



**HUBUNGAN FAKTOR LINGKUNGAN DENGAN KEJADIAN PENYAKIT ISPA PADA  
MASYARAKAT DESA NANIA KOTA AMBON  
TAHUN 2020**

***THE RELATIONSHIP OF ENVIRONMENTAL FACTORS WITH THE INCIDENCE OF ARI DISEASE  
IN NANIA VILLAGE COMMUNITIES, AMBON CITY  
YEAR 2020***

**Epi Dusra**

Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKes Maluku Husada

Email: [dusraephy@gmail.com](mailto:dusraephy@gmail.com)

***Abstract***

*ARI is an acute infection that attacks the respiratory tract, namely the organs that start from the nose to the alveoli along with the adnexa. In general, the risk factors for ARI are physical environmental factors, host factors, agent factors and social environmental factors, physical environmental factors, namely indoor air pollution, the physical condition of the house. The purpose of this research is to find out how the correlation of knowledge and the environment with the incidence of ARI in the community in Nania Village, Ambon City. The research design used in this research is descriptive analytic research with a cross sectional approach. This research was carried out in Nania Village, Ambon City in July-August 2020. The research sample used was 60 people. The sampling method in this study was simple random sampling. From the research results, it was found that there was a relationship between the incidence of ARI and room occupancy density, a value of 0.000 was obtained, there was a relationship with the type of floor, a value of 0.000 was obtained, there was a relationship with the type of wall, a value of 0.000 was obtained, there was a relationship with the ceiling of the house, a value of 0.000 was obtained, there is a lighting relationship obtained a value of 0.000. So it can be concluded that there is a significant relationship with the incidence of ARI in the Nania village community, Ambon city.*

**Keywords:** ISPA, Environmental Factors

**Abstrak**

ISPA adalah infeksi akut yang menyerang saluran pernapasan yaitu organ tubuh yang dimulai dari hidung ke alveolibeserta adneksa, Secara umum faktor risiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan fisik, faktor host/pejamu, faktor agent serta faktor lingkungan sosial, faktor lingkungan fisik yaitu pencemaran udara dalam rumah, kondisi fisik rumah. Adapun tujuan dari dalam penelitian ini adalah Untuk mengetahui bagaimana korelasi pengetahuan dan lingkungan dengan kejadian penyakit ISPA pada masyarakat di Desa Nania Kota Ambon. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian ini bersifat *deskriptif analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Penelitian ini di laksanakan di Desa Nania Kota Ambon pada bulan juli-agustus 2020. Sampel penelitian yang digunakan adalah 60 orang cara pengambilan sampel pada penelitian ini adalah simple random sampling. Dari hasil penelitian didapatkan ada hubungan antara Kejadian penyakit ISPA dengan kepadatan hunian kamar didapatkan value 0,000, ada hubungan dengan jenis lantai didapatkan nilai value 0,000, ada hubungan dengan jenis dinding didapatkan nilai value 0,000, ada hubungan dengan langit-langit rumah didapatkan nilai value 0,000, ada hubungan pencahayaan didapatkan nilai value 0,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna dengan kejadian penyakit ISPA pada masyarakat desa Nania kota Ambon.

**Kata Kunci :** ISPA, Faktor Lingkungan

**PENDAHULUAN**

Pembangunan kesehatan pada hakekatnya adalah upaya yang dilaksanakan oleh semua komponen Bangsa Indonesia yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang setinggi-tingginya.

Menurut WHO (2015), ISPA merupakan penyebab dari 15% kematian balita di tahun 2015. Sejak tahun 1984, WHO telah menerapkan program pemberantasan ISPA khususnya pneumonia. Pada tahun 1990, Konferensi Tingkat Tinggi (KTT) Anak di New York telah membuat kesepakatan untuk menurunkan kematian akibat ISPA sebesar 30% pada tahun 2000. Implementasi strategi pemberantasan ISPA telah dilakukan oleh banyak negara termasuk Indonesia, tetapi hasil yang dicapai bervariasi.

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia. Berdasarkan hasil laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) pada tahun 2013, prevalensi ISPA di Indonesia sekitar 255 per 10.000 anak dengan prevalensi tertinggi terjadi pada bayi dua tahun (>350 per 10.000 anak). Prevalensi ISPA di Indonesia pada tahun 2018 adalah 250 per 10.000 anak. Prevalensi ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun sebesar 258 per 10.000 anak dan < 1 tahun sebesar 220 per 10.000 anak (Rikesda, 2018). ISPA mengakibatkan sekitar 20%-30% kematian pada balita (Rikesda, 2018). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Propinsi Maluku prevalensi penyakit ISPA mencapai 8,5%.

