

KONDISI LINGKUNGAN FISIK RUMAH DAN PERILAKU MEROKOK KELUARGA TERHADAP KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI KOTA JAMBI

Ratna Sari Dewi¹, Eti Kurniawati², Vira Septina³

¹²³Program Studi Kesehatan Masyarakat, STIKES Harapan Ibu, Jambi, Indonesia.
Email: Sadew_gmu@yahoo.com, kurniawati2020@yahoo.com

ABSTRAK

Prevalensi kasus pneumonia di Indonesia menempatkan urutan kedua yang dapat menyebabkan peningkatan pada balita setelah kasus diareha mencapai 2,1 % tahun 2018. pada provinsi Jambi cakupan penderita pneumonia pada balita sebanyak 1.4%. Data pneumonia Puskesmas Talang Bakung 43 balita tahun 2019. Tujuan penelitian melihat korelasi hubungan kondisi lingkungan fisik rumah dan perilaku merokok keluarga terhadap kejadian pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Desain penelitian menggunakan *Case control study*. Penelitian yang telah dilakukan ini berlokasi di Kota Jambi pada bulan Juli 2019. Populasi penelitian ini sebanyak 43 orang responden pada kelompok kasus dan 43 orang usia balita pada kelompok kontrol. Penelitian ini menggunakan kuesioner, meteran kelos, lux meter dan observasi dianalisa dengan menggunakan analisa univariat dan bivariat. Hasil analisis statistik menggunakan chi-square menunjukkan terdapat korelasi antara luas ventilasi rumah ($p=0.025$ dan OR : 3.150), kepadatan hunian ($p=0.011$ dan OR : 3.804), Pencahayaan ($p=0.001$ dan OR : 5.338), perilaku merokok ($p=0.027$ dan OR : 3.048.) dengan kejadian pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Peneliti menyarankan agar dapat meningkatkan pengetahuan kepada masyarakat untuk menjaga kebersihan rumah, tidak menutup ventilasi, mempunyai kebiasaan untuk membuka jendela setiap hari dan sebaiknya mengurangi orang dalam satu hunian yang dalam satu ruangan dengan balita.

Kata Kunci :Pneumonia, Fisik, Rumah, Merokok

ABSTRACT

Pneumonia in Indonesia is the second leading cause of death in infants after diarrhea reaching 2.1% in 2018. In Jambi province the coverage of pneumonia sufferers in infants is 1.4%. Pneumonia data of Talang Bakung Puskesmas 43 toddlers in 2019. The purpose of this study was to look at the relationship between the physical condition of the home environment and family smoking behavior with the incidence of pneumonia in Jambi City Toddler. This research is a quantitative study with case control design. This research was conducted in the Jambi city on July 2019. The population in this study was 43 people in the case group, and 43 people in the control group. This study used questionnaires, spool meter, lux meter and observation analyzed using univariate and bivariate analysis. Statistical analysis using chi-square showed a correlation between ventilation area (p -value 0.025 and OR: 3.150), occupancy density (p -value 0.011 and OR: 3.804), lighting (p -value 0.001 and OR: 5.338), smoking behavior (p -value 0.027 and OR: 3.048.) with the incidence of pneumonia in children under five in Jambi City. It is hoped that this research can increase the knowledge of the community that they should maintain house cleanliness, not close ventilation, have the habit to open windows every day and reduce the density of dwellings in one room with sleeping toddlers.

Keywords : Pneumonia, Physical, Home, Smoking

PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan penyakit infeksi peradangan pada organ pari-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur, ataupun parasit di mana pulmonary alveolus (alveoli) yang bertanggung jawab menyerap oksigen dari atmosfer menjadi "inflame" dan terisi oleh cairan(1). Penyebab pneumonia adalah bakteri, virus, mikoplasma, jamur dan protozoa. Penyebab yang paling sering ialah bakteri *Streptococcus pneumoniae* atau *pneumokokus*(2).

Data WHO mengeksplorakan bahwa kejadian dari Penyakit ini sedikitnya memberikan dampak 16% dari seluruh kematian anak usia ≤ 5 tahun, dimana menyebabkan mortalitas sebanyak 920.136 balita, atau dapat diperkirakan bahwa ada 2 anak usia balita yang meninggal dalam setiap menitnya pada tahun 2015(3). United Nations Children's Fund (UNICEF) pneumonia merupakan penyebab kematian penyakit menular anak di bawah usia 5 tahun yang menewaskan 2.500 anak tiap harinya(4).

Data hasil dari kegiatan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018 diketahui angka *period prevalens* dan prevalensi dari penyakit Pneumonia tahun 2018 yang telah didiagnosis oleh tenaga kesehatan adalah 2.1%. dari 34 provinsi yang ada di Indonesia prevalensi pneumonia paling tinggi terdapat di Papua yaitu sebanyak 3.9%, pada provinsi Jambi cakupan penderita pneumonia pada balita sebanyak 1.4% (5).

Dinas Kesehatan Provinsi Jambi menyatakan tahun 2017 ditemukan kejadian pneumonia pada balita di Merangin 20,11%, Sarolangun 4,96%, Batang Hari 14,61%, Muaro Jambi 20,98%, Tanjung Jabung Timur 5,67%, Tanjung Jabung Barat 0,06%, Tebo 20,24%, Bungo 30,83%, Kota Jambi 27,95%, Kota Sungai Penuh 22,85%, dan Provinsi Jambi 17%.

Berdasarkan data bahwa dari 20 Puskesmas, Puskesmas Talang Bakung

merupakan Puskesmas dengan urutan tertinggi penderita pneumonia sebanyak 107 (138.22%) dengan prevalensi pneumonia 4.42%. Berdasarkan data dari bulan April – Juni Puskesmas Talang Bakung tahun 2019 dengan kasus pneumonia dengan jumlah kasus 43 balita.

Rumah dengan ventilasi tidak memenuhi syarat kesehatan akan mempengaruhi kesehatan penghuni rumah, hal ini disebabkan adanya proses sirkulasi udara, sehingga bakteri penyebab penyakit pneumonia yang ada di dalam rumah tidak dapat keluar. Ventilasi juga menyebabkan peningkatan kelembaban ruangan karena terjadinya proses penguapan cairan pada kulit, oleh karena itu kelembaban ruangan yang tinggi akan menjadi media yang baik untuk perkembangbiakan bakteri penyebab penyakit pneumonia (6)

Pencemaran lingkungan yang utama berasal dari kegiatan manusia seperti asap rokok. Kebiasaan-kebiasaan yang dilakukan oleh anggota keluarga yang mempunyai kebiasaan merokok di dalam rumah dapat berdampak negatif bagi anggota keluarga yg lain khususnya balita. Salah satu prioritas masalah kesehatan masyarakat dalam indikator Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) adalah perilaku merokok (7).

Sanitasi rumah dan lingkungan erat kaitannya dengan angka kejadian penyakit menular, terutama pneumonia. Beberapa hal yang dapat mempengaruhi kejadian penyakit pneumonia adalah kondisi fisik rumah, kebersihan rumah, kepadatan penghuni, perilaku keluarga dan pencemaran udara dalam rumah. Selain itu juga faktor kepadatan penghuni, ventilasi, suhu dan pencahayaan (8)

Tujuan dari kegiatan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana antara kondisi lingkungan fisik yang ada di rumah serta kebiasaan perilaku merokok keluarga dengan kejadian penyakit

pneumonia pada balita di Kota Jambi 2019.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain *Case control*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh balita yang menderita pneumonia sebanyak 43 kasus dan 43 kontrol yaitu balita yang tidak menderita pneumonia atau tidak memiliki gejala yang sama dengan

pneumonia. Salah satu alat ukur yang digunakan dalam kegiatan penelitian ini yaitu kuesioner dan menggunakan alat untuk melakukan pengukuran luas rumah dan pencahayaan yaitu meteran kelos dan pengukuran lux meter.

Selanjutnya data yang sudah terkumpul di uji dengan menggunakan uji *chi square* dengan analisis *Univariat* dan *bivariat*. Penelitian ini dilakukan bulan Juli 2019.

HASIL

Analisis Univariat

Tabel 1. Analisis univariat luas ventilasi dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Luas Ventilasi	Kasus	Persen (%)	Kontrol	Persen (%)
Tidak memenuhi syarat	21	48,8	10	23,3
Memenuhi syarat	22	51,2	33	76,7

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa luas ventilasi menunjukkan ada 43 partisipan responden pada kelompok kasus terdapat 21 responden (48,8%) mempunyai luas ventilasi tidak memenuhi syarat dan 22 responden (51,2%) mempunyai luas ventilasi memenuhi

syarat. Kelompok kontrol terdapat 10 responden (23,3 %) mempunyai kondisi luas jendela ventilasi tidak memenuhi syarat dan 33 responden (76,7%) mempunyai luas ventilasi memenuhi syarat.

Tabel 2. Analisis univariat kepadatan hunian dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Kepadatan hunian	Kasus	Persen (%)	Kontrol	Persen (%)
Tidak memenuhi syarat	20	46,5	8	18,6
Memenuhi syarat	23	53,5	35	81,4

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa kepadatan hunian menunjukkan dari 43 responden pada kelompok kasus terdapat 20 responden (46.5%) yang tinggal dengan memiliki kepadatan hunian tidak memenuhi syarat kesehatan dan 23 responden (53.5%) yang tinggal dan memiliki kepadatan penghuninya baik. Sedangkan pada kelompok kontrol terdapat 8 responden (18.6%) kepadatan hunian tidak memenuhi syarat kesehatan.

Tabel 3. Analisis univariat pencahayaan dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Pencahayaan	Kasus	Persen (%)	Kontrol	Persen (%)
Tidak memenuhi syarat	22	51,2	7	16,3
Memenuhi syarat	21	48,8	36	83,7

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa pencahayaan menunjukkan dari 43 responden pada kelompok kasus terdapat 22 responden (51.2%) mempunyai pencahayaan yang tidak memenuhi syarat dan 21 responden (48.8%) mempunyai pencahayaan memenuhi syarat. Kelompok kontrol terdapat 7 responden (16.3%)

mempunyai kondisi pencahayaan dalam rumah yang tidak baik menurut syarat kesehatan dan 36 responden (83.7%) mempunyai pencahayaan dalam rumah yang memenuhi syarat kesehatan.

Tabel 4. Analisis univariat kebiasaan merokok di dalam rumah dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Jambi

Perilaku merokok	Kasus	Persen (%)	Kontrol	Persen (%)
Kurang baik	22	51,2	11	25,6
Baik	21	48,8	36	74,4

Berdasarkan tabel 4 diketahui dari 43 responden yang diteliti, 51,2% (22 kasus) memiliki perilaku merokok kurang

baik dan 74,4 % (36 kontrol) memiliki perilaku merokok yang baik.

Hasil Bivariat

Tabel 5 Analisis Bivariat Hubungan Luas Ventilasi Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Kota Jambi

Luas ventilasi	Kejadian Pneumonia				Jumlah	OR	P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Tidak memenuhi syarat	21	48,8	10	23,3	31	36,0	3,105 0025
Memenuhi syarat	22	51,2	33	76,7	55	64,0	
Total	43	100	43	100	86	100	

Tabel 5 diatas meksplorakan dari 43 kasus, 51,2 % (22) rumah dengan kondisi ventilasi yang baik menurut syarat kesehatan, sementara dari 43 responden sebagai control, 23.3% (10) memiliki luas ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat.

Uji statistik diperoleh nilai pvalue = 0,025 (p < 0,05) yang artinya ada hubungan bermakna antara hubungan luas ventilasi kamar dengan kejadian penyakit

Pneumonia pada anak usia Balita di Kota Jambi. Nilai *Odds Ratio* adalah = 3,150 artinya responden yang memiliki ventilasi yang tidak memenuhi syarat, memiliki probabilitas untuk mengalami pneumonia 3,105 kali lebih tinggi dibandingkan dengan responden yang memiliki ventilasi rumah yang memenuhi syarat.

Tabel 6 Analisis Bivariat Hubungan Kepadatan Hunian Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Kota Jambi

Kepadatan Hunian	Kejadian Pneumonia				Jumlah	OR	P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Tidakmemenuhi syarat	20	46,5	8	18,6	28	32,6	
Memenuhi syarat	23	53,5	35	81,4	58	67,4	3,804 0,011
Total	43	100	43	100	86	100	

Berdasarkan tabel 6 data dapat dieksplorasi bahwa dari 43 kasus 53,5% (23) memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat dan dari 43 kontrol 81,4% (35) memiliki kepadatan hunian yang memenuhi syarat.

Hasil uji statistik diperoleh nilai p – value = 0,011 ($p < 0,05$) dengan kata lain ada hubungan bermakna antara hubungan kepadatan hunian dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Nilai Odds Ratio adalah = 3,804.

Tabel 7 Analisis Bivariat Hubungan pencahayaan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Kota Jambi

Pencahayaan	Kejadian Pneumonia				Jumlah	OR	P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Tidak memenuhi syarat	22	51,2	7	16,3	29	33,7	
Memenuhi syarat	21	48,8	36	83,7	57	66,3	5,338 0,001
Total	43	100	43	100	86	100	

Tabel 7 mengeksplorasi bahwa dari 43 kasus 51,2% memiliki pencahayaan tidak memenuhi syarat dan 43 kontrol 83,7% memiliki pencahayaan yang memenuhi syarat

Hasil uji statistik diperoleh nilai p – value = 0,001 ($p < 0,05$) dengan kata lain ada hubungan pencahayaan di dalam ruangan rumah dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi.

Nilai Odd Ratio adalah 5,338 artinya responden yang memiliki pencahayaan rumah yang tidak memenuhi syarat memiliki probabilitas 5,338 kali lebih tinggi mengalami pneumonia dari pada responden yang memiliki pencahayaan rumah yang mmenuhi syarat.

Tabel 8 Analisis Bivariat Hubungan Perilaku merokok keluarga dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Perilaku Merokok	Kejadian Pneumonia				Jumlah	OR	P-Value
	Ya		Tidak				
	n	%	n	%			
Kurang Baik	22	51,2	11	25,6	33	38,4	
Baik	21	48,8	32	74,4	53	61,6	3,048 0,027
Total	43	100	43	100	86	100	

Berdasarkan tabel 8 diketahui bahwa dari 43 responden yang menderita pneumonia ada 22 responden (51,2%) yang Perilaku Merokok anggota keluarganya kurang baik dan 21 responden (48,8) yang perilaku merokok keluarga baik dari 43 responden yang tidak pneumonia ada 11 responden (25,6%) yang perilaku merokok kurang baik dan 32 responden (74,4) yang perilaku merokok keluarganya baik.

PEMBAHASAN

Hubungan luas ventilasi dengan kejadian pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 43 responden yang menderita pneumonia ada 21 responden (48,8%) yang luas ventilasi tidak memenuhi syarat dan 22 responden (51,2) dengan luas ventilasi memenuhi syarat dari 43 responden yang tidak pneumonia ada 10 responden (23,3%) dengan luas ventilasi rumah (jendela) tidak baik menurut syarat kesehatan, 33 responden penelitian (76,7) memiliki luas ventilasi rumahnya baik menurut syarat kesehatan. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p - value = 0,025$ ($p < 0,05$) dengan kata lain ada hubungan bermakna antara hubungan luas ventilasi kamar dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah kerja Puskesmas Talang Bakung Kota Jambi. Nilai *Odds Ratio* adalah = 3,150 artinya responden yang mempunyai luas ventilasi tidak memenuhi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p - value = 0,027$ ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan perilaku merokok keluarga dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Nilai *Odds Ratio* adalah 3,048 artinya responden yang memiliki kebiasaan dengan perilaku merokok di dalam rumah dengan kategori kurang baik memiliki risiko untuk menderita pneumonia 3,048 kali lebih tinggi dari pada responden yang memiliki perilaku kebiasaan merokok yang baik.

syarat mempunyai peluang untuk menderita pneumonia sebanyak 3,150 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki luas ventilasi yang memenuhi syarat.

Menurut penelitian ini menyatakan bahwa ventilasi merupakan faktor penting terhadap kejadian pneumonia, hal tersebut dapat disebabkan dengan adanya ventilasi yang tidak memenuhi syarat terhadap kelembaban lingkungan rumah dan akan mengundang keberadaan bakteri penyebab pneumonia.

