

**VENTILASI, KEPADATAN HUNIAN DAN KEJADIAN ISPA PADA
BALITA DI PUSKESMAS PASAR IKAN KOTA BENGKULU**

*Ventilation, Occupancy Density and Accute Respiratory Infection (ARI)
Incidence Among Children Under Five in Pasar Ikan
Public Health Center Bengkulu*

Suryani¹, Buyung Keraman², Sartika¹

¹Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu

²Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Bengkulu

Email : Suryanilise@yahoo.co.id

ABSTRAK

Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) dapat berdampak pada kematian pada balita. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari Hubungan Ventilasi dan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Jenis penelitian ini adalah Survey Analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai balita umur 6-24 bulan, yang berkunjung ke Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu yang mempunyai balita umur 6-24 bulan yang berkunjung ke Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu sebanyak 52 ibu. Pada penelitian ini sampel yang digunakan Accidental Sampling. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik Chi-Square (χ^2). Untuk mengetahui keeratan hubungan digunakan uji statistik Contingency Coefficient (C). Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 52 ibu, terdapat 37 ibu (71,2%) memiliki ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat, 25 ibu (55,9 %) yang memiliki kondisi kepadatan hunian rumah tidak memenuhi syarat, 38 ibu (73,1%) memiliki balita yang mengalami kejadian ISPA, ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA dengan kategori hubungan sedang, dan ada hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA dengan kategori hubungan sedang.

Kata Kunci : kejadian ISPA, kepadatan hunian, ventilasi

ABSTRACT

Incidence of Acute Respiratory Infection (ARI) can affect mortality in infants. This study aimed to study the relationship between ventilation and occupancy density with incidence of ARI among Children under five in Pasar Ikan Public Health Center Bengkulu. The type of this research was Analytical Survey with cross sectional design. The population in this study was all mothers who had children aged 6-24 months, who visited Pasar Ikan Public Health Center Bengkulu. Sample used in this research was mother who had children aged 6-24 month who visited to Pasar Ikan Public Health Center Bengkulu as much as 52 mothers. In this study the sample used was Accidental Sampling. The data used were primary data and secondary data. The analysis was performed by using

univariate analysis and bivariate analysis with Chi-Square statistical test (χ^2). To know the closeness of the relationship was used statistical test Contingency Coefficient (C). The results showed that of 52 mothers, 37 mothers (71.2%) had inadequate home ventilation, 25 mothers (55.9%) who had unsuitable occupancy density conditions, 38 mothers (73.1%) had children who had incidence of ARI, there was a relationship between ventilation with incidence of ARI with moderate relationship category, and there was a relationship between occupancy density and incidence of ARI with medium relations category.

Keywords: *ARI incidence, occupancy density, ventilation*

A. Pendahuluan

Istilah ISPA yang merupakan singkatan dari *infeksi saluran pernafasan akut* diperkenalkan pada tahun 1984. Istilah ini merupakan dari istilah inggris *acute respiratory infections*. ISPA adalah suatu kelompok penyakit yang menyerang saluran pernafasan. Secara anatomis, ISPA dapat dibagi dalam dua bagian yaitu ISPA atas dan ISPA bawah, dengan batas anatomis adalah suatu bagian dalam tenggorokan yang disebut epiglotis (Maryunani, 2010).

Penyakit ISPA sering terjadi pada anak-anak. Episode penyakit batuk pilek pada balita di Indonesia diperkirakan 3-6 kali per tahun (rata-rata 4 kali per tahun), artinya seorang balita rata-rata mendapatkan serangan batuk pilek sebanyak 3-6 kali setahun. Dari hasil pengamatan epidemiologi dapat diketahui bahwa angka kesakitan di kota cenderung lebih besar dari pada di desa. (Kunoli, 2013).

WHO memberikan data bahwa jumlah penderita ISPA adalah 48.325 anak dan memperkirakan di Negara berkembang berkisar 30-70 kali lebih tinggi dari negaramaju dan diduga 20% dari bayi yang lahir di Negara berkembang gagal mencapai usia 5 tahun dan 25-30% dari kematian anak disebabkan oleh ISPA (Kemenkes, 2013).