Menurut Depkes RI (2017), di Indonesia pada tahun 2018 angka kematian akibat ISPA pada balita sebesar 8 per 10.000 balita, lebih rendah dibandingkan dengan tahun 2013 yang sebesar 119 per 10.000 balita. Pada kelompok bayi angka kematian lebih tinggi yaitu sebesar 11 per 10.000 bayi dibandingkan pada kelompok umur 1-4 tahun yang sebesar 6 per 10.000 balita. ISPA pada balita juga merupakan salah satu penyebab utama kunjungan balita di sarana pelayanan kesehatan yaitu sebanyak 40-60% kunjungan berobat di Puskesmas dan 15-30% kunjungan berobat di rawat jalan dan rawat inap rumah sakit (Depkes RI, 2018).

ISPA disebabkan oleh lebih dari 300 jenis bakteri, virus, dan riketsia. Bakteri yang dapat menyebabkan ISPA antara lain dari genus Streptokokus, Stafilokokus, Hemofilus, Bordetella, Corinebakterium, dan Pneumokokus, sedangkan virus yang dapat menyebabkan ISPA antara lain dari golongan Pikornavirus, Herpesvirus, Miksovirus, Adenovirus, dan Mikoplasma (Halim, 2016).

Faktor yang mempengaruhi timbulnya kejadian ISPA antara lain adalah faktor demografi yang terdiri dari tiga aspek, yaitu usia, jenis kelamin, dan pendidikan, serta faktor biologis yang terdiri dari dua aspek, yaitu status gizi dan kondisi rumah (Dharmage, 2009; Notoadmojo, 2007). Syarat rumah sehat meliputi bahan bangunan yang terdiri dari jenis lantai, dinding, atap, dan tiang rumah, ventilasi, pencahayaan, serta faktor polusi yang terdiri dari dua aspek yaitu cerobong asap dan kebiasaan merokok (Suhandayani, 2017).

Faktor lain yang dapat menyebabkan ISPA yaitu adanya pencemaran udara. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 tentang Pelaksanaan Pengendalian Pencemaran Udara di Daerah, pencemaran udara adalah masuk atau dimasukkannya zat, energi atau komponen lain ke dalam udara ambien oleh kegiatan manusia sehingga melampaui baku mutu udara yang telah ditetapkan. Pencemaran udara akibat kebakaran hutan, gas buang dari transportasi dan industri, asap rokok, asap pembakaran di rumah tangga, dan asap obat nyamuk bakar juga merupakan ancaman kesehatan lingkungan yang merupakan penyebab terjadinya ISPA (Depkes RI, 2017).

Penyebab terjadinya ISPA dan penyakit gangguan saluran pernafasan lain adalah rendahnya kualitas udara di dalam rumah atau di luar rumah baik secara biologis, fisik, maupun kimia. Komponen rumah dan lingkungan di sekitarnya yang tidak memenuhi syarat kesehatan merupakan faktor risiko berbagai jenis penyakit, khususnya jenis penyakit yang berbasis lingkungan.

Kondisi lingkungan yang buruk akan mengganggu keseimbangan interaksi antara host, agent dan environment yang biasa disebut sebagai segitiga epidemiologi. Proses tersebut berjalan dinamis dan jika salah satunya ada yang terganggu, maka akan mempengaruhi yang lainnya sehingga menyebabkan terjadinya penyakit pada host. Kondisi lingkungan yang tidak sehat juga akan meningkatkan agent penyebab penyakit untuk berkembang biak dan akan memudahkan proses penularan penyakit.

Berdasarkan hasil survei awal yang dilakukan oleh peneliti di wilayah kerja Puskesmas Nania, kondisi rumah di wilayah tersebut masih cukup padat dilihat dari banyak rumah yang masih berimpit satu sama lain yang dapat mempengaruhi sumber pencahayaan alami masuk ke dalam rumah serta perilaku merokok anggota keluarga didalam rumah akan meningkatkan terjadinya kasus ISPA. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Faktor Lingkungan dengan Kejadian Penyakit Ispa Pada Masyarakat Di Desa Nania Kota Ambon.”

## **METODE**

Penelitian ini bersifat *deskriptif Analitik* dengan pendekatan *Cross Sectional*, dimana variable bebas dan terikat diteliti pada saat yang bersamaan saat penelitian dilakukan, yang bertujuan untuk mengetahui Hubungan Faktor Lingkungan dengan Penyakit ISPA masyarakat di Desa Nania Kota Ambon Tahun 2020. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 150 dengan Teknik pengambilan sampel prupuseve sampling dan ditemukan sampel sebanyak 60 sampel. Analisis data disajikan dalam bentuk univariat dan bivariat dengan menggunakan proses komputerisasi dan disajikan dalam bentuk table dan narasi.