Ventilasi dalam rumah berfungsi sebagai sirkulasi udara atau pertukaran udara dalam rumah karena udara yang segar dalam rumah sangat dibutuhkan oleh manusia. ventilasi yang buruk akan menimbulkan gangguan kesehatan pernapasan pada penghuninya. penularan penyakit saluran pernapasan disebabkan karena kuman didalam rumah tidak bisa tertukar dan mengendap, luas ventilasi

yang memenuhi syarat adalah luas ventilasi minimal 10% dari luas keadaan sesungguhnya luas lantai dan luas ventilasi (jendela) yang tidak memenuhi syarat apabila luas ventilasi $< 10\%$ dari luas lantai. Dampak dari pertukaran udara yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan suburnya pertumbuhan mikroorganisme, yang mengakibatkan gangguan terhadap kesehatan manusia(9).

Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian Pusparini, 2016 Hasil penelitian menunjukkan ventilasi merupakan faktor risiko yang signifikan dengan kasus penyakit pneumonia (nilai p-value =0,001 dan OR=9,048). Responden yang tinggal dirumah dengan ventilasi tidak memenuhi syarat memiliki risiko 9,048 kali lebih besar terkena pneumonia dibanding responden yang tinggal di rumah dengan ventilasi memenuhi syarat (10).

Salah satu hal yang dapat dilakukan responden yaitu selalu membuka jendela terutama pada saat pagi hari sebagai sarana pertukaran udara dan sirkulasi udara kamar menjadi lancar jika rumah tidak ada lubang angin sebaiknya selalu membuka jendela kamar sebagai sarana pertukaran udara kamar. Pihak Puskesmas sebaiknya melakukan inspeksi sanitas rumah secara periodik dan melakukan penyuluhan penyehatan lingkungan fisik rumah.

Hubungan kepadatan hunian dengan penyakit pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Hasil penelitian dieksplorasi dari 43 orang yang menderita pneumonia ada 20 responden (46,5%) yang tinggal dirumah dengan angka kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat kesehatan terdapat 23 partisipan (53,5), tingkat kepadatan tempat tinggal sebagai hunian

yang baik menurut syarat kesehatan dari 43 responden penelitian yang tidak menderita pneumonia ada sebanyak 8 orang responden (18,6%) yang kepadatan rumah hunian dengan kategori tidak memenuhi syarat dan 35 orang responden (81,4) yang tinggal dengan kondisi kepadatan tempat hunian yang dengan indikator baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p - \text{value} = 0,011$ ($p < 0,05$) dengan kata lain ada hubungan bermakna antara hubungan kepadatan hunian dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Nilai Odds Ratio adalah = 3,804 artinya responden yang mempunyai kepadatan hunian padat (tidak memenuhi syarat) mempunyai peluang untuk menderita pneumonia sebanyak 3,804 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki kepadatan hunian yang tidak padat (memenuhi syarat).

Perhitungan kepadatan hunian dilakukan dengan membandingkan luas lantai rumah dengan seberapa banyak jumlah anggota keluarga. Dalam penentuan kepadatan hunian rumah dihitung dengan asumsi m^2/orang . Luas lantai dengan nilai minimum/orang sangat tergantung dengan kondisi kualitas bahan bangunan dan fasilitas yang ada. Perhitungan dengan indikator perumahan yang sederhana, dapat ditentukan dengan minimum $\leq 8\text{m}^2/\text{orang}$, dengan perhitungan ruang kamar tidur minimum 2 orang. Ruang kamar tidur yang baik menurut syarat dan ketentuan kesehatan tidak dihuni ≥ 2 orang, kecuali untuk suami istri dan anak dibawah 2 tahun(9)

Menurut peneliti dengan adanya kepadatan hunian dengan kamar tidur yang tidak baik disebabkan banyaknya anggota keluarga yang memiliki kebiasaan untuk tidur dalam satu ruangan. Kondisi hunian yang padat sangat memudahkan terjadinya penularan berbagai penyakit menular. Riset terhadap berbagai kondisi fisik rumah telah menunjukkan hubungan yang kuat antara koloni bakteri dan

kepadatan hunian kamar/M². Luas kamar yang kecil dengan jumlah penghuni yang banyak akan memperbesar kemungkinan penularan penyakit melalui droplet atau kontak langsung. Kepadatan yang berlebihan akan memudahkan penyakit-penyakit seperti *Tuberculosis*, influenza yang ditularkan dari satu orang ke yang lain. Di wilayah kerja Puskesmas Talang Bakung untuk kepadatan huniannya masih banyak yang tidak memenuhi syarat atau padat penghuninya karena dalam satu rumah ditempati ada yang lebih dari satu kepala keluarga.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian oleh Diah Kusumawati, 2015, Hasil uji *Chi square* diperoleh nilai $p=0,018$ ($p < 0,05$) yang artinya ada hubungan tingkat kepadatan hunian dengan pneumonia pada balita. Besar risiko menderita pneumonia dapat dilihat dari Odds Ratio (OR) =3,143 dengan 95% CI = 1,300-7,599 artinya kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat yang diduga menjadi faktor risiko (11).