Di Indonesia, kasus ISPA menempati urutan pertama dalam

jumlah pasien rawat jalan terbanyak. Hal ini menunjukkan angka kesakitan akibat ISPA masih tinggi. Angka kematian balita akibat pneumonia juga masih tinggi, yaitu lebih kurang 5 per 1000 balita. Kasus ISPA merupakan 50% dari seluruh penyakit pada anak berusia di bawah 5 tahun, dan 30% pada anak berusia 5-12 tahun. Di Indonesia, ISPA dapat menyebabkan 10-25% kematian, dan bertanggung jawab terhadap 1/3-1/2 kematian pada balita. Penelitian oleh *The Board on Science and Technology for International Development (BOSTID)* menunjukkan bahwa insidens ISPA pada anak berusia di bawah 5 tahun mencapai 12,7-16,8 episode per 100 anak per minggu (*child-weeks*) (Rahajoe, Supriyatno, & Soetyanto, 2008).

Prevalensi Nasional ISPA (berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan keluhan responden) adalah 25,50%. Sebanyak 16 provinsi mempunyai prevalensi ISPA di atas prevalensi nasional, yaitu Nanggroe Aceh Darussalam, Sumatera Barat, Bengkulu, Bangka Belitung, Kepulauan Riau, Jawa Tengah, Banten, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Tengah, Gorontalo, Maluku, Papua Barat, dan Papua. Prevalensi ISPA satu bulan terakhir di Indonesia adalah 25,5% (rentang: 17,5% - 41,4%) dengan 16

provinsi di antaranya mempunyai prevalensi di atas angka nasional. Prevalensi ISPA tertinggi pada balita (>35%), sedangkan terendah pada kelompok umur 15-24 tahun (Depkes, 2008). Untuk Prevalensi ISPA dalam tahun 2012 dihitung dalam kurun waktu 1 bulan terakhir pada karakteristik penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada kelompok umur 1-4 tahun (25,8%) (Kemenkes RI, 2013).

Di Kota Bengkulu pada tahun 2012 memiliki jumlah balita sebesar 164.005 jiwa, balita yang diperkirakan menderita ISPA sebesar 16.401 jiwa, dan jumlah penderita yang ditemukan dan ditangani sebesar 1.043 jiwa dan pada tahun 2013 jumlah balita sedikit meningkat yaitu sebesar 181.590 jiwa, balita yang diperkirakan menderita ISPA sebesar 18.170 jiwa dan jumlah balita yang yang menderita ISPA juga sedikit meningkat yaitu sebesar 1.226 jiwa (Dinkes Kota Bengkulu, 2014).

Berdasarkan Laporan Bulanan Puskesmas pasar ikan tahun 2014 balita yang terkena ISPA yaitu sebanyak 1318 dan data penderita ISPA pada tahun 2015 periode di bulan Januari-Desember sebanyak 1595 kasus ISPA terjadi pada balita di sembilan kelurahan dalam wilayah kerja Puskesmas pasar ikan. Kelurahan tersebut adalah kebun Keling, Pondok Besi, Pasar Baru, Kebun Roos, Jitra, Sumur Melele, Berkas, Malabro dan Pasar Melintang (Puskesmas Pasar Ikan, 2015).

Studi epidemiologi di negara berkembang menunjukkan bahwa polusi udara, baik dari dalam maupun dari luar rumah, berhubungan dengan beberapa penyakit termasuk ISPA. Hal ini berkaitan dengan konsentrasi polutan lingkungan yang dapat mengiritasi mukosa saluran respiratori. Salah satu penyebab penyakit ISPA

adalah pencemaran kualitas udara didalam ruangan dan diluar ruangan. Sumber pencemaran didalam ruangan adalah pembakaran bahan bakar yang digunakan untuk memasak dan asap rokok, sedangkan pencemaran diluar ruangan antara lain pembakaran, transportasi, dan pabrik-pabrik. Selain itu penyakit ISPA sering terdapat di pemukiman kumuh dan padat, yang kondisi lingkungannya tidak memenuhi syarat kesehatan (Marni, 2014).