## HASIL

### a. Analisa univariat

#### 1. Karakteristik Responden

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

Usia	N	(%)
20 – 30 tahun	2	3,3
31- 40 tahun	16	26,7
≥ 44 tahun	42	70,0
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.1 di atas dapat diketahui bahwa kategori usia responden yang paling tinggi ≥ 35 tahun dengan jumlah responden 42 orang (70%), sedangkan yang paling rendah berusia 20- 30 tahun dengan jumlah responden 2 orang (3,3%).

**Tabel 1.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

Jenis Kelamin	N	(%)
Laki-Laki	21	35
Perempuan	39	65
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.2 di atas dapat diketahui bahwa kategori jenis kelamin responden yang paling tinggi perempuan dengan jumlah responden 39 orang (65%), sedangkan yang paling rendah berusia laki-laki dengan jumlah responden 21 orang (35%).

**Tabel 1.3 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan**

Pendidikan	n	(%)
Sarjana	12	20
SMA	33	55
SMP	8	15
SD	6	10
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.3 di atas dapat diketahui bahwa yang paling tinggi pendidikan SMA dengan jumlah responden 33 orang (55%), sedangkan yang paling rendah pendidikan SD dengan jumlah responden 6 orang (10%).

**Tabel 1.4 Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan	n	(%)
PNS/TNI/Polri	16	26,7
Ibu Rumah Tangga	21	35
Wiraswasta	23	38,3
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.4 di atas dapat diketahui bahwa yang paling tinggi bekerja sebagai

wiraswasta dengan jumlah responden 23 orang (38,3%), sedangkan yang paling rendah pekerja sebagai TNI/POLRI/PNS dengan jumlah responden 16 orang (26,7%).

2. Variabel yang diteliti

a. Kejadian ISPA

**Tabel 1.5 Karakteristik Responden Berdasarkan Kejadian ISPA**

Kejadian ISPA	n	%
ISPA	33	55
Tidak ISPA	27	45
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1. 5 di atas menunjukkan bahwa 33 responden (55%) dengan ISPA dan 27 responden (45%) mengalami dengan Tidak ISPA

b. Faktor Lingkungan

**Tabel 1.6. Karakteristik Responden Berdasarkan Kepadatan hunian Kamar**

Kepadatan Hunian Kamar	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	34	56,7
Memenuhi Syarat	26	43,3
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.6 di atas menunjukkan bahwa 34responden (56,7%) dengan kepadatan hunian kamar tidak memenuhi syarat dan 26 responden (43,3%) dengan kepadatan hunian kamar yang memenuhi syarat.

**Tabel 1.7 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Lantai**

Jenis Lantai	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	26	43,3
Memenuhi Syarat	34	56,7
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.7 di atas menunjukkan bahwa 34 responden (56,7%) dengan jenis lantai yang memenuhi syarat dan 26 responden (43,3%) jenis lantai yang tidak memenuhi syarat.

**Tabel 1. 8 Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Dinding**

Jenis Dinding	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	25	41,7
Memenuhi Syarat	35	58,3
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.8 di atas menunjukkan bahwa 25 responden (41,7%) dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat dan 35 responden (58,3%) dengan jenis dinding yang memenuhi syarat.

**Tabel 1.9 Karakteristik Responden Berdasarkan Langit-Langit Rumah**

Langit-langit Rumah	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	24	40
Memenuhi Syarat	36	60
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 1.9 di atas menunjukkan bahwa 36 responden (60%) dengan langit-langit rumah yang memenuhi syarat dan 24 responden (40%) dengan langit-langit rumah yang tidak memenuhi syarat.

**Tabel 1.10 Karakteristik Responden Berdasarkan Pencahayaan**

Pencahayaan	n	%
Tidak Memenuhi Syarat	27	45
Memenuhi Syarat	33	55
Total	60	100

Berdasarkan tabel 1.10 di atas menunjukkan bahwa 33 responden (55%) dengan pencahayaan yang memenuhi syarat dan 27 responden (45%) dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat.

## b. Analisis Bivariat

**Tabel 1.11  
Distribusi Frekuensi Hubungan Kepadatan Hunian  
Kamar Dengan Kejadian ISPA Di Desa Nania Kota Ambon**

Kepadatan Hunian Kamar	Kejadian ISPA				N	%	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	32	53,3	2	3,3	34	56,7	$P = 0,000$
Memenuhi Syarat	2	3,3	24	40	26	43,3	
Total	34	56,7	12	43,3	60	100	

Pada hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* kepada 60 responden didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 atau  $p$  value  $< \alpha$  (0,05) yang artinya  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan kepadatan hunian kamar terhadap kejadian ISPA di desa Nania Kota Ambon.