Disaran kepada responden yang memiliki kamar tidur yang kecil dan kebiasaan tidur bersama didalam suatu ruangan untuk dapat memperlebar luas ventilasi agar dapat terjadinya pertukaran atau mengalirkan udara dari luar kedalam ruangan dan sebaliknya, selain itu juga untuk menjaga agar lantai rumah tidak lembab, untuk mengeluarkan polusi udara yang ada didalam ruangan, dan tak kalah pentingnya adalah untuk menghilangkan kepengapan dalam hunian kamar.

Hubungan pencahayaan dengan kejadian pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 43 responden yang menderita pneumonia ada 22 responden (51,2%) dengan pencahayaan rumah kategori tidak baik dan 21 responden (48,8) yang pencahayaan rumahnya baik, dari 43 orang responden yang tidak pneumonia ada 7 responden penelitian (16.3%) yang pencahayaan rumahnya tidak baik dan 36

orang partisipan penelitian (83,7) yang rumah dengan kondisi pencahayaannya tidak baik menurut syarat kesehatan. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p - value = 0,001$ ($p < 0,05$) dengan kata lain ada hubungan pencahayaan dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Nilai *Odds Ratio* adalah 5,338 artinya responden yang mempunyai pencahayaan kamar yang tidak memenuhi syarat (<60 lux) mempunyai peluang untuk menderita pneumonia sebanyak 5,338 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang memiliki pencahayaan yang memenuhi syarat (≥ 60 lux).

Salah satu yang menjadi faktor penyebab kurangnya pencahayaan alami (sinar matahari) yang masuk ke dalam ruangan dalam rumah terutama pada kamar anak usia balita adalah karena dinding rumah yang terbuat dari batu bata dan menggunakan ventilasi dengan model tertutup tidak memiliki ventilasi dan jendela yang jarang dibuka yang dapat memperkecil kemungkinan sinar matahari untuk bisa masuk ke dalam ruangan dalam rumah.

Menurut peneliti rumah masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Talang Bakung mayoritas memiliki bentuk dan desain dengan rumah yang tidak bertingkat, jendela yang selalu tertutup dan ventilasi yang tertutup sehingga mengakibatkan pencahayaan rumah yang kurang dari 60 lux. Berdasarkan keterangan dari kepemilikan rumah jendela dan ventilasi sangat jarang dibuka, dan pada malam hari sebagian besar masyarakat menggunakan bola lampu dengan intensitas cahaya yang kecil sehingga pencahayaan rumah tidak tercukupi dengan baik.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Ayu Tri Darmawati, 2016. Hasil uji statistik, menunjukkan nilai $p=0,000$ dan $OR=16,5$. Nilai $p < 0,05$ dapat diinterpretasikan secara statistik bahwa ada hubungan antara pencahayaan alami dengan insiden pneumonia pada anak

balita. Berdasarkan odds ratio yang didapat diketahui bahwa anak balita yang tinggal di rumah dengan pencahayaan tidak memenuhi syarat mempunyai risiko terkena pneumonia 16,5 kali lebih besar dibandingkan dengan anak balita yang tinggal di rumah dengan pencahayaan memenuhi syarat(12).

Hubungan perilaku merokok keluarga dengan kejadian pneumonia pada Balita di Kota Jambi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 43 responden yang menderita pneumonia ada 22 responden (51,2%) yang Perilaku Merokok anggota keluarganya kurang baik dan 21 responden (58,8) yang perilaku merokok keluarga baik dari 43 responden yang tidak pneumonia ada 11 responden (25,6%) yang perilaku merokok kurang baik dan 32 responden (74,4) yang perilaku merokok keluarganya baik. Hasil uji statistik diperoleh nilai $p - value = 0,027$ ($p < 0,05$) dengan kata lain ada hubungan perilaku merokok keluarga dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi. Nilai *Odds Ratio* adalah 3,048 artinya responden yang memiliki Perilaku Merokok di dalam rumah mempunyai peluang untuk menderita pneumonia pada anak usia balita sebesar 3,048 kali dibandingkan dengan responden dengan kebiasaan Perilaku Merokok dengan baik.

