

## Pengaruh Lingkungan Fisik Rumah terhadap Kejadian ISPA pada Balita

Haryani<sup>1</sup>, Zurriyatun Thoyibah<sup>2</sup>, Sri Hardiani<sup>3</sup>, Zuhrotul Hajri<sup>4</sup>

<sup>1</sup> STIKES YARSI Mataram, haryani444@gmail.com

<sup>2</sup> STIKES YARSI Mataram, oiyqyarsi@gmail.com

<sup>3</sup> STIKES YARSI Mataram, srihardiani5121@gmail.com

<sup>4</sup> STIKES YARSI Mataram, riehajri@gmail.com

---

### Article Info

#### Article History

Submitted, 19 februari 2021

Accepted, 20 September 2021

Published, 30 September 2021

---

**Keywords:** ISPA,  
lingkungan fisik rumah

---

### Abstract

*Acute Respiratory Infection (ARI) is one of the health problems in developing countries because of the high morbidity and mortality due to ARI in children under five. ARI is included in the top 10 disease category in NTB with the highest number of visits, namely 174,213. There are 3 risk factors for ARI, namely environmental factors, individual child factors and behavioral factors. Behavioral factors can be changed by increasing knowledge through health education. This study aims to determine the effect of health education on the physical environment of the house on the incidence of ARI in toddlers. The research design used was pre-experiment with the One Group Pretest-Posttest Design approach. The population in this study were all mothers who have toddlers aged 0-59 months with a sample size of 20 people obtained using purposive sampling technique. Collecting data using a questionnaire and observation sheet. Data analysis using Paired T-Test. The results showed the total score before being given health education was a mean of 4.2500 with a standard deviation of 0.96655 and a p-value of 0.000 and the incidence of ARI was 20 people (100%). While the total score after being given health education was a mean of 6.3000 with a standard deviation of 1.12858 and a p-value of 0.000 and the incidence of ARI was 7 people (35%). Based on these results, it can be concluded that there is an effect of health education on the physical environment of the house on the incidence of ARI in children under five in the work area of the Ampenan Community Health Center, Ampenan Village, Karang Ujung Environment.*

### Abstrak

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan di negara berkembang karena tingginya angka kesakitan dan kematian akibat ISPA pada balita. Penyakit ISPA masuk dalam kategori 10 penyakit terbanyak di NTB dengan jumlah kunjungan tertinggi yaitu 174.213. Terdapat 3 faktor resiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak dan faktor perilaku. Faktor perilaku dapat diubah dengan peningkatan pengetahuan melalui pendidikan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui

pengaruh pendidikan kesehatan tentang lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita. Desain penelitian yang digunakan adalah Pre-Eksperimental designs dengan pendekatan *One Group Pretest-Posttest Design*. Penelitian dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan Kelurahan Ampenan Lingkungan Karang Ujung, Kota Mataram, pada 8 Maret – 15 Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai balita berusia 0-59 bulan dengan jumlah sampel 20 orang yang didapat menggunakan teknik *Purposive Sampling*. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan lembar observasi. Analisis data menggunakan *Paired T-Test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan dari sebelum diberikannya pendidikan kesehatan dan setelah ddiberikannya pendidikan kesehatan engan kejadian ISPA pada balita dengan hasil yaitu dari kejadian ISPA sebanyak 20 orang (100%) menjadi sebanyak 7 orang (35%). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh pendidikan kesehatan tentang lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ampenan Lingkungan Karang Ujung.

## Pendahuluan

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) merupakan salah satu masalah kesehatan yang ada di negara maju dan berkembang. Hal ini karena tingginya angka kesakitan dan kematian akibat ISPA pada balita. Menurut laporan WHO, angka kesakitan akibat infeksi saluran pernafasan akut mencapai 8,2%