**Tabel 1.12  
Distribusi Frekuensi Tabulasi Silang Hubungan Jenis Lantai  
Dengan Kejadian ISPA Di Desa Nania Kota Ambon**

Jenis Lantai	Kejadian ISPA				N	%	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	24	40	2	3,3	26	43,3	$P = 0,000$
Memenuhi Syarat	10	16,7	24	40	34	56,7	
Total	34	56,7	12	43,3	60	100	

Pada hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* kepada 60 responden didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 atau  $p$  value  $< \alpha$  (0,05) yang artinya  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan jenis lantai terhadap kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.

**Tabel 1.13**  
**Distribusi Frekuensi Tabulasi Silang Hubungan Jenis Lantai**  
**Dengan Kejadian ISPA Di Desa Nania Kota Ambon**

Jenis Lantai	Kejadian ISPA				N	%	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	24	40	1	1,7	25	41,7	$P = 0,000$
Memenuhi Syarat	10	16,7	25	41,7	34	58,3	
Total	34	56,7	26	43,3	60	100	

Pada hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* kepada 60 responden didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 atau  $p$  value <  $\alpha$  (0,05) yang artinya  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan jenis lantai terhadap kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.

**Tabel 1.14**  
**Distribusi Frekuensi Tabulasi Silang Hubungan Jenis Dinding**  
**Dengan Kejadian ISPA Di Desa Nania Kota Ambon**

Jenis Dinding	Kejadian ISPA				N	%	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	24	40	1	1,7	25	41,7	$P = 0,000$
Memenuhi Syarat	10	16,7	25	41,7	34	58,3	
Total	34	56,7	26	43,3	60	100	

Pada hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* kepada 60 responden didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 atau  $p$  value <  $\alpha$  (0,05) yang artinya  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan jenis dinding terhadap kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.

**Tabel 1.15**  
**Distribusi Frekuensi Tabulasi Silang Hubungan Langit-Langit Rumah**  
**Dengan Kejadian ISPA Di Desa Nania Kota Ambon**

Langit-Langit Rumah	Kejadian ISPA				N	%	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	N	%			
Tidak Memenuhi Syarat	21	35	3	5	24	40	$P = 0,000$
Memenuhi Syarat	13	21,7	23	34,3	34	60	
Total	34	56,7	26	43,3	60	100	

Pada hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* kepada 60 responden didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 atau  $p$  value <  $\alpha$  (0,05) yang artinya  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan langit-langit rumah terhadap kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.

**Tabel 1.16**  
**Distribusi Frekuensi Tabulasi Silang Hubungan Pencahayaan**  
**Dengan Kejadian ISPA Di Desa Nania Kota Ambon**

Pencapaian	Kejadian ISPA				N	%	Value
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	n	%			
Tidak Memenuhi Syarat	23	38,3	4	6,7	27	45	$P = 0,000$
Memenuhi Syarat	11	18,3	22	36,7	33	55	
Total	34	56,7	26	43,3	60	100	

Pada hasil uji statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* kepada 60 responden didapatkan nilai  $p$  value = 0,000 atau  $p$  value <  $\alpha$  (0,05) yang artinya  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan pencapaian dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.

## PEMBAHASAN

### Hubungan Kepadatan Hunian Kamar Terhadap Kejadian Penyakit ISPA Pada Masyarakat Di Di Desa Nania Kota Ambon.

Hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa kepadatan hunian kamar tidur mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA ( $P = 0,000$ ), dimana masyarakat yang mengalami ISPA sebanyak 32 responden (53%) dengan kepadatan hunian kamar yang tidak memenuhi syarat.