Ventilasi rumah mempunyai fungsi sebagai sarana pertukaran udara dalam rumah sehingga terjadi sirkulasi udara segar masuk kedalam rumah dan udara kotor keluar rumah. Rumah yang memenuhi syarat kesehatan harus memiliki ventilasi, sebagai lubang pertukaran udara dan lubang masuknya cahaya matahari dari luar. Luas ventilasi kurang maka akan menyebabkan udara yang tercemar tidak dapat keluar dan udara terasa pengap. Bayi dan balita yang lebih lama berada dirumah bersama ibunya sehingga lebih sering menghirup udara yang tercemar akan lebih mudah terkena penyakit saluran pernapasan, Luas penghawaan atau ventilasi alamiah yang permanem minimal 10 % dari luas lantai.(Kemenkes RI, 1999)

Ruangan dengan ventilasi tidak baik jika dihuni seseorang akan mengalami kenaikan kelembaban yang disebabkan penguapan cairan tubuh dari kulit karena uap pernafasan (Chahaya, 2005).

Kepadatan hunian (*over crowded*) menimbulkan efek-efek negatif terhadap kesehatan fisik maupun mental. Penyebaran penyakit di dalam rumah yang padat penghuninya sangat cepat terjadi. Kepadatan penghuni sangat berpengaruh terhadap perilaku penghuni serta keadaan kesehatan dan

lingkungan rumah tersebut.(Depkes RI. 1996).

Rumusan masalah dalam penelitian adalah “Apakah ada hubungan antara ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu?”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu pada bulan Juni 2016, Jenis Penelitian dalam penelitian ini Survey Analitik menggunakan desain penelitian rancangan *Cross Sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu yang mempunyai balita umur lebih kurang 6-24 bulan yang berkunjung ke Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ibu yang mempunyai balita umur 6-24 bulan yang berkunjung ke Puskesmas Pasar

Ikan Kota Bengkulu sebanyak 52 ibu. Pada penelitian ini sampel yang digunakan *Accidental Sampling*. Data primer adalah data yang di peroleh melalui kuesioner yang disebarakan langsung kepada responden Data sekunder adalah data yang diperoleh dari catatan-catatan, buku, arsip, laporan-laporan dari yang ada di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu dan data Dinas Kesehatan Kota Bengkulu. Analisis dilakukan dengan menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat dengan uji statistik *Chi-Square* (χ^2). Untuk mengetahui keeratan hubungan digunakan uji statistik *Contingency Coefficient* (C).

C. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis Analisis di lakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi tentang variabel bebas (ventilasi, kepadatan hunian) dan sebagai variabel terikat (kejadian ISPA) di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi Ventilasi Rumah

No	Ventilasi	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	37	71,2
2	Memenuhi Syarat	15	28,8
	Jumlah	52	100,0

Berdasarkan Tabel 1 menunjukan bahwa dari 52 ibu, terdapat 37 ibu (71,2%) yang memiliki ventilasi rumah

tidak memenuhi syarat dan 15 ibu (28,8%) yang memiliki ventilasi rumah memenuhi syarat.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi Kepadatan Hunian Rumah

No	Kepadatan Hunian	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Memenuhi Syarat	25	48,1
2	Memenuhi Syarat	27	51,9
	Jumlah	52	100,0

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa dari 52 ibu, terdapat 25 ibu (48,1%) yang memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat dan terdapat 27 ibu (51,9%) yang memiliki kepadatan hunian memenuhi syarat.

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA

No	Kejadian ISPA	Frekuensi	Persentase (%)
1	ISPA	38	73,1
2	Tidak ISPA	14	26,9
	Jumlah	52	100,0

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa dari 52 ibu, terdapat 38 ibu (73,1%) yang memiliki anak menderita ISPA dan terdapat 14 ibu (26,9%) yang memiliki anak tidak menderita ISPA.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu.

Tabel 4
Hubungan antara Ventilasi dengan Kejadian ISPA pada Balita

Ventilasi	Kejadian ISPA				Total		χ^2	p	C
	ISPA		Tidak ISPA		F	%			
	F	%	F	%					
Tidak Memenuhi Syarat	31	83,8	6	16,2	37	100	5,706	0,013	0,354
Memenuhi Syarat	7	46,7	8	53,3	15	100			
Jumlah	38	73,0	14	27,0	52	100			

Dari Tabel 4 dapat dilihat bahwa dari 37 orang responden yang ventilasi tidak memenuhi syarat terdapat 31 (83,8%) yang mengalami ISPA, dan 6 (16,2%) yang tidak mengalami ISPA,

dan dari 15 rumah yang ventilasi yang memenuhi syarat terdapat sebanyak 7 (46,7%) yang mengalami ISPA, dan 8 orang (53,3%) yang mengalami tidak ISPA. Hasil uji statistik *Fisher's Exact T*

est didapat $p=0,013 < 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Berarti terdapat hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Berdasarkan tabel korelasi *Contingency Coefficient (C)* di

atas diperoleh nilai $C = 0,354$ Karena $C = 0,354$ jauh dengan nilai $C_{max} = 0,707$ maka keeratan hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu adalah pada kategori sedang.

Tabel 5
Hubungan antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA

Kepadatan Hunian	Kejadian ISPA				Total		χ^2	p	C
	ISPA		Tidak ISPA		F	%			
	F	%	F	%					
Tidak Memenuhi Syarat	23	92,0	2	8,0	25	100,0	5,706	0,013	0,354
Memenuhi Syarat	15	55,5	12	44,5	27	100,0			
Jumlah	38	73,0	14	27,0	52	100,0			

Dari Tabel 5 dapat dilihat bahwa dari 25 orang responden yang kepadatan hunian tidak memenuhi syarat terdapat 23 (92,0 %) yang mengalami ISPA, dan 2 (8,0 %) yang tidak mengalami ISPA, dan dari 27 rumah yang kepadatan huniann yang memenuhi syarat terdapat sebanyak 38 (73,0%) yang mengalami ISPA, dan 14 orang (27,0%) yang mengalami tidak ISPA. Hasil

uji statistik *Fisher's Exact Test* didapat $p=0,013 < 0,05$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Berarti terdapat hubungan anantara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Berdasarkan tabel korelasi *Contingency Coefficient (C)* di atas diperoleh nilai $C = 0,380$ Karena $C = 0,380$ jauh dengan nilai $C_{max} = 0,707$ maka keeratan hubungan ventilasi dan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu adalah pada kategori sedang.

D. Pembahasan

Hasil penelitian didapatkan 37 (71,2%) orang yang ventilasi rumahnya tidak memadai hal ini dikarenakan pada rumah yang dilakukan pengukuran ventilasi didapatkan ventilasi berukuran kurang 10 % dari luas lantai dan ada juga yang ventilasi tidak pernah dibuka atau sudah rusak dan tidak dapat digunakan rumah yang beradiah di puskesmas Pasar ikan umumnya bermempetan dan padat serta ada beberapa rumah yang tidak terdapat ventilasi hal ini karena umumnya rumah warga berdempetan sehingga tidak memungkinkan untuk dibaut ventilasi bahkan ada beberapa rumah yang dindingnya menyatu antara rumah satu dengan rumah lainnya sementara ada juga beberapa rumah yang memiliki ventilasi namun berukuran kecil atau kurang dari 10% luas lantai.

Hasil penelitian ini terdapat 15 orang (47,5 %) dengan ventilasi memenuhi syarat karena rumah memiliki ventilasi lebih dari 10 % luas

lantai hal ini terlihat dari hasil pengukuran yang dilakukan oleh peneliti di rumah ibu yang memiliki balita dan berdasarkan hasil observasi dilapangan dikarenakan kondisi ventilasi dirumah ibu yang memiliki balita memenuhi syarat luas lantai ventilasi.

Hasil temuan dilapangan didapatkan bahwa 27 orang (44,1 %) yang kepadatan hunian memenuhi syarat karena luas hunian terutama kamar $> 8 \text{ m}^2$ untuk 2 orang hasil temuan dilapangan didapatkan luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal.

Berdasarkan Tabel 4 bahwa dari 52 orang terdapat 38 orang (73,1) % yang mengalami ISPA.

