak 41 responden (41%).
3. Penggunaan APD masker saat keluar rumah didapat tidak menggunakan masker sebanyak 25 responden (25%) dan menggunakan masker sebanyak 75 responden (75%).

hasil uji statistik uji *chi square* ( $\chi^2$ ) didapat nilai signifikan *p-value*=0,007 dibandingkan dengan  $\alpha$  (alpha)= 5%, maka  $p < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui.

Penelitian ini didukung penelitian Mahendrayasa (2018) didapat bahwa ada hubungan perilaku merokok dengan kejadian ISPA. Asap rokok merupakan bahan pencemaran dalam ruang tempat tinggal yang serius serta akan menambah resiko kesakitan dari bahan toksik. Paparan yang terus-menerus akan menimbulkan gangguan pernafasan terutama memperberat timbulnya infeksi saluran pernafasan akut dan gangguan paru-paru pada saat dewasa. Semakin banyak rokok yang dihisap oleh keluarga semakin besar memberikan resiko terhadap kejadian ISPA (Trisnawati dan Juwarni, 2012).

5. Kepadatan hunian kamar didapat padat pada hunian kamar sebanyak 26 responden (26%) dan tidak padat pada hunian kamar sebanyak 74 responden (74%)
6. Ventilasi didapat memenuhi syarat sebanyak 70 responden (70%) dan tidak memenuhi syarat sebanyak 30 responden (30%).
7. Kebiasaan merokok didapat mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 63 responden (63%) dan tidak mempunyai kebiasaan merokok sebanyak 37 responden (37%).
8. Ada hubungan keberadaan debu dalam ruangan dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui dengan *p-value*=0,003

9. Ada hubungan kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satuidengan  $p\text{-value}=0,007$
10. Ada hubungan Penggunaan APD masker saat keluar rumah dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satuidengan  $p\text{-value}=0,001$
11. Ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui dengan  $p\text{-value}=0,000$
12. Ada hubungan kebiasaan merokok dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Perawatan Satui dengan  $p\text{-value}=0,007$

#### SARAN

1. Bagi masyarakat  
Diharapkan selalu menggunakan masker saat keluar rumah maupun di dalam rumah saat melakukan aktifitas serta memperhatikan lingkungan rumah, mengurangi kebiasaan merokok agar terhindari dari kejadian ISPA.
2. Petugas kesehatan  
Diharapkan mensosialisasikan pada masyarakat pentingnya pola hidup bersih sehat.
3. Bagi peneliti lain  
Diharapkan dapat meneliti dengan variabel berbeda seperti pencahayaan, kelembapan, atap dan lubang asap dapur dan debu pada luar ruangan khususnya bagi yang tinggal pada daerah pertambangan dihubungkan dengan kejadian ISPA.

#### REFERENSI

Ahmad Tanzeh. 2009. *Pengantar Metode Penelitian*. Yogyakarta : Teras.

Akmal. 2013. Hubungan Personal Hygiene dengan kejadian skabies

di Pondok Pendidikan Islam Darul ulum Palarik Air Pacah Kecamatan Koto Tengah Padang tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas Volume 2 Nomer 3 Halaman 164-167*.

Akmal. 2013. Hubungan Personal Hygiene dengan kejadian skabies di Pondok Pendidikan Islam Darul ulum Palarik Air Pacah Kecamatan Koto Tengah Padang tahun 2013. *Jurnal Kesehatan Andalas Volume 2 Nomer 3 Halaman 164-167*

Aryani. 2018. Hubungan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga Di Dalam Rumah Dengan Ispa Pada Balita Di Puskesmas Helvetia Tahun 2016. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup. Volume 3 Nomer 1*.

Aryanti. 2021. *Literatur review: Pengaruh Kualitas Fisik Lingkungan pada Hunian terhadap Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)*. *Media Gizi Kesmas, Vol. 10. No. 1, Juni 2021*.

Dinkes. 2019. Penderita Ispa Di Tanah Bumbu Membeludak. <http://www.google.co.id/amp/s/m.republika.co.id/amp/pyhrbo284>

Kemenkes. 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 tentang Pedoman Penyehatan Udara dalam Ruang Rumah*. Jakarta : Kemenkes.

Lisa Andriani Wardah. 2019. *Peran Puskesmas Melalui Promosi Kesehatan Dalam Pengendalian ISPA Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampung Baru*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Luh, N., Yuniati, M. and Suyasa, I. N. G. 2019. Hubungan Keadaan Sanitasi Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Di Desa

- Petak Kecamatan Gianyar Kabupaten Gianyar Tahun 2019, *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 9(2), pp. 136–148.
- Misnadiarly. 2008. *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia Pada Anak Balita, Orang Dewasa, Usia Lanjut*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Mukono. 2015. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*, Airlangga University Press. Surabaya.
- Nasution. 2019. Hubungan Faktor Lingkungan Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Puskesmas Medan Johor. *Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara Medan*.
- Norihwadziyah, I. V. dan Keman, S. 2013. Hubungan Kesehatan Rumah dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Baamang I Kecamatan Baamang Kabupaten Kotawaringin Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Vol. 7, No. 1 Juli 2013: 171–178*.
- Notoatmodjo, Soekidjo. 2013. *Promosi Kesehatan Ilmu dan Perilaku*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Probowo, 2012. *Faktor Lingkungan Penyebab terjadinya Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) di sekitar Pabrik Kota Surabaya*. Skripsi Tidak Diterbitkan.
- Purnamasari. Thaib. 2015. Hubungan Antara Paparan Debu Dengan Kejadian Gangguan Saluran Pernafasan Pada Masyarakat Kelurahan Kairagi Satu Lingkungan 3 Kota Manado. *Jurnal Administrasi Publik. Volume 4 Nomer 32*.
- Putri. 2017. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Orang Dewasa Di Desa Besuk Kecamatan Bantaran Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Medihusada. Volume 06/Nomor 01/Maret 2017*
- Saputra, A. I. 2018. Hubungan Kesehatan Lingkungan Rumah dengan Kejadian ISPA Pada Siswa SD Negeri 1 Ulak Depati, *Jurnal keperawatan*, 8(2), pp. 822–830.
- Suabey, S. 2020. Hubungan Sanitasi Fisik Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut Pada Masyarakat Kampung Anelak Distrik Siepkosi Kabupaten Jayawijaya, *Jurnal Keperawatan Tropis Papua*, 03.
- Taarelluan, KS., Ottay, RI., Pangemanan, JM. 2016. *Hubungan Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Terhadap Tindakan Pencegahan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) di Desa Tataaran & Kecamatan Tondano Selatan Kabupaten Minahasa*. Manado:Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi
- Trisnawati, Y. &Juwarni. 2012. HubunganPerilaku Merokok Orang Tua Dengan kejadian Ispa Pada Balita di WilayahKerja Puskesmas Rembang KabupatenPurbalingga. *KTI. Akademi KebidananYLPP Purwokerto*.
- Wahyuni. 2021. Pengaruh Penggunaan Alat Pelindung Diri Terhadap Terjadinya Gejala Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Pegawai Dinas Perhubungan Kota Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Vol 13 (1) ; Maret 2021*.

WHO. 2008. *Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan*. Diterbitkan oleh Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization) di Jenewa.

World Health Organization. 2015. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Epidemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan*. Jenewa: Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization)