

## 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

Lili Winarni Bee\*, Rahayu H. Akili\*, Jehosua V.S. Sinolungan\*\*

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi \*

Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi\*\*

### ABSTRAK

Hampir 4 juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun, 98% disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah (WHO, 2007). Data Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Talaud terdapat 559 kasus ISPA. Data Laporan Bulanan dari Penanggulangan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (P2 ISPA) dari Puskesmas Salibabu Penyakit ISPA terdapat 243 kasus ISPA. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada anak dibawah umur lima tahun di wilayah kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan rancangan penelitian cross sectional, Populasi 243 balita, sampel penelitian berjumlah 100 balita. Variabel bebas ventilasi, penerangan, dan lantai rumah Instrumen dalam penelitian ini menggunakan alat luxmeter, rolmeter, dan kuesioner. Analisis menggunakan uji chi square dengan  $\alpha=0,05$  Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan antara variabel-variabel di atas dengan kejadian ISPA nilai signifikan: ventilasi ( $p= 0,000$ )  $\alpha \leq 0,05$ , penerangan ( $p= 0,000$ )  $\alpha \leq 0,05$ , dan lantai rumah ( $p= 0,000$ )  $\alpha \leq 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hasil analisa data menunjukkan terdapat hubungan antara ventilasi, penerangan dan kondisi lantai dengan kejadian infeksi saluran pernapasan akut pada balita.

**Kata Kunci:** Lingkungan Fisik, Rumah, ISPA, Balita

### ABSTRACT

Almost four million people die of ARI yearly, 89% caused by the infection of lower respiratory (WHO 2007). Based On the data from regional Offices of Health of Kabupaten Kepulauan Talaud, there are 559 ARI cases, and there are 243 occur in Community Health Center Salibabu. There purpose of this research is to find the relationship between physical house environment condition with the case of Acute Respiratory Infection (ARI) in toddlers at Community Health Center in Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. The research methods used is method research of Analytic Observational with cross sectional research designed. The population in this research are 243 toddlers that afflicted of ARI in Community Health Center in Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. The sampel research uses purposiv Sampling and take 100 toddlers. Instrumen in this research using tools luxmeter, rolmeter, and questionnaire. Data analyze use chi square test, with  $\alpha = 0,05$ , and CI: 95%. The result of this research show that there in relationship between physical house environment condition with the case o Acute Respiratory Incident (ARI). Significant value ( $p = 0,000$ )  $\alpha = \leq 0.05$ , lighting ( $p= 0,000$ )  $\alpha = \leq 0,05$ , and the floor conditionof the house ( $p=0,000$ )  $\alpha = \leq 0,05$ . It means  $H_0$  rejected and  $H_a$  accepted. Data that analysed shows there is a relationship between ventilation, lighting, floor condition with acute case in toddlers. People need to be aware to keep the cleanness of their house to prevent the germ flourishing, so their house will be healthy to their toddler.

**Keywords:** Physical environment, House, Acute Respiratory Invection, Toddlers

## PENDAHULUAN

*World Health Organization* (2007) ISPA adalah penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit menular di dunia. Hampir 4 juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun, 98% nya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah. ISPA khususnya pneumonia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia terutama pada balita. Menurut Riskesdas 2007, pneumonia merupakan penyebab kematian nomor dua pada balita (13,2%) setelah diare (17,2%) (Kemenkes RI, 2013).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kepulauan Talaud dari 10 penyakit terbanyak pada pasien rawat jalan di Puskesmas Salibabu, penyakit ISPA merupakan salah satu penyakit urutan pertama yaitu sebanyak 559 kasus (0,9%) (Profil Dinkes Kabupaten Talaud, 2013). Sedangkan data dari Laporan Bulanan dari Penanggulangan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (P2 ISPA) dari Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud Penyakit ISPA dan penyakit lain pada saluran pernapasan bagian atas menduduki peringkat pertama pada 10 (sepuluh) penyakit terbesar yaitu bulan Januari sampai dengan Bulan Mei 2014 kejadian ISPA pada balita cukup tinggi yaitu terdapat 243 kasus balita sakit ISPA,

penderita dari jumlah balita secara keseluruhan yaitu 556 orang. Data yang di peroleh Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud tahun 2013, jumlah rumah yang ada di wilayah kerja Puskesmas Salibabu berjumlah 1.363 buah, yang berhasil di periksa sebanyak 1.363 (100%), dari rumah yang diperiksa tersebut kategori sehat sebanyak 1.331 (97,6%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yulita Ringgih Pangestika, dan Eram Tunggul Pawenang tahun 2009, meneliti ‘Hubungan Kondisi Lingkungan Terhadap Kejadian ISPA pada Balita Keluarga Pembuat Gula Aren’.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara Pencahayaan alami kamar balita, dengan nilai ( $p=0,001$ ), pencahayaan alami ruang keluarga, dengan nilai ( $p=0,001$ ), luas ventilasi kamar balita, dengan nilai ( $p=0,001$ ), luas ventilasi ruang keluarga, dengan nilai ( $p=0,001$ ) lantai dengan nilai ( $p=0,004$ ) lubang aspa dapur, dengan nilai ( $p=0,001$ ), kepadatan hunian rumah dengan nilai ( $p=0,001$ ), dan kepadatan penghuni kamar balita dengan nilai ( $p=0,001$ ), dengan kejadian ISPA pada balita.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kondisi lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita umur 0-4 tahun di

Wilayah Kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Talaud.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*. Variabel Bebas (*independen*) Kondisi lingkungan fisik rumah (ventilasi, pencahayaan, lantai rumah).