Angka kematian bayi dan balita Indonesia adalah tertinggi di negara ASEAN. Penyebab angka kesakitan dan angka kematian anak terbanyak saat ini masih diakibatkan oleh *pneumonia* (ISPA) dan diare. Kematian akibat ISPA pada anak khususnya balita, terutama disebabkan oleh *pneumonia*. Negara Indonesia, angka kejadian *pneumonia* pada balita sekitar 10-20% per tahun dan angka kematian *pneumonia* pada balita di Indonesia adalah 6 per 1000 balita. Ini berarti dari setiap 1000 balita, setiap tahun ada 6 orang diantaranya yang meninggal akibat *pneumonia* sebelum ulang tahunnya yang ke-5. Jika dihitung, jumlah balita yang meninggal akibat *pneumonia* di Indonesia dapat mencapai 150.000 orang per tahun, 12.500 per bulan, 416 per hari, 17 orang perjam atau 1 orang balita tiap menit. Usia yang rawan adalah usia bayi (dibawah 1 tahun), karena sekitar 60-80% kematian *pneumonia* terjadi pada bayi (Rikesda, 2018)

Lima Provinsi dengan ISPA tertinggi yaitu, Nusa Tenggara Timur (NTT) (41,7%), Papua (31,1%), Aceh (30,0%), Nusa Tenggara Barat (NTB) (28,3%), dan Jawa Timur (28,3%) (Kemenkes RI, 2015). Berdasarkan Profil Kesehatan NTB (2020) pada tahun 2019 penyakit ISPA merupakan kasus nomor 1 (satu) dalam kategori 10 penyakit terbanyak di NTB dengan jumlah kunjungan tertinggi yaitu 174.213 kunjungan. Kondisi ini erat kaitannya dengan kesehatan lingkungan masyarakat. Kepadatan penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan, cukup tinggi sehingga mempengaruhi tingkat prevalensi ISPA di setiap kelurahan, salah satunya di Kelurahan Ampenan, Lingkungan Karang Ujung.

Semakin tinggi tingkat kepadatan penduduk di suatu daerah, maka semakin tinggi pula prevalensi ISPA. Hal ini dikarenakan inhalasi yang terjadi akan semakin intens sehingga virus yang menyebar melalui udara akan memudahkan menularkan kepada orang lain.

Salah satu penyebab terjadinya ISPA adalah rendahnya kualitas udara baik di dalam maupun di luar rumah, baik secara biologis, fisik, maupun kimia. (Suyono, 2010)

Berdasarkan hasil *survey* pendahuluan yang telah dilakukan, ibu yang menjadi responden mengaku bahwa anak mereka pernah menderita gejala seperti batuk, demam, pilek dan sakit tenggorokan, suaminya sering merokok di dalam rumah, mengaku masih menggunakan obat anti nyamuk bakar dan menggunakan bedak tabur pada bayinya. Berdasarkan hasil pengamatan banyak pemukiman-pemukiman warga yang rapat dan padat serta belum memenuhi kriteria rumah sehat seperti tidak memiliki ventilasi, memiliki ventilasi namun jendela tidak pernah dibuka, terjadinya kepadatan hunian dalam rumah sehingga menyebabkan inhalasi yang terjadi akan semakin intens dan virus yang menyebar melalui udara akan memudahkan menularkan kepada orang lain. Pengetahuan keluarga terutama ibu sangat diperlukan akan hal tersebut karena hal ini sangat dimengaruhi terjadinya ISPA terutama pada bayi dan balita.

ISPA disebabkan oleh virus atau bakteri. Penyakit ini diawali dengan panas disertai dengan satu atau lebih gejala : tenggorokan sakit atau nyeritelan, pilek, batuk kering atau berdahak. Secara umum terdapat 3 (tiga) faktor resiko terjadinya ISPA yaitu faktor lingkungan, faktor individu anak dan faktor perilaku (Maryunani, 2013). Faktor perilaku dapat diubah dengan peningkatan pengetahuan melalui pendidikan kesehatan.

Pendidikan Kesehatan sebagai bagian dari kesehatan masyarakat, berfungsi sebagai media atau sarana untuk menyediakan kondisi sosio-psikologi sedemikian rupa sehingga individu atau masyarakat berperilaku sesuai dengan norma-norma hidup sehat dengan perkataan lain pendidikan kesehatan bertujuan mengubah pengetahuan, sikap dan tindakan individu atau masyarakat sehingga sesuai dengan norma-norma hidup sehat, pendidikan akan berpengaruh pada perilaku kesehatan. Selanjutnya perilaku kesehatan akan berpengaruh pada meningkatnya indikator kesehatan masyarakat (*outcome*) pendidikan kesehatan (Suyono, 2010). Oleh karena itu diperlukan pendidikan kesehatan tentang lingkungan fisik rumah yang memenuhi syarat kesehatan, sebagai salah satu solusi dalam menurunkan angka kejadian ISPA pada balita.

### Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan *Pre Eksperimen* dengan pendekatan “*One Group Pretest-Posttest Design*”, yaitu mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian observasi lagi setelah intervensi (Nursalam, 2013). Lokasi penelitian ini di Wilayah Kerja Puskesmas Ampenan Kelurahan Ampenan Lingkungan Karang Ujung, Kota Mataram. pada 8 Maret – 15 Mei 2019. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki balita usia 0-59 bulan yang bertempat tinggal di Kelurahan Ampenan Lingkungan Karang Ujung. Adapun sampel penelitian berjumlah 20 orang yang dipilih menggunakan teknik *Purposive sampling*.

Instrumen penelitian dalam penelitian ini adalah kuesioner baku dari Afandi, 2012 dan pedoman observasi. Analisis data dilakukan dalam dua langkah yaitu analisis *univariate* terhadap tiap variabel dari hasil penelitian hasil penelitian didistribusikan dalam bentuk tabel, grafik dan narasi untuk mengevaluasi besarnya proporsi masing-masing variabel yang diteliti. Analisis pengaruh lingkungan fisik rumah (perilaku merokok dalam rumah, jenis bahan bakar memasak, penggunaan obat nyamuk, ventilasi, suhu ruangan, kelembaban ruangan, jenis lantai, jenis dinding dan kepadatan hunian rumah) terhadap kejadian ISPA pada balita. Analisis *bivariate* untuk menguji pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen menggunakan *paired t-test*. Uji hipotesis dikatakan ada hubungan yang *significant* apabila nilai  $\text{sig} < 0.05$  (Dharma, 2011).

## Hasil dan Pembahasan

Perbandingan skor pre test dan post test secara statistik lingkungan fisik rumah responden dapat dilihat berdasarkan ukuran-ukuran sebagai berikut.

Tabel 1. Nilai statistik skor lingkungan fisik rumah responden sebelum penyuluhan kesehatan (*pretest*)

No	Lingkungan Fisik Rumah	Mean	SD	SE	p	N
1	Perilaku merokok	0,10	0,85	0,19	0,60	20
2	Jenis bahan bakar memasak	0,65	0,58	0,37	0,00	20
3	Penggunaan obat anti nyamuk	0,00	0,72	0,16	1,00	20
4	Ventilasi	0,25	0,63	0,14	0,09	20
5	Suhu ruangan	0,15	0,67	0,15	0,33	20
6	Kelembaban ruangan	-0,05	0,82	0,18	0,78	20
7	Jenis lantai	0,70	0,57	0,12	0,00	20
8	Jenis dinding	0,70	0,57	0,12	0,00	20
9	Kepadatan hunian	0,15	0,58	0,13	0,26	20
	<b>Kesimpulan</b>	<b>4,25</b>	<b>0,96</b>	<b>0,21</b>	<b>0,00</b>	<b>20</b>

Adapun analisis yang digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen adalah *paired t-test*. Uji hipotesis dikatakan ada hubungan yang *significant* apabila nilai  $\text{sig } p < 0.05$

Dari tabel 1 di atas, dapat diketahui bahwa lingkungan fisik rumah yang mempengaruhi terjadinya ISPA sebelum diberikan penyuluhan kesehatan (*Pretest*) adalah jenis bahan bakar memasak dengan nilai mean 0,65 standar deviasi 0,58 dan p-value 0,00. Selain itu jenis lantai dan jenis dinding dengan nilai mean 0,70 standar deviasi 0,57 dan p-value 0,00 berarti ada pengaruh yang bermakna dengan kejadian ISPA. Berdasarkan kesimpulan pada tabel di atas, rata-rata lingkungan fisik rumah responden sebelum diberikan penyuluhan kesehatan yaitu 4,25 dengan standar deviasi 0,96. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,00 maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang bermakna antara lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita sebelum diberikan penyuluhan kesehatan.

