



ISSN 2715-3886

Hubungan Faktor Lingkungan Fisik Rumah Status Pendidikan Ibu Dan Status Pekerjaan Ibu Terhadap Kejadian Pneumonia Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas

Rilo Punjung Pangestu Kusumo Mardani : Universitas Negeri Malang
Hartati Eko Wardani : Universitas Negeri Malang
Rara Warih Gayatri : Universitas Negeri Malang
rilosleep@gmail.com
085785679851

Abstrak

Puskesmas Dinoyo memiliki angka penemuan penderita dan penanganan kasus pneumonia pada balita tertinggi yaitu dengan 501 kasus. Selain itu Puskesmas Dinoyo menyumbang persentase yang rendah untuk rumah sehat di Kota Malang. Faktor penyebab adanya kasus pneumonia pada balita adalah kondisi lingkungan fisik yang tidak sesuai standar dan sosial ekonomi keluarga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan pekerjaan ibu, pendidikan ibu, kepadatan rumah dengan kejadian penyakit pneumonia balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo, Kota Malang. Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah balita yang datang ke poli anak puskesmas bulan Maret-Juli 2019 yaitu sebanyak 60 balita dengan 30 balita penderita dan 30 balita bukan penderita pneumonia. Analisis data dalam penelitian ini meliputi analisis univariat, bivariat dengan teknik analisis dengan *chi square for association*, analisis *Prevalence Ratio* (PR), dan nilai *Confident Interval* (CI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, dan faktor lingkungan fisik rumah terhadap penyakit pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang.

Kata kunci

lingkungan fisik rumah, status pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, pneumonia

PENDAHULUAN

Pneumonia sebagai pembunuh utama anak usia balita, telah menjadi pandemi yang dilupakan, karena dalam setiap tahunnya dapat menyebabkan lebih dari 2 juta anak usia balita meninggal di negara berkembang (Wardlaw *et al.*, 2006). Pneumonia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia sebagai salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia yang banyak di derita oleh kelompok bayi dan balita (Silalahi, 2004). Pneumonia adalah istilah yang memiliki arti yang lebih luas untuk merujuk

pada infeksi akut pada paru-paru, termasuk infeksi oleh virus patogen, bakteri, dan lainnya, yang melibatkan alveoli, bronkiolus, bronkus, dan kadang selaput paru-paru dan jaringan lainnya (Schuchat & Dowell, 2004). Di Indonesia, pneumonia merupakan penyebab dari 15% kematian balita, yaitu diperkirakan sebanyak 922.000 balita di tahun 2015 (Kementrian Kesehatan RI, 2015). Populasi yang rentan terserang pneumonia adalah anak-anak usia kurang dari 2 tahun (Kementrian Kesehatan RI, 2015: 173).

Faktor resiko pneumonia dibagi menjadi dua kelompok yaitu faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik (Notoadmodjo, 2003 & Nurjazuli, 2006: 3). Faktor intrinsik meliputi umur, status gizi, pemberian ASI Eksklusif, jenis kelamin, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), status imunisasi, pemberian Air Susu Ibu (ASI), dan pemberian vitamin A (Notoadmodjo, 2003 & Nurjazuli, 2006: 3). Faktor ekstrinsik meliputi kondisi lingkungan fisik rumah, pendidikan ibu, pendapatan keluarga, kepadatan tempat tinggal, polusi udara, tipe rumah, ventilasi, asap rokok, penggunaan bahan bakar, penggunaan obat nyamuk bakar, serta faktor ibu baik pendidikan, umur, maupun pengetahuan ibu (Notoadmodjo, 2003 & Nurjazuli, 2006: 3).

Menurut penelitian Padmonobo, dkk. (2012: 196) di Puskesmas Jatibarang Brebes tahun 2011, kondisi lingkungan fisik rumah sangat berpengaruh dalam kejadian pneumonia pada balita antara lain jenis dinding rumah balita, jenis lantai rumah balita, ventilasi kamar tidur, suhu kamar balita, kelembaban kamar balita, sekat dapur, dan kepadatan hunian. Menurut penelitian Azizah, dkk. (2014: 4), terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat pendidikan ibu dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal itu sesuai dengan pernyataan Mahmud (2006: 39) yang mengatakan pendidikan ibu yang rendah menyebabkan kurangnya pengetahuan akan penyakit pneumonia, sehingga dapat menyebabkan angka kesakitan dan kematian akibat pneumonia pada balita. Menurut penelitian dari Rasyid (2013: 139), tingkat pendidikan dan pekerjaan ibu menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia pada anak balita. Hal itu didukung oleh penelitian dari Pamungkas (2012: 55) yang menyatakan kekuatan hubungan pekerjaan ibu adalah sebesar 2,007 kali yang artinya anak balita dengan ibu yang bekerja lebih berisiko 2 kali menderita penyakit pneumonia dibandingkan dengan anak balita dengan ibu yang tidak bekerja. Ibu yang bekerja diluar rumah anak balitanya kemungkinan menderita pneumonia karena sebagian waktunya tersita untuk bekerja dan kurang merawat kesehatan anaknya sehingga anak balitanya kurang diperhatikan sehingga rentan terhadap berbagai penyakit salah satunya penyakit pneumonia (Blum, 1981 dalam Rasyid, 2013: 139).