Kepadatan hunian yang dimaksud adalah perbandingan antara luas kamar dengan jumlah anggota keluarga dalam satu kamar. Menurut keputusan menteri kesehatan nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan rumah untuk kamar tidur diperlukan minimum 2 orang, kamar tidur sebaiknya tidak dihuni > 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah 2 tahun. Ruangan yang sempit akan membuat nafas sesak dan mudah tertular penyakit oleh anggota keluarga lain. Kepadatan hunian akan meningkatkan suhu ruangan yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pernafasan tersebut. Bangunan yang sempit dan tidak sesuai jumlah penghuninya akan mempunyai dampak kurangnya oksigen dalam ruangan sehingga daya tahan tubuh penghuninya menurun, kemudian mempercepat timbulnya penyakit saluran pernapasan seperti ISPA (Ade, 2012). Kepadatan hunian dapat mempengaruhi kualitas udara kamar, dimana semakin banyak jumlah penghuni maka akan semakin cepat udara dalam kamar mengalami pencemaran, oleh karena  $CO_2$  dalam kamar akan meningkat dan akan menurunkan kadar  $O_2$  di ruangan, dan kepadatan hunian sangat berhubungan terhadap jumlah *agent* penyebab penyakit menular.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Patmawati Dongky (2016) mengenai hubungan antara lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Takatidung Polewali Mandar. Kondisi kepadatan hunian dilokasi penelitian sebagian besar masih dihuni 3-5 kepala keluarga masing-masing terdiri 4-5 orang anggota keluarga, menempati ruang tidur yang sama kurang dari  $9m^2$ . Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian William (2015) mengenai hubungan antara kondisi lingkungan rumah dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Sario Kota Manado.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA. Luas bangunan rumah yang sempit dengan jumlah anggota keluarga yang banyak dapat menyebabkan rasio penghuni dengan luas rumah tidak seimbang. Kepadatan hunian ini memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah yang satu dengan yang lainnya. Hal tersebut didukung ketika peneliti melakukan observasi dan pengukuran terhadap kamar responden. Sebagian kecil responden kepadatan hunian kamar memenuhi syarat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis kelompok kasus sebanyak 2 responden (3,3%) kepadatan hunian kamar memenuhi syarat, dan pada kelompok kontrol sebanyak 2 responden (3,3%) kepadatan hunian kamar tidak memenuhi syarat.

Hasil penelitian menunjukkan kepadatan hunian kamar sebanyak 24 responden (40%) memenuhi syarat namun pernah mengalami ISPA ringan disebabkan karena kondisi kamar yang kurang dirawat, tidak dibersihkan setiap hari, sehingga kamar terlihat berantakan dan dapat menjadi tempat berkembangbiaknya *agent* penyakit ISPA. Kurangnya kepedulian orangtua untuk memelihara

lingkungan rumah khususnya kamar dapat menyebabkan timbulnya virus atau bakteri yang dapat dengan mudah menyerang anggota keluarga. Dengan demikian dari hasil penelitian yang ditemukan penulis dapat berasumsi bahwa kepadatan hunian kamar sangat mempengaruhi terjadinya ISPA.

### **Mengetahui Hubungan Jenis Lantai Terhadap Kejadian Penyakit ISPA Pada Masyarakat Di Di Desa Nania Kota Ambon.**

Hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa jenis lantai mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA ( $P = 0,000$ ), dimana masyarakat yang mengalami ISPA sebanyak 24 responden (40%) dengan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat.

Lantai rumah dapat mempengaruhi terjadinya penyakit ISPA karena lantai yang tidak memenuhi standar merupakan media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri atau virus penyebab ISPA. Lantai yang baik adalah lantai yang dalam keadaan kering dan tidak lembab. Jenis lantai yang tidak kedap air menimbulkan kelembaban dan menyebabkan lantai rumah berdebu. Debu tersebut akan menyebabkan balita mengalami kesulitan bernafas karena dapat masuk kedalam saluran pernafasan (Kusumawati, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Safrizal (2017) mengenai hubungan ventilasi, lantai, dinding dan atap dengan kejadian ISPA pada balita digampong Bang Muko. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan bermakna antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita. Rata-rata berupa lantai semen yang tidak di plaster dan lantai dari tanah, sehingga pada saat musim kemarau akan menghasilkan debu. Lantai yang terbuat dari semen rata-rata sudah rusak dan tidak kedap air, sehingga lantai menjadi berdebu dan lembab. Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian Marten (2017) mengenai hubungan antara kondisi hubungan antara kondisi fisik rumah dan tingkat pendapatan keluarga dengan kejadian ispa pada balita. Hasil penelitian tersebut menunjukkan ada hubungan signifikan antara jenis lantai dengan kejadian ispa pada balita di Desa Marinsow dan Pulisan. Sebagian besar masyarakat desa Marinsow dan Pulisan masih memiliki rumah dengan jenis lantai tidak permanen (tanah dan semen) jenis lantai ini akan mempermudah timbul dan berkembangnya penyakit terutama penyakit pernapasan. Hal tersebut didukung ketika peneliti melakukan observasi jenis lantai di Desa Pulung Merdiko. Dari hasil observasi sebagian kecil jenis lantai rumah responden memenuhi syarat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis kelompok kasus sebanyak 9 responden (30,0%) jenis lantai rumah memenuhi syarat, dan pada kelompok kontrol sebanyak 11 responden (36,7%) jenis lantai rumah tidak memenuhi syarat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 10 responden (16,7%) jenis lantai rumah memenuhi syarat namun pernah mengalami ISPA disebabkan karena tidak dilakukannya pembersihan lantai setiap pagi dan sore, jarang mengepel lantai, sehingga lantai terlihat kotor berdebu apalagi desa tersebut berada disekitar pegunungan. Kondisi lantai yang kotor menjadi tempat berkembangbiaknya bakteri penyebab penyakit.