Adapun skor statistik lingkungan fisik setelah pendidikan kesehatan dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 2. Nilai statistik skor lingkungan fisik rumah responden setelah penyuluhan kesehatan (*posttest*)

No	Lingkungan Fisik Rumah	Mean	SD	SE	P	N
1	Perilaku merokok	0,30	0,47	0,10	0,01	20
2	Jenis bahan bakar memasak	0,30	0,47	0,10	0,01	20
3	Penggunaan obat anti nyamuk	0,25	0,63	0,14	0,09	20
4	Ventilasi	0,60	0,50	0,11	0,00	20
5	Suhu ruangan	0,05	0,11	0,11	0,66	20
6	Kelembaban ruangan	0,05	0,13	0,13	0,71	20
7	Jenis lantai	0,35	0,10	0,10	0,00	20
8	Jenis dinding	0,35	0,48	0,10	0,00	20
9	Kepadatan hunian	0,50	0,68	0,15	0,00	20
	<b>Kesimpulan</b>	<b>6,30</b>	<b>1,12</b>	<b>0,25</b>	<b>0,00</b>	<b>20</b>

Adapun analisis yang digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen adalah *paired t-test*. Uji hipotesis dikatakan ada hubungan yang *significant* apabila nilai sig  $p < 0.05$

Dari tabel 2 tersebut dapat diketahui bahwa lingkungan fisik rumah yang mempengaruhi terjadinya ISPA setelah diberikan pendidikan kesehatan (*Posttest*) adalah perilaku merokok dan jenis bahan bakar memasak dengan nilai mean 0,30 standar deviasi 0,47 dan p-value 0,01. Ventilasi dengan nilai mean 0,60 standar deviasi 0,50 dan p-value 0,00. Jenis lantai dan jenis dinding dengan nilai mean 0,35 standar deviasi 0,48 dan p-value 0,00. Selain itu kepadatan hunian dengan nilai mean 0,50 standar deviasi 0,68 dan p-value 0,00 berarti ada pengaruh yang bermakna dengan kejadian ISPA. Berdasarkan kesimpulan pada tabel di atas, rata-rata lingkungan fisik rumah responden setelah diberikan penyuluhan kesehatan yaitu 6,30 dengan standar deviasi 1,12. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,00 maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang bermakna antara lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita setelah diberikan penyuluhan kesehatan.

Gambaran lingkungan fisik rumah responden dijabarkan sebagai berikut.

#### **Perilaku merokok**

Berdasarkan hasil penelitian, perilaku merokok dalam rumah responden sebagian besar tidak merokok sebanyak 19 (95%). Hasil analisis pengaruh antara perilaku merokok terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,010 berarti ada pengaruh yang bermakna antara perilaku merokok terhadap kejadian ISPA pada balita.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Milo *et all* (2015) di Kota Manado Tahun 2014 diperoleh hasil penelitian, didapatkan responden dengan kebiasaan merokok menunjukkan sebagian besar didapatkan responden dengan perokok berat yaitu 22 responden (43,1%). Hal ini menunjukkan dengan semakin berat kebiasaan merokok di dalam rumah maka semakin besar juga potensi anak menderita ISPA. Keterpaparan asap rokok pada anak sangat tinggi pada saat berada dalam rumah disebabkan karena anggota keluarga biasanya merokok dalam rumah pada saat bersantai bersama anggota, misalnya sambil nonton TV atau bercengkerama dengan anggota keluarganya, sehingga balita dalam rumah tangga tersebut memiliki risiko tinggi untuk terpapar dengan asap rokok. Berdasarkan hasil uji statistik didapatkan nilai *p value* 0,002 dengan demikian *p value*  $< 0,05$  dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa ada hubungan antara kebiasaan merokok di dalam rumah dengan kejadian ISPA pada anak (Milo *et all*, 2015).

#### **Jenis bahan bakar memasak**

Berdasarkan hasil penelitian, jenis bahan bakar memasak responden sebagian besar memenuhi syarat sebanyak 19 (95%). Hasil analisis pengaruh antara jenis bahan bakar memasak terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,010 berarti ada pengaruh yang bermakna antara jenis bahan bakar memasak terhadap kejadian ISPA pada balita.

Hal ini sejalan dengan penelitian diperoleh adanya hubungan antara ISPA dan polusi udara, diantaranya ada peningkatan resiko *bronchitis*, *pneumonia* pada anak-anak yang tinggal di daerah lebih terpolusi, dimana efek ini terjadi pada kelompok umur 9 bulan dan 6-10 tahun (Maryunani, 2013).

#### **Penggunaan obat anti nyamuk**

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan obat anti nyamuk responden sebagian besar memenuhi syarat sebanyak 18 (90%). Hasil analisis pengaruh antara jenis bahan bakar

memasak terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,96 berarti tidak ada pengaruh yang bermakna antara penggunaan obat anti nyamuk terhadap kejadian ISPA pada balita.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Soolani *et all* (2013) di Kota Manado Tahun 2013 hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan antara penggunaan obat anti nyamuk dengan kejadian ISPA, dimana pada malam waktu tidur kebanyakan mereka memakai obat nyamuk bakar sehingga asap dari obat nyamuk bakar itu dihirup oleh anak tersebut sehingga pernapasannya terganggu dan terjadinya ISPA oleh dengan  $p = (0,001)$  (Soolani *et all*, 2013).

### **Ventilasi**

Berdasarkan hasil penelitian, ventilasi rumah responden sebagian besar tidak memenuhi syarat sebanyak 19 (95.0%). Hasil analisis pengaruh antara ventilasi terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,000 berarti ada pengaruh yang bermakna antara ventilasi terhadap kejadian ISPA pada balita.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Bee *et all* (2014) di Kepulauan Talaud Tahun 2014 menyimpulkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA. Responden yang memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat 43,0%, di bandingkan dengan rumah yang memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat 23,0% (Bee *et all*, 2014). Namun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Suryani *et all* (2013) di Kota Padang Tahun 2013 diperoleh hasil analisis statistik hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Lubuk Buaya didapatkan nilai  $p < 0.05$  (0.000) dan nilai  $Cc = 0.359$ . Hal ini berarti terdapat hubungan yang lemah antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita (Suryani *et all*, 2013).

### **Suhu ruangan**

Berdasarkan hasil penelitian, suhu ruangan rumah responden sebagian besar memenuhi syarat sebanyak 12 (60%). Hasil analisis pengaruh antara suhu ruangan terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,666 berarti tidak ada pengaruh yang bermakna antara suhu ruangan terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Soolani *et all* (2013) di Kelurahan Malalayang 1 Kota Manado dengan hasil uji statistik diperoleh kesimpulan bahwa ada hubungan antara suhu ruangan rumah dengan kejadian ispa dengan nilai  $p = 0,047$  (Soolani *et all*, 2013).

### **Kelembaban udara ruangan**

Berdasarkan hasil penelitian, kelembaban udara ruangan responden sebagian besar memenuhi syarat sebanyak 14 (70%). Hasil analisis pengaruh antara kelembaban ruangan terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,716 berarti tidak ada pengaruh yang bermakna antara kelembaban ruangan terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Supit *et all* (2016) di Desa Talawanan Tahun 2014 menyatakan bahwa terdapat hubungan antara suhu dan kelembaban dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Desa Talawaan Atas dan Desa Kima Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. Hasil penelitian menunjukkan nilai  $p = 0,000$  ( $p < 0,05$ ) (Supit *et all*, 2016).

### **Jenis lantai**

Berdasarkan hasil penelitian, jenis lantai rumah responden keseluruhannya memenuhi syarat yaitu 20 (100%). Hasil analisis pengaruh antara jenis lantai terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,005 berarti ada pengaruh yang bermakna antara jenis lantai terhadap kejadian ISPA pada balita. Hal ini sejalan

dengan penelitian yang dilakukan oleh Soolani *et all* (2013) di Kota Manado Tahun 2013 menyatakan bahwa hasil penelitian diperoleh antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA nilai  $p= 0,072$  (Soolani *et all*, 2013).