Kota Malang merupakan salah satu kota di Jawa Timur yang menyumbang kasus kejadian pneumonia pada balita. Pada profil kesehatan Dinas Kesehatan Kota Malang tahun 2016, dari 3.811 perkiraan penderita pneumonia pada balita di Kota Malang tahun 2016, terdapat 64,44% penderita yang ditemukan dan ditangani, atau berjumlah 2.456 penderita (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2016: 9). Penemuan dan penanganan penderita pneumonia ini meningkat proporsinya jika dibandingkan dengan tahun 2015 yang mencapai 63,80% (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2016). Puskesmas Dinoyo memiliki angka penemuan penderita dan penanganan kasus pneumonia pada balita tertinggi di Kota Malang yaitu dengan 501 kasus. Selain itu pemukiman di sekitar daerah kerja Puskesmas Dinoyo menyumbang persentase yang rendah untuk rumah sehat di Kota Malang (Dinas Kesehatan Kota Malang, 2016: 9).

Berdasarkan data dan pemaparan latar belakang diatas, terdapat jumlah kasus yang angkanya masih cukup tinggi dan terdapat kesenjangan yang cukup tinggi antara kondisi sosial ekonomi dan lingkungan perumahan dengan kejadian pneumonia terutama di Puskesmas Dinoyo. Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara faktor status pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, dan faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian penyakit pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo, Kota Malang, Jawa Timur.

METODE

Penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui hubungan faktor lingkungan fisik rumah, status pendidikan ibu, dan status pekerjaan ibu terhadap penyakit pneumonia di Puskesmas Dinoyo Kota Malang ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan menggunakan metode *cross sectional*. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah faktor lingkungan fisik rumah, faktor status pendidikan ibu, dan faktor status pekerjaan ibu. Sedangkan variabel terikatnya adalah kejadian Pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Lokasi penelitian dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Maret 2018 sampai dengan Juni 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang berusia 12-59 bulan dan berobat di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang pada bulan Maret 2018 – Juni 2018. Penelitian ini mengambil 60 subjek

untuk dijadikan sampel penelitian dimana 30 subjek sebagai kasus dan 30 subjek sebagai pembanding. Subjek kasus penelitian harus memenuhi kriteria inklusi kasus yaitu balita yang berkunjung ke klinik anak Puskesmas Dinoyo pada pertengahan bulan Maret 2018 - Juni 2018 yang terdiagnosis pneumonia, klasifikasi pneumonia, dan ibu balita bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi kasus yaitu balita yang didiagnosis pneumonia dan memiliki penyakit penyerta yaitu TB, campak, dan varicella. Kemudian untuk subjek pembanding penelitian harus memenuhi kriteria inklusi pembanding yaitu balita yang berkunjung ke klinik anak Puskesmas Dinoyo pada pertengahan bulan Maret 2018 - Juni 2018 yang tidak terdiagnosis pneumonia dan ibu balita bersedia menjadi responden. Sedangkan kriteria eksklusi pembanding yaitu balita yang tidak terklasifikasi pneumonia dan didiagnosis penyakit penyerta yakni TB. Penelitian ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan melakukan observasi langsung ke rumah dari subjek penelitian dengan mengisi *informed consent*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Instrumen penelitian yang digunakan disini telah sesuai berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dan berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829 tahun 1999 tentang persyaratan kesehatan rumah tinggal. Teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah uji *chi square* (χ^2) dengan $\alpha = 0,05$ untuk mengetahui hubungan status pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, dan faktor lingkungan fisik rumah dengan kejadian pneumonia pada balita. Serta menggunakan analisis keeratan hubungan antara dua variabel dengan menggunakan rumus *Prevalence Ratio* (PR). *Prevalence Ratio* (PR) digunakan untuk mengetahui hubungan antar prevalensi faktor efek pada kelompok dengan risiko, dengan prevalensi efek pada kelompok tanpa risiko.