Hasil penelitian sejalan dengan penelitian Nuretza, 2017, Hasil penelitian dengan menggunakan uji *Chi Square* diperoleh nilai $p=0,001$ menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Nilai $OR=8,5$ menunjukkan bahwa anak balita yang tinggal dengan anggota keluarga yang merokok di dalam rumah memiliki risiko 8,5 kali lebih besar untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan anak balita yang tidak tinggal dengan anggota keluarganya yang mempunyai kebiasaan

merokok di dalam rumah dengan nilai 95% $CI=2,3-31,7$ yang artinya bahwa keberadaan anggota keluarga yang mempunyai kebiasaan merokok di dalam rumah merupakan faktor risiko untuk terjadinya penyakit pneumonia pada anak usia balita (13).

Berdasarkan riset lainnya mengeksplorasi bahwa balita dengan anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok dalam rumah berisiko terhadap kesehatan terutama bagi anak balita maka perlu dihindari kontak antara perokok dengan balita. Sepengaruh dengan hal tersebut maka perlu dilakukan upaya-upaya penyuluhan seperti memberikan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai ISPA khususnya pneumonia dan penularannya, sehingga masyarakat mengetahui cara-cara untuk mencegah penularan penyakit pneumonia

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan:

1. Adanya hubungan luas ventilasi dengan kejadian Pneumonia pada Balita di dengan p-value 0,025 dan OR : 3,150.
2. Adanya hubungan kepadatan hunian dengan kejadian Pneumonia pada Balita dengan p-value 0,011 dan OR : 3,804.
3. Adanya hubungan pencahayaan dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi dengan p-value 0,001 dan OR : 5,338.
4. Adanya hubungan perilaku merokok keluarga dengan kejadian Pneumonia pada Balita di Kota Jambi dengan p-value 0,027 dan OR : 3,048.

DAFTAR PUSTAKA

1. Suryo. *Herbal Penyembuhan Gangguan Sistem Pernapasan*. Yogyakarta: Pt. Bentang Pustaka; 2010.
2. Manurung. *Gangguan Pernapasan Akibat Infeksi*. Jakarta: Trans Info

- Media; 2013.
3. Who. Pneumonia: The Forgotten Killer Of Children. Geneva: The United Nations Children's Fund/ World Health Organization. 2017.
 4. Unicef. The Forgotten Killer Of Children. United Nations. Children's Fund. 2017.
 5. Kemenkes RI. Hasil Utama Riskesdas 2018. In: Jakarta Selatan: Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan; 2018.
 6. Notoatmodjo S. *Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rineka Cipta; 2014.
 7. Bustan M. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. 2nd Ed. Jakarta: Rineka Cipta; 2007.
 8. Adnani H. *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yogyakarta: Nuha Medika; 2011.
 9. Kemenkes. Peraturan Menteri Kesehatan No. 1077 Tentang Pedoman Penyehatan Udara Dalam Ruang Rumah. 2011;(1077):2011.
 10. Pusparini H, Cahyono T, Budiono Z. Risiko Kondisi Fisik Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Puskesmas Ii Sumpiuh Kabupaten Banyumas Tahun 2016. *J Kesehat Lingkungan*. 2016;75-82.
 11. Diah Kusumawati, Suhartono Nayd. Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah Dan Perilaku Anggota Keluarga Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita (Studi Kasus Di Wilayah Kerja Puskesmas Magelang Selatan Kota Magelang). *Kesehat Masy*. 2015;3(3):675-687.
 12. Ayu Tri Darmawati, Elvi Sunarsih It. Hubungan Faktor Kondisi Fisik Rumah Dan Perilaku Dengan Insiden Pneumonia Pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Yosomulyo Kota Metro. *Ilmu Kesehat Masy*. 2016;7(1):6-13.
 13. Nuretza JA, Winarni S, Diponegoro U, Diponegoro U. Lingkungan Dalam Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada. 2017;5:696-705.