### Jenis dinding

Berdasarkan hasil penelitian, jenis dinding rumah responden keseluruhannya memenuhi syarat yaitu 20 (100%). Hasil analisis pengaruh antara jenis dinding terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,005 berarti ada pengaruh yang bermakna antara jenis dinding terhadap kejadian ISPA pada balita.KEPMENKES RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan rumah tinggal menyebutkan bahwa jenis dinding tidak tembus pandang, terbuat dari bahan yang tahan terhadap cuaca, rata dan dilengkapi dengan ventilasi untuk sirkulasi udara. Dinding rumah yang baik menggunakan tembok, rumah yang berdindingtidak rapat seperti papan, kayu dan bambu dapat menyebabkan penyakit pernafasan yang berkelanjutan seperti ISPA karena angin malam yang langsung masuk ke dalam rumah (Catiyas, 2012).

### Kepadatan hunian

Berdasarkan hasil penelitian, kepadatan hunian rumah responden sebagian besar tidak memenuhi syarat 17 (85%). Hasil analisis pengaruh antara kepadatan hunian terhadap kejadian ISPA pada balita diperoleh hasil uji statistik yaitu p-value sebesar 0,004 berarti ada pengaruh yang bermakna antara kepadatan hunian terhadap kejadian ISPA pada balita.Kepadatan hunian dalam rumah menurut KEPMENKES RI Nomor 829/MENKES/SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, satu orang minimal menempati luas rumah 8m<sup>2</sup>. Dengan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan melancarkan aktivitas (Maryunani, 2013).

Dari uraian yang telah dijelaskan, maka disimpulkan bahwa setelah diberikan penyuluhan kesehatan keseluruhan lingkungan fisik rumah responden memenuhi syarat kesehatan yaitu 20 (100%).Jadi, berdasarkan kesimpulan pada tabel di atas, rata-rata lingkungan fisik rumah responden setelah diberikan penyuluhan kesehatan yaitu 6,3000 dengan standar deviasi 1,12285. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang bermakna lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita setelah diberikan penyuluhan kesehatan.Hasil penelitian tentang kejadian ISPA sebelum dan sesudah pendidikan kesehatan disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Pada Balita Sebelum Dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan

No	Kejadian ISPA	Sebelum		Sesudah	
		Frek.	%	Frek.	%
1	ISPA	20	100	3	35
2	Tidak	0	0	17	65
	<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

Tabel 3 menunjukkan adanya penurunan angka kejadian ISPA setelah pendidikan kesehatan. Hasil analisis statistik dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut.

Tabel 4. Nilai Statistik Skor Kejadian ISPA Pada Balita Sebelum Dan Sesudah Diberikan Pendidikan Kesehatan

No	ISPA	Mean	SD	SE	P	N
1	Kejadian ISPA (Pre Penkes)	3,55	0,99	0,22	0,00	20
2	Kejadian ISPA (Post Penkes)	1,0500	1,46	0,32		20

Adapun analisis yang digunakan untuk menguji pengaruh antara variabel independen dengan variabel dependen adalah *paired t-test*. Uji hipotesis dikatakan ada hubungan yang *significant* apabila nilai  $\text{sig } p < 0.05$

Berdasarkan tabel 4, secara umum skor hasil posttest angka kejadian ISPA lebih baik dibandingkan skor hasil pretest. Hal ini terlihat dari rata-rata kejadian ISPA sebelum penyuluhan kesehatan yaitu 3,55 dengan standar deviasi 0,99. Sedangkan nilai rata-rata kejadian ISPA sesudah penyuluhan kesehatan yaitu 1,05 dengan standar deviasi 1,46. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,00 maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang bermakna antara pendidikan kesehatan lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa sebelum diberikan penyuluhan kesehatan keseluruhan balita menderita ISPA sebanyak 20 (100%) dengan nilai rata-rata kejadian ISPA sebelum penyuluhan kesehatan yaitu 3,55 dan standar deviasi 0,99.

Penyakit ISPA adalah infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang salah satu bagian dan atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung (saluran atas) hingga *alveoli* (saluran bawah) termasuk jaringan adneksanya, seperti *sinus*, rongga telinga tengah dan *pleura*. ISPA yang berlanjut menjadi *pneumonia*. Asap rokok dan asap hasil pembakaran bahan bakar untuk memasak dengan konsentrasi tinggi dapat merusak mekanisme pertahanan paru sehingga akan memudahkan timbulnya ISPA. Hal ini dapat terjadi pada rumah yang keadaan ventilasinya kurang dan dapur terletak di dalam rumah, bersatu dengan kamar tidur, ruang tempat bayi dan anak balita bermain. Hal ini lebih dimungkinkan karena bayi dan anak balita lebih lama berada di rumah bersama-sama ibunya sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi (Maryunani, 2013).