Variabel terikat (*dependen*) Kejadian ISPA Penyakit yang menyerang saluran pernapasan yang di mulai dari hidung sampai paru-paru dengan gejala batuk, pilek, serak, demam dan mengeluarkan ingus atau lendir yang pernah dialami oleh balita yang ada di Wilayah Kerja Puskesmas Salibabu dengan menggunakan kuesioner, melihat laporan data sekunder dari Puskesmas. Berdasarkan hasil diagnosis oleh petugas kesehatan anak balita umur 0-4 tahun dinyatakan sakit ISPA atau tidak sakit ISPA

Penelitian telah dilaksanakan pada bulan Juni sampai Oktober 2014 di wilayah kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang memiliki anak balita umur 0-4 tahun yang berdomisili di wilayah kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud sebanyak

243 anak balita umur 0-4 tahun dari bulan januari sampai mei 2014. dengan jumlah sampel sebanyak 100 responden.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Univariat

Ventilasi rumah di wilayah kerja Puskesmas Salibabu paling sedikit terdapat pada ventilasi rumah yang memenuhi syarat 48 (48,0%) dan paling banyak tidak memenuhi Syarat yaitu sebanyak 52 responden (52,0%).

Pencahayaan rumah di wilayah kerja Puskesmas Salibabu yang memenuhi syarat 46 (46,0%) paling banyak terdapat pada pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 54 responden (54,0%).

Lantai rumah di wilayah kerja Puskesmas Salibabu yang memenuhi syarat 47 (47,0%) paling banyak terdapat pada lantai rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu sebanyak 53 responden (53,0%).

Kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Salibabu yang ISPA 67 (67,0%) dan yang tidak ISPA 33 (33,0%)

### Analisis Bivariat

Tabel 1. Hubungan Ventilasi Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita

Ventilasi Rumah	Kejadian ISPA		Total	<i>p</i>	<i>OR</i>
	ISPA	Tidak ISPA			
MS	23	25	48	0,000	0,193

	(23,0%)	(25,0%)	(100%)
TMS	43	9	25
	(43,0%)	(9,0%)	(100%)

Pada tabel 1 Dapat dilihat bahwa dari 100 responden yang memiliki ventilasi yang Tidak memenuhi syarat terdapat 52 (52,0%) responden yang Pernah menderita ISPA sebanyak 43 (43,0%) dan responden Tidak Pernah ISPA sebanyak 9 (9,0%). Sedangkan dari 48 responden yang memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat terdapat 23 (23,0%) responden yang Pernah menderita ISPA dan sebanyak 25 (25,0%) responden Tidak Pernah menderita ISPA. Hasil analisis diperoleh nilai  $\rho = 0,000$ . Nilai  $\rho$  terlihat lebih kecil dari 0,05.

Hasil ini menunjukkan 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%.

Tabel 2. Hubungan Pencahayaan Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita

Pencahayaan Rumah	Kejadian ISPA			<i>p</i>	<i>OR</i>
	ISPA	Tidak ISPA	Total		
MS	20 (20,0)	26 (26,0%)	46 (100%)	0,000	0,134
TMS	46 (46,0)	8 (8,0%)	54 (100%)		

Pada tabel 2 Dapat dilihat bahwa

dari 100 responden yang memiliki Pencahayaan rumah yang Tidak memenuhi syarat terdapat 54 (54,0%) responden yang ISPA sebanyak 46 (46,0%) dan responden Tidak ISPA sebanyak 8 (8,0). Sedangkan responden yang memiliki Pencahayaan rumah yang memenuhi syarat terdapat 46 (46,0%) yang Pernah menderita ISPA sebanyak 20 (20,0%) dan responden Tidak Pernah menderita ISPA sebanyak 26 (26%). Hasil analisis diperoleh nilai  $\rho = 0,000$ . Nilai  $\rho$  terlihat lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA. Responden yang memiliki pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat 54,0%, di bandingkan dengan rumah yang memiliki pencahayaan rumah yang memenuhi syarat 46,0%

Tabel 3. Hubungan Lantai Rumah dengan Kejadian ISPA pada Balita

Lantai Rumah	Kejadian ISPA			<i>p</i>	<i>OR</i>
	ISPA	Tidak ISPA	Total		
MS	45 (45,0 )	8 (8,0%)	53 (100 )	0,000	0,144
TMS	21 (21,0 )	26 (26,0%)	47 (100 )		

Pada tabel 3 Dapat dilihat bahwa dari 100 responden yang memiliki lantai rumah yang Tidak memenuhi syarat terdapat 53 (53,0%) dengan responden

ISPA sebanyak 45 (45,0%) dan responden Tidak ISPA sebanyak 8 (8,0%). Sedangkan dari 47 responden yang memiliki lantai rumah yang memenuhi syarat terdapat 21 (21,0%) responden yang Pernah menderita ISPA dan 26 (26,0%) responden Tidak Pernah menderita ISPA. Hasil analisis diperoleh nilai  $\rho = 0,000$  Nilai  $\rho$  terlihat lebih kecil dari 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara lantai rumah dengan kejadian ISPA. Responden yang memiliki lantai rumah yang tidak memenuhi syarat 53,0%, di bandingkan dengan lantai rumah yang memenuhi syarat 21,0% .