HASIL

Analisis Univariat

Berikut analisis *univariat* pada penelitian ini disajikan dalam bentuk presentase dan distribusi frekuensi dari variabel bebas yang meliputi status pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, dan kondisi fisik lingkungan rumah yang meliputi kepadatan hunian responden.

Tabel 1. Gambaran Responden Balita dan Ibu Balita

Jenis Variabel	Jumlah (N = 60)	Presentase (%)
Usia Responden Balita		
<1 Tahun	10	17%
1 Tahun	17	28%
2 Tahun	13	22%
3 Tahun	12	20%
4 Tahun	6	10%
5 Tahun	2	3%
Jenis Kelamin Responden Balita		
Laki-Laki	33	55%
Perempuan	27	45%
Status Pendidikan Ibu		
Dasar	20	33%
Menengah	26	43%
Tinggi	14	23%
Status Pekerjaan Ibu		
Bekerja	38	63%
Tidak Bekerja	22	37%
Kepadatan Hunian Responden		
Memenuhi Syarat	41	68%
Tidak Memenuhi Syarat	19	32%

Berdasarkan Tabel 1 presentase paling tinggi untuk kelompok umur balita terdapat pada kelompok umur 1 tahun dengan jumlah responden balita sebanyak 17 responden balita (28%). Presentase tertinggi kedua terdapat pada kelompok umur 2 tahun yaitu sebanyak 13 responden balita (22%). Presentase tertinggi

ketiga terdapat pada kelompok umur 3 tahun yaitu sebanyak 12 responden balita (20%). Presentase paling sedikit terdapat pada kelompok umur 5 tahun yaitu sebanyak 2 responden balita (3%).

Dalam penelitian ini terdapat 60 responden balita yang terdiri dari 33 balita yang berjenis kelamin laki-laki (55%) dan 27 balita yang berjenis kelamin perempuan (45%). Status pekerjaan ibu sebanyak 38 ibu responden (63%) adalah ibu yang bekerja, sedangkan sebanyak 22 ibu responden (37%) adalah ibu yang tidak bekerja. Status pendidikan ibu sebanyak 38 ibu responden (63%) adalah ibu yang bekerja, sedangkan sebanyak 22 ibu responden (37%) adalah ibu yang tidak bekerja. Untuk kepadatan hunian rumah sebanyak 41 responden balita (68%) rumahnya tidak memenuhi syarat kesehatan dan sebanyak 19 responden balita (32%) memiliki rumah yang sudah sesuai dengan syarat kesehatan.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini disajikan dalam bentuk analisis hubungan antara variabel bebas yang meliputi status pendidikan ibu, status pekerjaan ibu, dan kondisi fisik lingkungan rumah yang meliputi kepadatan hunian responden, serta variabel terikat yaitu penyakit pneumonia pada balita.

Tabel 2. Hubungan antara Status Pendidikan Ibu dengan Kejadian Penyakit Pneumonia Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Pendidikan	Pneumonia				Jumlah		PR (95% CI)	p-value
	Ya		Tidak		n	%		
	n	%	n	%				
Dasar	15	50	5	16,7	20	33,3	2,122 (1,026-4,390)	0,021
Menengah	9	30	17	56,7	26	43,3		
Tinggi	6	20	8	26,7	14	23,3		
Jumlah	30	100	30	100	60	100		

Berdasarkan tabel 2. didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,021 dan nilai PR (95% CI) sebesar 2,122 (1,026-4,390). Besar *p-value* 0,021 yang bernilai < 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status pendidikan ibu dengan kejadian penyakit pneumonia balita. Besar nilai PR (95% CI) sebesar 2,122 menunjukkan bahwa balita yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan rendah berisiko 2,122 kali lebih tinggi untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu dengan tingkat pendidikan tinggi (95% CI, 1,026<PR<4,390).

Tabel 3. Hubungan antara Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Penyakit Pneumonia di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Pekerjaan Ibu	Pneumonia				Jumlah		PR (95% CI)	p-value
	Ya		Tidak		n	%		
	N	%	N	%				
Bekerja	24	80	14	46,7	38	63,3	4,571 (1,452-14,389)	0,007
Tidak Bekerja	6	20	16	53,3	22	36,7		
Jumlah	30	100	30	100	60	100		

Berdasarkan tabel 3. didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,007 dan nilai PR (95% CI) sebesar 4,571 (1,452-14,389). Besar *p-value* 0,007 yang bernilai < 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian penyakit pneumonia balita. Besar nilai PR (95% CI) sebesar 4,571 menunjukkan bahwa balita yang memiliki ibu yang bekerja akan berisiko 4,571 kali lebih tinggi untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan balita yang memiliki ibu tidak bekerja (95% CI, 1,452<PR<14,389).