Program kesehatan lingkungan sudah mencakup penyuluhan kesehatan pada masyarakat, akan tetapi sebaiknya meningkatkan pemberian penyuluhan kepada masyarakat tentang rumah sehat dan agar membuka jendela setiap pagi supaya alira udara dan cahaya matahari dapat masuk ke dalam ruangan untuk mengganti udara yang ada dalam ruangan dan membunuh kuman penyakit. Berdasarkan hasil penelitian, dapat diketahui bahwa setelah diberikan penyuluhan kesehatan sebagian besar balita tidak menderita ISPA sebanyak 13 (65%), nilai rata-rata kejadian ISPA sesudah penyuluhan kesehatan yaitu 1,0500 dengan standar deviasi 1,46808. Pencegahan ISPA dan Pneumonia dilaksanakan melalui upaya peningkatan kesehatan seperti imunisasi, perbaikan gizi dan perbaikan lingkungan pemukiman. Dalam penelitian tersebut, setelah diberikan pendidikan kesehatan responden berusaha untuk memodifikasi lingkungan fisik rumahnya seperti membuka jendela rumah yang biasanya sebagian besar responden jarang membuka jendela, membersihkan lantai rumah yang kotor akibat debu. Selain itu perilaku merokok dalam rumah dan penggunaan obat anti nyamuk sebagian besar reponden tidak lagi melakukannya karena sadar akan dampak yang ditimbulkan yaitu dapat menyebabkan balita menjadi ISPA dan memperburuk kondisi balita yang telah terkena ISPA. Dalam penelitian ini juga selain responden memodifikasi lingkungan fisik rumahnya, ada 2 responden yang membawa balitanya untuk berobat ke dokter karena orang tua balita mengaku meskipun telah melakukan apa yang telah dijelaskan ketika dilakukannya penyuluhan kesehatan, namun tidak mengubah kondisi batuk dan pilek balitanya sehingga membawa balita tersebut ke dokter untuk berobat, kondisi balita juga tampak batuk disertai sedikit susah bernafas.

### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lingkungan fisik rumah responden sebelum diberikan perlakuan berupa pendidikan kesehatan sebagian besar dengan kategori Tidak Memenuhi Syarat dan lingkungan fisik rumah responden setelah diberikan pendidikan kesehatan keseluruhan dengan kategori Memenuhi Syarat. Kejadian ISPA sebelum diberikan pendidikan kesehatan sebagian besar balita menderita ISPA dan setelah

diberikan penyuluhan kesehatan sebagian besar balita tidak menunjukkan tanda dan gejala ISPA atau tidak menderita ISPA. Hasil penelitian memperlihatkan dari 20 responden rata-rata skor lingkungan fisik rumah sebelum diberikan penyuluhan kesehatan adalah 4,2500 dengan standar deviasi 0,96655 dan rata-rata skor lingkungan fisik rumah setelah diberikan penyuluhan kesehatan adalah 6,3000 dengan standar deviasi 1,12858. Sedangkan perbedaan rata-rata skor kejadian ISPA sebelum diberikan pendidikan kesehatan adalah 3,5500 dengan standar deviasi 0,99868 dan rata-rata skor kejadian ISPA setelah diberikan penyuluhan kesehatan adalah 1,0500 dengan standar deviasi 1,46808. Hasil uji statistik didapatkan nilai 0,000 maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang bermakna lingkungan fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita sebelum dan setelah diberikan pendidikan kesehatan.