Hasil penelitian didapatkan balita yang mengalami ISPA sebanyak 38 orang hal ini karena balita mengalami ISPA karena, hal ini karena pada anak yang tinggal dengan kondisi rumah yang kepadatan hunian dan ventilasi tidak memenuhi standar lebih beresiko terjadi ISPA karena Debu atau asap yang halus dan tidak terlihat, dapat masuk ke lapisan mukosa hingga terdorong menuju faring karena tidak dapat disaring oleh rambut yang ada pada hidung. Diruangan yang kurang sirkulasi ventilasi dan kepadatan tidak memenuhi standar akan menyebabkan udara menjadi pengam yang tercemar bisa menyebabkan pergerakan silia hidung lambat, kaku, hingga dapat berhenti. Akibatnya, saluran pernafasan teriritasi karena tidak dapat membersihkannya dari bahan yang tercemar. Saluran pernafasan juga bisa mengalami penyempitan dan sel pembunuh bakteri bisa rusak pada saluran pernafasan jika produksi lendir terus meningkat maka bakteri tidak bisa dikeluarkan, benda asing tertarik masuk ke saluran pernafasan dan terjadilah infeksi saluran pernafasan.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian terdahulu (Evytrisna Kusuma 2015) hasil analisis data menggunakan *chi square* menunjukkan suhu dengan *P-value* = 1,000, kelembaban dengan *p-value* = 1,000, luas ventilasi dengan *P-value* = 0,213, dan kepadatan hunian dengan *P-value* = 0,281, artinya semua variabel independen tidak ada hubungan yang signifikan dengan variabel *dependent*.

Hasil penelitian didapatkan bahwa 38 orang (73,1) % yang mengalami ISPA hal ini karena balita memiliki sistem imunitas yang baik sehingga tidak terjadi ISPA ibun juga memperhatikan kebersihan rumah dan asupan nutrisi pada balita sehingga balita tidak mengalami ISPA.

Hasil penelitian didapatkan terdapat 31 orang yang ventilasi tidak memenuhi syarat yang mengalami ISPA hal ini karena berdasarkan pengukuran yang dilakukan oleh peneliti ukuran ventilasi di rumah tidak memenuhi syarat dan ada beberapa rumah yang tidak memiliki ventilasi yang berfungsi artinya terdapat jendela atau ventilasi namun dalam keadaan rusak atau tidak berfungsi atau dapat juga disebabkan oleh penghuni rumah yang tidak membuka ventilasi .

Hasil penelitian didapat bahwa 6 orang tidak mengamai ISPA yang ventilasi tidak memenuhi syarat hal ini karena kejadian ISPA tidak ada hanya disebabkan oleh ventilasi namun berhubungan dengan variabel lain seperti usia, kepadatan hunian, suhu dan pencahayaan serta daya tahan tubuh.

Dari hasil uji *Chi-Square* menyatakan ada ventilasi dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu, artinya dengan ventilasi yang memenuhi standar maka kejadian ISPA akan semakin sedikit begitupula

sebaliknya ventilasi yang tidak memenuhi standar akan menyebabkan terjadinya ISPA pada balita.

Hasil *Contingency Coefficient* didapat analisis kategori hubungan sedang, artinya ada faktor lain yang berhubungan dengan kejadian ISPA, yaitu faktor lingkungan dan kebersihan, pola hidup dan kebersihan personal, suhu, pencahayaan, dan kepadatan hunian.

Ventilasi rumah mempunyai fungsi sebagai sarana pertukaran udara dalam rumah sehingga terjadi sirkulasi udara segar masuk kedalam rumah dan udara kotor keluar rumah. Rumah yang memenuhi syarat kesehatan harus memiliki ventilasi, sebagai lubang pertukaran udara dan lubang masuknya cahaya matahari dari luar. Luas ventilasi kurang maka akan menyebabkan udara yang tercemar tidak dapat keluar dan udara terasa pengap. Bayi dan balita yang lebih lama berada dirumah bersama ibunya sehingga lebih sering menghirup udara yang tercemar akan lebih mudah terkena penyakit saluran pernapasan, Luas penghawaan atau ventilasi alamiah yang permanen minimal 10 % dari luas lantai. (Kemenkes RI, 1999)

Anak yang tinggal didalam rumah berventilasi baik memiliki angka insidens ISPA yang lebih rendah daripada anak yang berada di dalam rumah berventilasi buruk. (Wantania et al., 2006)

Berdasarkan Tabel 5 dapat dilihat tabulasi silang antara hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu. Ternyata dari 25 orang responden yang kepadatan tidak memenuhi syarat terdapat 23 (92,0%) yang mengalami ISPA, dan 2 (8,0%) yang tidak mengalami ISPA, dan dari 27 rumah yang kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat terdapat

sebanyak 15 (55,6%) yang mengalami ISPA, dan 12 orang (44,4%) yang mengalami tidak ISPA.