Jenis lantai rumah sebanyak 2 responden (3,3%) tidak memenuhi syarat tetapi tidak pernah menderita ISPA dikarenakan orang tua yang sudah memiliki kebiasaan untuk membersihkan rumah, khususnya lantai yang selalu disapu setiap pagi dan sore. Selain itu untuk lantai yang dari tanah biasanya disiram agar ketika angin tidak terlalu berdebu. Sehingga dapat meminimalisir *agent* penyakit yang dapat menyerang balita.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis dapat berasumsi Sebagian besar jenis lantai rumah responden banyak yang tidak memenuhi syarat dikarenakan masih terbuat dari tanah dan semen. Lantai dari semen tersebut tidak di plester dan sudah banyak yang rusak. Sebagian besar dari responden juga tidak memperhatikan kondisi kebersihan lantai rumah. Maka dari itu responden perlu membiasakan diri untuk menjaga kebersihan rumah khususnya lantai. Dengan menyapu lantai namun disarankan responden juga dapat menggunakan masker untuk meminimalisir debu terhirup.

### **Mengetahui Hubungan Jenis Dinding Terhadap Kejadian Penyakit ISPA Pada Masyarakat Di Di Desa Nania Kota Ambon.**

Hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa jenis dinding mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA ( $P = 0,000$ ), dimana masyarakat yang mengalami ISPA sebanyak 24

responden (40%) dengan jenis dinding yang tidak memenuhi syarat.

Dinding rumah yang baik menggunakan tembok, tetapi dinding rumah daerah tropis khususnya dipedesaan banyak yang berdinding papan, kayu, dan bambu. Hal ini disebabkan masyarakat pedesaan perekonomiannya kurang. Rumah yang berdinding tidak rapat seperti papan, kayu, dan bambu dapat menyebabkan penyakit pernapasan. Dinding di ruang tidur, ruang keluarga dilengkapi dengan ventilasi untuk pengaturan sirkulasi udara.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Safrizal (2017) mengenai hubungan ventilasi, lantai, dinding dan atap dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian ada hubungan yang bermakna antara jenis dinding dengan kejadian ISPA pada balita. Dinding rumah di Gampong Blang Muko masih banyak yang berdinding bambu, papan atau kayu, selain itu juga pada saat peneliti melihat langsung kelapangan, bahwa dinding rumah responden setengah terbuat dari semen dan setengahnya lagi terbuat dari papan, Hal ini disebabkan karena penghasilan keluarga yang kurang, sebagian dari responden yaitu IRT dan juga sebagai dari orang tua laki-laki/ayah orang tua bekerja sebagai petani/tukang bangunan.

Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian Nasihatun (2016) mengenai hubungan kondisi fisik rumah dan praktik merokok orangtua dengan kejadian ISPA pada anak balita. Hasil uji penelitian menunjukkan ada hubungan signifikan antara jenis dinding dengan kejadian ispa pada balita.

Hal tersebut didukung ketika peneliti melakukan observasi di rumah responden mengenai jenis dinding. Sebagian kecil jenis dinding yang memenuhi syarat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis kelompok kasus sebanyak 10 responden (16,7%) jenis dinding memenuhi syarat, dan pada kelompok kontrol 1 responden (1,7%) jenis dinding rumah tidak memenuhi syarat.

Hasil penelitian menunjukkan 10 responden (61,7%) jenis dinding rumah memenuhi syarat namun pernah menderita ISPA ini dikarenakan beberapa rumah responden sudah terbuat dari tembok batubata namun terlihat kotor berdebu seperti tidak pernah dibersihkan. Kondisi dinding yang kotor dan berdebu tersebut dapat meningkatkan bibit penyakit berkembang biak. Sehingga dapat menyebabkan kesehatan balita menurun akibat terserang penyakit.