Peranan masyarakat sangat menentukan keberhasilan upaya penanggulangan ISPA dan *pneumonia*. Yang terpenting adalah masyarakat memahami cara deteksi dini dan cara mendapatkan pertolongan (*care seeking*). Akibat berbagai sebab, termasuk hambatan geografi, budaya dan ekonomi, pemerintah juga menggerakkan kegiatan masyarakat seperti Posyandu, Pos Obat Desa, dan lain-lainnya untuk membantu balita yang menderita batuk atau kesukaran bernafas yang tidak dibawa berobat sama sekali. Bagi masyarakat yang telah terjangkau dan telah memanfaatkan sarana kesehatan, perlu melaksanakan pengobatan dan nasehat yang diberikan oleh sarana atau tenaga kesehatan. Selanjutnya seluruh masyarakat perlu mempraktikkan cara hidup yang bersih dan sehat agar dapat terhindar dari berbagai penyakit termasuk ISPA dan *pneumonia* (Maryunani, 2013).

### Ucapan Terima Kasih

Terimakasih tim peneliti ucapkan kepada staf Puskesmas Ampenan Kota Mataram yang telah memfasilitasi tim dalam melaksanakan penelitian. Dan kepada semua responden yang telah melunkan waktu dan bersedia untuk menjadi responden sehingga penelitian ini dapat diselesaikan.

### Daftar Pustaka

- Afandi (2012). *Hubungan Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Anak Balita di Kabupaten Wonosobo Provinsi Jawa Tengah Tahun 2012*. Thesis Kesehatan Masyarakat Program Studi Epidemiologi Universitas Indonesia
- Bee *et all* (2014). *Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud Tahun 2014*. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat dan Kedokteran Universitas Sam Ratulangi Manado
- Catiyas (2012). *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen Jawa Tengah Tahun 2012*. Skripsi Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- Dharma (2011). *Metodelogi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. TIM : Jakarta
- Dinas Kesehatan Provinsi NTB (2020). *Laporan Program Pengendalian ISPA Provinsi NTB Usia 0-4 Tahun Tahun 2018-2020*. DIKES NTB : 2020
- Fillacano (2013). *Hubungan Lingkungan dalam Rumah Terhadap ISPA pada Balita di Kelurahan Ciputat Kota Tangerang Selatan Tahun 2013*. Skripsi Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Hutapea *et all* (2013). *Hubungan Kondisi Fisik Rumah Nelayan Dengan Keluhan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Lingkungan Pintu Angin Kelurahan Sibolga Hilir Kecamatan Sibolga Utara Kota Sibolga Tahun 2013*. Sumatera Utara: Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara Departemen Kesehatan Lingkungan

- Kemenkes RI (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1077/MENKES/PER/V/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah*. Kemenkes RI: Jakarta
- Kemenkes RI (2012). *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut*. Kemenkes RI: Jakarta
- Kemenkes RI (2015). *Situasi Kesehatan Anak Balita di Indonesia*. Kemenkes RI: Jakarta
- Kunoli (2013). *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. TIM: Jakarta
- Mariza dan Trisnawati (2015). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya ISPA Pada Bayi (1-12 Bulan) di Wilayah Kerja Puskesmas Rajabasa Indah Bandar Lampung Tahun 2013*. Vol 1, No 2, Juli 2015: 57-62
- Maryunani (2013). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. TIM: Jakarta
- Milo et all (2015). *Hubungan Kebiasaan Merokok di dalam Rumah dengan Kejadian ISPA pada Anak Umur 1-5 Tahun di Puskesmas Sario Kota Manado*. Vol. 3 No.2
- Nursalam (2013). *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan*. Salemba Medika: Jakarta
- Riskesdas (2018) Hasil Utama Riset Kesehatan Dasar Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan
- Shelov (2004). *Panduan Lengkap Perawatan Untuk Bayi dan Balita*. Arcan: Jakarta
- Soolani et all (2013). *Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan (ISPA) Pada Balita di Kelurahan Malalayang 1 Kota Manado*. Manado: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi
- Supit et all (2016). *Hubungan Antara Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Desa Talawaan Atas dan Desa Kima Bajo Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara*. Vol. 5 No. 2 MEI 2016 ISSN 2302 – 2493 (259-265)
- Suryani et all (2015). *Hubungan Lingkungan Fisik dan Tindakan Penduduk dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya*. Vol. 4, No. 1 (157-167)
- Suyono, Budiman. 2010. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Dalam Konteks Kesehatan Lingkungan*. EGC: Jakarta.