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Secara umum kondisi lingkungan fisik rumah di wilayah kerja Puskesmas Salibabu dikatakan belum memenuhi syarat. Jumlah responden balita yang menderita ISPA di wilayah kerja puskesmas Salibabu sebesar 67,0%. Dan sebesar 33,0% di antaranya tidak menderita ISPA. Ada hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. Dengan luas ventilasi paling banyak dominan tidak memenuhi syarat rumah sehat sebanyak 52 (52,%). Ada hubungan antara Pencahayaan rumah

dengan kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. Dengan pencahayaan rumah paling banyak dominan tidak memenuhi syarat rumah sehat sebanyak 54 (54,%). Ada hubungan antara Lantai rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita di wilayah kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud. Dengan lantai rumah paling banyak dominan tidak memenuhi syarat rumah sehat sebanyak 53 (53,%).

Saran yang dapat diberikan bagi masyarakat agar menjaga kebersihan rumah dengan menyapu lantai, mengepel lantai dengan membersihkan debu-debu yang menempel pada perabot, dinding dan lantai rumah agar tidak menjadi tempat perkembangbiakan kuman, serta menciptakan lingkungan yang aman bagi balita. Rumah sudah memenuhi syarat hendaknya difungsikan, dipergunakan dan dipelihara sebagaimana mestinya, misalnya dengan cara: membuka jendela setiap pagi, membersihkan lantai secara teratur agar tidak berdebu dan halaman rumah dijaga kebersihannya dan ditanami pohon.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Angelina. 2011. *Hubungan kondisi fisik lingkungan rumah dengan kejadian*

- ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gayamsari kota semarang*. <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>, Vol. 5, No.1, Hal: 852-860 tanggal 30-09-2014.
- Aprinda. 2007. *Hubungan tingkat kesehatan rumah dengan kejadian ISPA pada anak balita di desa labuhan kecamatan labuhan badas kabupaten Sumbawa*. Jurnal Kesehatan Lingkungan, Vol.1, No.2, Hal139-150, <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kesmas>. Tanggal 2-09-2014
- DinKes, Kabupaten Kepulauan Talaud 2013. *Laporan Bulanan Penanggulangan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (P2 ISPA)*.
- Kemenkes RI. 2011. *Peraturan Mentrei Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 1077/MENKES/SK/v/2011 tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah*. Kementrian Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.
- Kusnoputranto, H dan Susana, D. (2000). *Kesehatan Lingkungan*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesias, Depok.
- Naria E, Asmawati. 2008. *Hubungan kondisis rumah dengan keluhan ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Tuntungan Kecamatan Medan Tuntungan Tahun* . Jurnal Info Kesehatan Masyarakat. Volume XII, No 1, Hal17. (Online). [http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21053/1/ikm-jun2008-12%20\(11\).PDF](http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21053/1/ikm-jun2008-12%20(11).PDF) Tanggal 9-08-2014.
- Notoatmodjo.2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nugrahaeni, D.K. 2014. *Konsep Dasar Epidemiologi*. Jakarta : Buku Kedokteran
- Oktaviani , Purba, G. 2010. *Hubungan kondisi fisik rumah dan perilaku keluarga terhadap kejadian ISPA pada Balita di kelurahan cambia kota prabumulih* . Jurnal pembangunan manusia, Vol.4, No.12, Hal.1-15, (online) <http://journal.unnes.ac.id/index.php/kesmas> Tanggal 2-09-2014
- Pangestika Y.R, 2009. *Hubungan kondisi fisik rumah terhadap kejadian ISPA pada balita keluarga pembuat gula areng*. Jurnal Kesehatan.
- Puskesmas Salibabu. 2014. *Laporan Bulanan Penanggulangan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (P2 ISPA)*. Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud
- WHO, 2007. *Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Pandemi dan*

Pandemi di Fasilitas Pelayanan  
Kesehatan Pedoman Interim  
WHO.(online)[http://www.who.int/iris/bitstream/10665/69707/1/WHO\\_CDS\\_EPR\\_2007.6\\_ind.pdf](http://www.who.int/iris/bitstream/10665/69707/1/WHO_CDS_EPR_2007.6_ind.pdf).  
Diakses 10 Maret 2014. Tanggal  
10-09-2014

WHO. 2010 *MDGs 4: Mengurangi Tingkat  
Kematian Anak*  
[http://ww.infeksi.com/articel.php?  
ing=in&pg=4699](http://ww.infeksi.com/articel.php?ing=in&pg=4699) Tanggal 15-18-  
2014 jam 10.15WITA