

HUBUNGAN ANTARA KONDISI FISIK RUMAH DAN KEPADATAN HUNIAN DENGAN KEJADIAN ISPA PADA ANAK BALITA DI KELURAHAN SINDULANG 1 KECAMATAN TUMINTING KOTA MANADO

Amelita Ibrahim *, Woodford B.S. Joseph *, Nancy S.H. Malonda *

*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado

ABSTRAK

Pendahuluan : Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah penyakit saluran pernapasan atas atau bawah biasanya menular dan sering terjadi pada anak. Tingkat mortalitas ISPA sangat tinggi pada bayi dan anak-anak. Kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Tuminting perkiraan pneumonia 22 balita dan kesukaran bernafas 10 balita. **Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada anak balita di kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado pada tahun 2018. **Metode Penelitian :** Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan rancangan cross sectional. Jumlah sampel yang diambil 100 responden dari 345 populasi. Variabel yang diteliti yaitu luas ventilasi, jenis lantai, kepadatan hunian dan kejadian ISPA. Analisis data menggunakan uji chi square dan fisher exact test. Nilai koefisien dalam penelitian ini yaitu (α) 0,05, Sehingga jika nilai (p value) dari hasil uji statistik lebih dari nilai α maka variabel tersebut tidak berhubungan sebaliknya jika nilai (p value) kurang dari nilai α maka variabel tersebut berhubungan. **Hasil :** Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA $p= 0,000$, tidak terdapat hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA $p=0,801$, dan tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA $p=0,531$. **Kesimpulan :** Kesimpulan dari penelitian ini yaitu terdapat hubungan antara luas ventilasi dengan kejadian ISPA pada anak balita, tidak terdapat hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada anak balita dan tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada anak balita. **Saran :** Disarankan Puskesmas Tuminting memberikan penyuluhan tentang penyakit ISPA. **Kata Kunci :** Ventilasi, Lantai, Kepadatan Hunian, ISPA

ABSTRACT

Background : Acute Respiratory Infections (ARI) is upper or lower respiratory tract diseases is usually contagious and common in children. The mortality rate of ARI is very high in infants and children. The incidence of ARI in infants at Puskesmas Tuminting estimated 22 toddlers pneumonia and difficulty breathing 10 toddlers. **Purposes :** The study aimed to determine the relationship among the physical condition of house and the density of occupancy with the incidence of ARI in children under five in Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado on 2018. **Method :** The type of this study was survey analytical by cross sectional design. The number of samples taken 100 respondents from 345 population. The variables studied were ventilation area, floor type, occupancy density and ARI occurrence. The data analysis was done using chi square and fisher exact test. Coefficient value in this research that is (α) 0,05, So if the value (p value) of the statistical test results more than the value of α then the variable is not related otherwise if the value (p value) is less than the value of α then the variable is related. **Result :** The results showed that there was a relationship between ventilation area with ARI occurrence $p = 0,000$, there was no correlation between floor type and incidence of ARI $p = 0,801$, and there is no relationship between the density of occupancy with the incidence of ARI $p = 0,531$. **Coclusion :** From this results of research can be concluded that there is a relationship between ventilation area with the incidence of ARI in children under five, there is no relationship between the type of floor with the incidence of ARI in children under five and there is no relationship between the density of occupancy with the incidence of ARI in children under five. **Suggestion :** To proposed the Puskesmas Tuminting could be given provide counseling about ARI diseases.

Keywords : Ventilation, Floor, Occupancy Density, ARI

PENDAHULUAN

Menurut World Health Organisation (WHO), 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.

Hampir empat juta orang meninggal akibat ISPA setiap tahun, 98%-nya disebabkan oleh infeksi saluran pernapasan bawah. Tingkat mortalitas sangat tinggi pada bayi, anak-anak, dan orang lanjut usia, terutama di negara-negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Begitu pula, ISPA merupakan salah satu penyebab utama konsultasi atau rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak.

Data Riskesdas (2013) angka kejadian penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun yaitu 25,8% kejadian ISPA di Provinsi Sulawesi Utara mencapai 13,3 % yang didiagnosis dokter/tenaga kesehatan dan 24,7% gejala. Angka kejadian ISPA, di Kota Manado mencapai 13,0 % didiagnosis oleh dokter atau tenaga kesehatan dan 23,4 % didiagnosis beserta gejala.