Dari hasil uji pearson *Chi-Square* menyatakan ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu, artinya dengan kepadatan yang memenuhi standar maka kejadian ISPA akan semakin sedikit begitupula sebaliknya kepadatan hunian yang tidak memenuhi standar akan menyebabkan terjadinya ISPA pada balita.

Hasil *Contingency Coefficient* didapat analisis kategori hubungan sedang, artinya ada faktor lain yang berhubungan dengan kejadian ISPA, yaitu faktor lingkungan dan kebersihan, pola hidup dan kebersihan personal, suhu, pencahayaan, ventilasi, kondisi fisik rumah, kekebalan tubuh dan perubahan cuaca.

Kepadatan penghuni adalah perbandingan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tinggal. Persyaratan kepadatan hunian untuk seluruh perumahan biasa dinyatakan dalam m² per orang. Luas minimum per orang sangat relatif, tergantung dari kualitas bangunan dan fasilitas yang tersedia. Untuk perumahan sederhana, minimum 8 m²/orang. Untuk kamar tidur diperlukan minimum 2 orang. Kamar tidur sebaiknya tidak dihuni > 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah dua tahun. Apabila ada anggota keluarga yang menjadi penderita penyakit Ispa sebaiknya tidak tidur dengan anggota keluarga lainnya (Lubis. 2009)

Kepadatan hunian (*over crowded*) menimbulkan efek-efek negatif terhadap kesehatan fisik maupun mental. Penyebaran penyakit di dalam rumah yang padat penghuninya sangat cepat terjadi.

Kepadatan penghuni sangat berpengaruh terhadap perilaku penghuni serta keadaan kesehatan dan lingkungan rumah tersebut. (Depkes RI. 1996)

E. Kesimpulan

1. Dari 52 ibu, terdapat 37 ibu (71,2%) yang ventilasi rumahnya tidak memenuhi syarat.
2. Dari 52 ibu, terdapat 25 ibu (55,9%) yang kondisi Kepadatan hunian tidak memenuhi syarat.
3. Dari 52 ibu, terdapat 38 orang ibu (73,1 %) yang mengalami ISPA.
4. Ada hubungan ventilasi dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu dengan kategori hubungan sedang.
5. Ada hubungan kepadatan hunian dengan kejadian ISPA pada Balita di puskesmas Pasar Ikan Kota Bengkulu, dengan kategori hubungan sedang.

Daftar Pustaka

- Depkes RI. (1996). Pedoman Program Penyehatan Lingkungan Pemukiman. Jakarta : Ditjen PPM dan PLP.
- Dinkes Kota Bengkulu. (2014). *Profil Dinas Kesehatan Kota Bengkulu 2013*. Bengkulu: Dinas Kesehatan Kota Bengkulu
- Kemenkes RI. (2013). *Profil Kesehatan Indonesia*, Jakarta: Kemenkes RI.
- Kunoli, F.J. (2013). *Pengantar Epidemiologi Penyakit Menular*. Jakarta: Trans Info Media
- Lubis, P. (2009). *Perumahan Sehat, cetakan kedua*. Jakarta: Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan Depkes R.I

Maryunani, A. (2010). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. CV. Trans Info Media.

Marni, (2014). *Asuhan Keperawatan Pada Anak Sakit dengan Gangguan Pernafasan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.

Puskesmas Pasar Ikan. (2014). Profil Kesehatan Puskesmas Pasar Ikan Tahun 2013. Bengkulu : Puskesmas Pasar Ikan

Rahajoe, N.N., Supriyatno, B, & Soetyanto, D,B. (2008). *Buku Ajar Respirologi Anak*. Jakarta : Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Wantania, J.M., Naning, R, Audrey, W. (2006). Infeksi Respiratori Akut. Dalam : Rahajoe NN, Supriyatno B, Setyanto DB, editor, Respirologi Anak. Edisi Kedua. Jakarta : Badan Penerbit IDAI.