Jenis dinding rumah sebanyak 1 responden (1,7%) tidak memenuhi syarat tetapi tidak pernah menderita ISPA dikarenakan beberapa keluarga tersebut meskipun jenis dinding hanya terbuat dari kayu tetapi dirawat. Dinding rumah dicat dengan warna terang sehingga debu yang menempel bisa terlihat dan dapat segera dibersihkan. Dari hasil penelitian sebagian besar jenis dinding tidak memenuhi syarat. Hal ini dikarenakan masih banyak terbuat dari kayu daripada batubata atau batako.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis dapat berasumsi dinding rumah sangat berpengaruh terhadap kejadian ISPA. Maka dari itu untuk meminimalisir dinding agar tidak menjadi media penyakit, responden diharapkan memelihara dinding agar tidak cepat rusak. Dinding harus selalu dibersihkan minimal 1 minggu sekali. Dengan membersihkan dinding dapat meminimalisir *agent* penyakit. Sehingga balita dapat terhindar dari penyakit ISPA.

### **Mengetahui Hubungan Langit-Langit Rumah Terhadap Kejadian Penyakit ISPA Pada Masyarakat Di Di Desa Nania Kota Ambon.**

Hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa jenis lantai mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA ( $P = 0,000$ ), dimana masyarakat yang mengalami ISPA sebanyak 21 responden (35%) dengan lanagit-langit rumah yang tidak memenuhi syarat.

Langit-langit sangat mempengaruhi kenyamanan udara dalam ruang. Hal ini dikarenakan langit-langit dapat menahan rembesan air dari atap rumah dalam ruangan. Langit-langit juga dapat menahan panas yang berasal dari atap rumah pada siang hari dan udara dingin yang ada pada malam hari. Menurut keputusan menteri kesehatan nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan rumah langit-langit harus mudah dibersihkan. Rumah yang sehat menggunakan langit-langit rumah berupa plafon. Rumah yang tidak terdapat plafon bisa menimbulkan *agent* ISPA lebih mudah menjangkit balita.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Safrizal (2017) tentang hubungan ventilasi, lantai, dinding, dan atap dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara langit-langit rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Ada sebagian dari rumah responden yang terbuat dari seng, yang tidak ada plapon, hal ini dapat menyebabkan masuknya debu ke dalam rumah, selain itu sebagian atap rumah juga ada yang bocor, dan dapat mempengaruhi terjadinya kejadian penyakit

ISPA, serta dapat memperburuk kondisi tempat tinggal responden, jika ada dari anak responden yang mengalami ISPA. Rata-rata atap kondisinya tidak terdapat langit-langit rumah, sehingga debu yang langsung masuk ke dalam rumah mengganggu saluran pernafasan pada balita yang ada di desa tersebut.

Hal tersebut didukung ketika peneliti melakukan observasi terhadap langit-langit rumah. Sebagian kecil langit-langit rumah yang memenuhi syarat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis kelompok kasus sebanyak 13 responden (21,7%) memenuhi syarat dan pada kelompok kontrol sebanyak 3 responden (5,0%) tidak memenuhi syarat.

Hasil penelitian menunjukkan langit-langit rumah 13 responden (21,7%) memenuhi syarat namun pernah mengalami ISPA hal ini disebabkan karena faktor lain, seperti kondisi lingkungan. Secara daerah tersebut merupakan daerah pegunungan sehingga cuaca yang tidak menentu dapat memengaruhi timbulnya *agent* ISPA, meskipun rumah sudah terdapat langit-langit rumah (plafon).

Langit-langit rumah 3 responden (5,0%) tidak memenuhi syarat namun tidak pernah menderita ISPA dikarenakan orangtua balita terbiasa membersihkan bagian bawah genteng. Biasanya rumah yang tidak terdapat langit-langit rumah bagian bawah genteng akan dihuni oleh hewan seperti laba-laba yang membuat sarang sehingga terlihat kotor. Namun jika sarang tersebut segera dibersihkan maka dapat meminimalisir berkembangnya bibit penyakit.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis dapat berasumsi sebagian besar langit-langit rumah tidak memenuhi syarat. Maka diharapkan responden memasang plafon sederhana dari bahan triplek untuk mencegah debu/kotoran/*agent* yang terdapat pada atap senk jatuh kedalam rumah. Serta anggota keluarga harus rajin membersihkan agar tidak menjadi sarang hewan-hewan tertentu.

### **Mengetahui korelasi pencahayaan terhadap kejadian penyakit ISPA pada masyarakat di di Desa Nania Kota Ambon.**

Hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa jenis lantai mempunyai hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA ( $P = 0,000$ ), dimana masyarakat yang mengalami ISPA sebanyak 23responden (40%) dengan pencahayaan yang tidak memenuhi syarat.

Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Kurangnya cahaya yang masuk ke dalam ruangan rumah, terutama cahaya matahari disamping kurang nyaman, juga merupakan media atau tempat yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit-bibit penyakit. Sebaliknya terlalu banyak cahaya didalam rumah akan menyebabkan silau dan akhirnya dapat merusakkan mata (Notoatmodjo, 2011). Pencahayaan alami penting untuk mengurangi kelembaban udara dan membunuh mikroorganisme patogen. Secara umum, bakteri dan mikroorganisme lainnya termasuk penyebab ISPA dapat hidup dengan baik pada paparan cahaya normal. Pencahayaan alami dan atau buatan minimal intensitasnya adalah 60 lux serta tidak menyilaukan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Ronny (2016) tentang suhu, kelembaban, dan pencahayaan sebagai faktor risiko kejadian ISPA pada balita. Hasil penelitian menunjukkan ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita. Pencahayaan yang kurang dapat memperpanjang masa hidup kuman dalam droplet nuklei di udara. Penelitian lain yang mendukung adalah penelitian Julia (2017) mengenai hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dan kebiasaan orangtua dengan kejadian ISPA pada balita. Hasil menunjukkan ada hubungan signifikan antara pencahayaan dengan kejadian ISPA pada balita. Salah satu penyebab kurangnya pencahayaan alami yang masuk ke dalam rumah terutama kamar balita adalah daerah pemukimannya yang termasuk padat penduduk sehingga jarak antara rumah yang satu dengan rumah yang lain sangat sempit sehingga memperkecil cahaya matahari masuk ke dalam rumah.

Hal tersebut didukung ketika peneliti melakukan pengukuran pencahayaan menggunakan luxmeter. Hasil pengukuran sebagian kecil pencahayaan rumah memenuhi syarat. Hal ini dapat dilihat dari hasil analisis dari kelompok kasus sebanyak 11 responden (18,3%) pencahayaan rumah memenuhi syarat dan pada kelompok kontrol 4 responden (6,7%) pencahayaan rumah tidak memenuhi syarat.

Hasil penelitian menunjukkan pencahayaan rumah 11 responden (18,3%) memenuhi syarat namun pernah mengalami ISPA dikarenakan pencahayaan bukan satu-satunya faktor risiko dari penyakit tersebut. Pencahayaan yang baik memang bisa membunuh bakteri atau *agent* penyakit, tetapi

meskipun pencahayaan baik jika faktor lingkungan fisik rumah yang kurang dijaga bisa saja masih ada beberapa bibit penyakit yang bisa timbul. Selain itu bisa juga karena faktor host atau dari keluarga itu sendiri.

Pencahayaan rumah sebanyak 4 responden (6,7%) yang tidak memenuhi syarat namun tidak pernah mengalami ISPA dikarenakan keluarga balita yang selalu menjaga kondisi lingkungan rumah dengan baik. Meskipun pencahayaan rumah kurang baik, namun keluarga selalu mengutamakan kebersihan rumah. Sehingga dengan menjaga kondisi lingkungan *agent* penyakit akan berkurang dan tidak menyebabkan balita terserang ISPA.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis dapat berasumsi sebagian besar pencahayaan rumah kurang baik. Maka dari itu diharapkan responden untuk selalu membuka ventilasi agar cahaya dapat masuk melalui ventilasi, atau membuka pintu dan menambahkan genteng kaca agar cahaya alami yang masuk bisa sesuai intensitas.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian di wilayah kerja Puskesmas Nania Kota Ambon dapat disimpulkan bahwa :

1. Hasil analisa bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan antara kepadatan hunian kamar dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.
2. Hasil analisa bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.
3. Hasil analisa bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan antara jenis dinding dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.
4. Hasil analisa bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan antara langit-langit kamar dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon .
5. Hasil analisa bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.
6. Hasil analisa bivariante menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian ISPA di Desa Nania Kota Ambon.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Depkes. 2017. Profil kesehatan masyarakat Indonesia. Jakarta: Depkes RI.
- Kusumawati D. Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dan Perilaku Anggota Keluarga Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita. *J Kesehat Masy* [Internet]. 2015;3(3):675–87.
- Notoatmodjo S. 2003. Ilmu Kesehatan Masyarakat Prinsip-Prinsip Dasar. Jakarta (ID): Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2005. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta (ID): Rineka Cipta. \_\_\_\_\_ . 2010. Ilmu Perilaku Kesehatan. Jakarta (ID): Rineka Cipta. \_\_\_\_\_ . 2015. Promosi Kesehatan dan Ilmu
- Prathama. 2015. Perilaku dalam Organisasi. Penerbit: Erlangga. Jakarta.
- WHO. Cough and cold remedies for the treatment of acute respiratory infection in young children. WHO;2015