Menurut data yang diperoleh dari Puskesmas Tuminting tahun 2017 ditemukan ISPA sebagai peringkat pertama dari 10 penyakit terbesar. Kelurahan Sindulang 1 merupakan salah satu Kelurahan yang banyak terjadi kejadian ISPA pada balita. Dimana menduduki peringkat kedua sesuai data Puskesmas Tuminting. Menurut laporan bulanan program pengendalian ISPA Puskesmas

Tuminting, jumlah penduduk usia balita untuk Kelurahan Sindulang 1 814 balita dengan perkiraan penumonia 22 balita dan jumlah kunjungan balita batuk dan kesukaran bernafas 10 balita.

Kelurahan Sindulang 1 merupakan salah satu Kelurahan yang ada di Kota Manado dengan tingkat kepadatan rumah dan kepadatan hunian yang sangat padat sehingga disebut sebagai salah satu kelurahan kumuh yang berada di bagian utara Kota Manado. Selain itu, banyak rumah yang belum memenuhi syarat rumah sehat dalam hal bangunan yaitu ventilasi rumah dan jenis lantai

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian survei analitik dengan rancangan survei *cross sectional*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2018 di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado.

Populasi dalam penelitian ini yaitu anak balita yang berada di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado yaitu 345 balita dan jumlah sampel yang di ambil yaitu sebanyak 100 balita dengan ibu dari balita tersebut yang menadu responden. Variabel dalam penelitian ini yaitu ventilasi rumah, jenis lantai rumah, dan kepadatan hunian. Analisis yang digunakan untuk menganalisis data yaitu analisis univariat dan analisis biavariat dengan menggunakan uji *chi square*,

dengan nilai koefisien (α) yaitu 0,05. Jika hasil uji statistik melebihi nilai α maka variabel penelitian tersebut dinyatakan tidak memiliki hubungan begitupun sebaliknya jika nilai p value kurang dari nilai α maka variabel tersebut dinyatakan memiliki

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado, dan dari penelitian ini dapat

hubungan. Pengambilan data dalam penelitian ini dengan melakukan observasi, wawancara dan pengukuran dengan menggunakan roll meter dalam mengukur ventilasi rumah dan lantai rumah.

dilihat hasil jenis kelamin untuk balita di Kelurahan Sindulang 1 lebih dominan balita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 61 balita (61%).

Tabel 1. Hubungan kondisi fisik rumah dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA

| Ventilasi | Kejadian ISPA | | | | Total | | P-Value |
|-----------------------|---------------|------|------------|------|-------|------|---------|
| | ISPA | | Tidak ISPA | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| Tidak Memenuhi Syarat | 72 | 65,4 | 7 | 13,4 | 79 | 79,0 | 0,000 |
| Memenuhi Syarat | 11 | 17,4 | 10 | 3,6 | 21 | 21,0 | |
| Total | 83 | 83,0 | 17 | 17,0 | 100 | 100 | |
| Jenis Lantai | Kejadian ISPA | | | | Total | | P-Value |
| | ISPA | | Tidak ISPA | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| Tidak Memenuhi Syarat | 32 | 31,5 | 6 | 6,5 | 38 | 38,0 | 0,801 |
| Memenuhi Syarat | 51 | 51,5 | 11 | 10,5 | 62 | 62,0 | |
| Total | 83 | 83,0 | 17 | 17,0 | 100 | 100 | |
| Kepadatan Hunian | Kejadian ISPA | | | | Total | | P-Value |
| | ISPA | | Tidak ISPA | | n | % | |
| | n | % | n | % | | | |
| Tidak Memenuhi Syarat | 80 | 79,7 | 16 | 16,3 | 96 | 96,0 | 0,531 |
| Memenuhi Syarat | 3 | 3,3 | 1 | 0,7 | 4 | 4,0 | |
| Total | 83 | 83,0 | 17 | 17,0 | 100 | 100 | |

Berdasarkan uji *Fisher's Exact Test* yang dilakukan diperoleh nilai probabilitas sebesar 0.000 yang berarti ada hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Dari tabel diatas diketahui responden yang memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat dan yang ISPA sebanyak 72 responden dan yang tidak ISPA sebanyak 7

responden, sedangkan responden yang memiliki ventilasi yang memenuhi syarat dan yang ISPA sebanyak 11 responden dan yang tidak ISPA sebanyak 10 responden.

Hasil analisis hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA digunakan uji *chi-square* dengan memperoleh nilai probabilitas 0.801 yang berarti tidak terdapat hubungan antara jenis lantai

dengan kejadian ISPA pada balita. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa responden dengan jenis lantai yang tidak memenuhi syarat dan yang ISPA adalah 32 responden atau sebesar 31,5% dan yang tidak ISPA adalah 6 responden atau sebesar 6,5%. Sedangkan responden yang jenis lantainya memenuhi syarat dan yang ISPA adalah 51 responden atau sebesar 51,5% dan yang tidak ISPA adalah 11 responden atau sebesar 10,5%.

Berdasarkan uji *Fisher's Exact Test* yang dilakukan diketahui bahwa nilai probabilitas antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA adalah $P = 0,531$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita. Dapat dilihat pada tabel diatas diketahui bahwa responden yang kepadatan huniannya yang tidak memenuhi syarat dan yang ISPA sebanyak 80 responden atau sebesar 79,7% dan yang tidak ISPA sebanyak 16 responden atau sebesar 16,3%. Sedangkan responden yang kepadatan huniannya memenuhi syarat dan yang ISPA sebanyak 3 responden atau sebesar 3,3% dan yang tidak ISPA sebanyak 1 responden atau sebesar 0,7%.

Karakteristik subjek penelitian

Pendidikan terakhir ibu yang memiliki balita sebagian besar hanya sampai pada SD dan SMA dengan jumlah yang sama yaitu berjumlah 33 responden atau sebanyak 33% dan yang paling sedikit sampai pada

perguruan tinggi sebanyak 9 responden atau sebesar 9%. Sedangkan untuk responden yang tidak sekolah tidak ada.

Hubungan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita

Berdasarkan analisis bivariat dengan menggunakan uji *Fisher's Exact Test* yang telah dilakukan menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita. Hal ini di sebabkan karena rumah-rumah yang berada di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado memiliki ventilasi tapi tidak sesuai dengan syarat dan ketentuan rumah sehat karena ventilasinya hanya berukuran kecil, ada yang memiliki ventilasi tapi menggunakan penutup dari kaca dan ada juga yang tidak memiliki ventilasi sama sekali.

Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian dari Meita, dkk (2013) yang menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Tanjung Mulia Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang dengan nilai ($p = 0,0263$). Ukuran ventilasi rumah sangat mempengaruhi kejadian ISPA pada balita. Dimana ukuran Ventilasi yang sesuai dengan rumah sehat dan tidak menggunakan penutup yang terbuat dari kaca lebih baik karena sirkulasi udara akan bergantian. Sebaliknya ukuran ventilasi yang kecil atau ventilasi dengan

menggunakan penutup yang terbuat dari kaca lebih cenderung membuat sirkulasi udara yang tidak bergantian di dalam rumah.

Hubungan antara jenis lantai rumah dengan Kejadian ISPA pada balita

Berdasarkan hasil analisis yang diperoleh tidak terdapat hubungan antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita hal ini disebabkan karena sebagian besar rumah yang berada di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tumining Kota Manado jenis lantai yang digunakan yaitu ubin/keramik. Berbeda dengan penelitian dari Pangemanan.,dkk (2016) menunjukkan bahwa kondisi lantai rumah dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Melonguane terdapat hubungan $p=0,046$ karena jenis lantai rumah di wilayah kerja Puskesmas Melonguane masih menggunakan lantai yang terbuat dari semen yang lebih cenderung susah untuk dibersihkan.

Kebersihan dari lantai rumah bisa menjadi faktor lain dari penyebabnya ISPA pada anak balita karena rumah yang sering di bersihkan cenderung lebih tidak berdebu dibandingkan dengan rumah yang jarang di bersihkan. Pemilihan jenis lantai rumah juga merupakan salah satu faktor pendukung untuk menunjang kebersihan rumah dan pengaruh terhadap kejadian ISPA.

Hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita

Berdasarkan hasil analisis uji *Fisher's Exact Test* yang dilakukan, diketahui bahwa tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado. Penelitian ini sama halnya dengan penelitian dari Ningrum (2015) bahwa tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita dengan nilai ($P=0,281$). Banyaknya orang yang tinggal di dalam rumah dapat meningkatkan suhu ruangan. Namun dalam penelitian ini memang tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita, karena sebagian besar masyarakat Kelurahan Sindulang 1 berprofesi sebagai pedagang dan sering menghabiskan waktu lebih lama ditempat jualan dibandingkan dirumah.

Berbeda dengan penelitian Dewi.C.A (2012) yang menunjukkan hasil uji statistik dengan metode *chi square* untuk hubungan antara kepadatan hunian kamar tidur balita dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gayamsari diperoleh nilai $p = 0,017$. Artinya kepadatan hunian kamar tidur balita memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian ISPA pada balita karena nilai $p \leq 0,05$. Banyaknya anggota yang tidur dalam satu ruang tempat tidur lebih mudah untuk terjadinya penularan penyakit. Ukuran

kamar yang kecil dengan jumlah penghuni yang banyak mempunyai resiko lebih besar untuk terjadinya penularan penyakit.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat hubungan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado.
2. Tidak Terdapat hubungan antara jenis lantai dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado.
3. Tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Kelurahan Sindulang 1 Kecamatan Tuminting Kota Manado.

SARAN

1. Diharapkan untuk masyarakat sebaiknya tidak takut dan tidak ragu-ragu dalam pembuatan ventilasi rumah yang sesuai sehingga sirkulasi udara yang masuk di dalam rumah dapat bergantian.
2. Diharapkan Instansi-Instansi pemerintah seperti Puskesmas, terutama Puskesmas Tuminting yang melibatkan kader kader posyandu yang ada di tiap lingkungan dapat

melakukan penyuluhan tentang penyakit ISPA

3. Diharapkan bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian yang sama, tetapi menambahkan beberapa variabel selain variabel yang sudah diteliti di penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bee, W, L, Akili, H, R dan Sinolungan, S, V, J 2014, 'Hubungan Antara Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Anak balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Salibabu Kabupaten Kepulauan Talaud', diakses 6 Maret 2018, <http://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/12692>
- Dewi, C, A 2012, 'Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gayamsari Kota Semarang', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, vol. 1, no. 2, hh. 852 – 860. Diakses 2 Februari 2018 <http://eprints.undip.ac.id/38714/1/4458.pdf>
- Meita, R, R, P, Nurmaini, dan Darma, S 2013, 'Hubungan Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Sekitar Usaha Pembuatan Batu Bata Di Desa Tanjung Mulia Kecamatan Pagar Merbau Kabupaten Deli Serdang', diakses 6 Maret 2018,

<http://media.neliti.com/media/publication/14486-ID-hubungan-fisik-rumah-dengan-kejadian-ispa-pada-balita-disekitar-usaha-pembuatan.pdf>

- Ningrum, K, E 2015, 'Hubungan Kondisi Fisik Rumah Dan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Ispa Non Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Sungai Pinang', *Jurnal Publikasi Kesehatan Masyarakat Indonesia*, vol. 2, no. 2, Agustus 2015. Diakses 7 Maret 2018 <http://ppjp.unlam.ac.id/journal/index.php/JPKMI/article/viewFile/2761/2365>
- Pengemanan, I, J, Sumampouw, J, O, dan Akili, H, R 2016, 'Hubungan Antara

Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Melonguane Kabupaten Kepulauan Talaud'. Diakses 7 Maret 2018

<http://www.ejournalhealth.com/index.php/ikmas/article/view/45>

- Riskesdas. 2013. *Badan Penelitian dan Pengembangan kesehatan kementerian kesehatan RI*. Jakarta : Kemenkes RI.
- WHO. 2007. *Pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan*. Pedoman interm WHO.