Tabel 4. Hubungan antara Kepadatan Hunian Rumah dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang

Kepadatan Rumah	Pneumonia				Jumlah		PR (95% CI)	p-value
	Ya		Tidak		n	%		
	N	%	n	%				
Baik	5	16,7	14	46,7	19	31,7	4,357 (1,320-14,504)	0,012
Buruk	25	83,3	16	53,3	41	68,3		
Jumlah	30	100	30	100	60	100		

Berdasarkan tabel 4. didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,012 dan nilai PR (95% CI) sebesar 4,357 (1,320-14,504). Besar *p-value* 0,012 yang bernilai < 0,05 menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian rumah dengan kejadian penyakit pneumonia pada balita. Besar nilai PR (95% CI) sebesar 4,357 menunjukkan bahwa seseorang balita yang memiliki kepadatan hunian rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan (buruk) akan berisiko 4,357 kali lebih tinggi untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan yang memiliki kepadatan hunian rumah yang memenuhi syarat kesehatan (baik) (95% CI, 1,320<PR<14,504).

DISKUSI

Hubungan antara Status Pendidikan Ibu dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan dirinya dalam berbagai hal diantaranya spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Undang-undang No. 20 Tahun 2003). Pendidikan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu rendah (SD-SMP), sedang (SMA), dan tinggi (Perguruan Tinggi).

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 20 responden (33,3%) ibu dengan pendidikan dasar, 26 responden (43,3%) Ibu dengan pendidikan menengah, dan 14 responden (23,3%) Ibu dengan pendidikan tinggi. Pada responden yang menderita pneumonia, hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu responden berpendidikan dasar yaitu sebanyak 15 responden (50%), ibu responden berpendidikan menengah sebanyak 9 responden (30%), dan ibu responden dengan pendidikan tinggi sebanyak 6 responden (20%). Seseorang dengan tingkat pendidikan menengah ke atas untuk memiliki perilaku pencegahan ISPA pada balita baik, begiti juga pada ibu yang tidak bekerja. Menurut Rachmawati dalam Novita Sary, 2019 menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara pengetahuan ibu terhadap kejadian pneumonia pada balita.

Aryenta (2019: 1137) menyatakan bahwa mayoritas pendidikan ibu yang memiliki balita dengan pneumonia berlatar belakang pendidikan dasar dan menengah (SMP dan SMA) dan hanya bekerja menjadi ibu rumah tangga sehingga pengetahuan ibu tentang informasi penyakit pneumonia sangat kurang. Tindakan pendidikan menunjukkan hubungan yang bermakna dengan kejadian pneuminia, tingkat pendidikan ibu yang rendah menyebabkan tindakan perawatan kepada anak balitanya yang tidak begitu baik, maka anak balitanya mudah terpapar kuman penyakit melalui saluran pernapasan sehingga terkena ISPA berlanjut menjadi pneumonia.

Kemungkinan ibu dengan pendidikan yang lebih tinggi akan lebih banyak membawa anaknya untuk berobat ke fasilitas kesehatan, tetapi ibu dengan pendidikan rendah akan lebih memilih anaknya untuk berobat ke dukun atau mengobati sendiri (Lindawati dalam Rasyid, 2013). Kekuatan hubungan pendidikan ibu adalah sebesar 3,504 kali (CI 95% : 1,981-6,198) artinya anak balita yang memiliki ibu dengan pendidikan rendah lebih berisiko 3,5 kali menderita pneumonia dibandingkan anak balita yang memiliki ibu dengan pendidikan tinggi (Fanada dalam Rasyid 2013).

Hubungan antara Status Pekerjaan Ibu dengan Kejadian Pneumonia

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 38 responden (63,3%) ibu balita adalah seorang ibu yang bekerja, dan 22 responden (36,7%) ibu balita adalah seorang ibu yang tidak bekerja yang semuanya itu adalah ibu rumah tangga. Pada responden yang menderita pneumonia, hasil penelitian menunjukkan sebagian besar ibu responden balita adalah ibu bekerja yaitu sebanyak 24 responden (80%), dan sisanya merupakan ibu responden balita yang tidak bekerja yaitu sebanyak 6 responden (20%). Ibu dari responden balita kebanyakan bekerja sebagai pedagang, karyawan swasta, dan buruh.

Ibu yang bekerja di luar rumah anak balitanya berkemungkinan menderita pneumonia karena sebagian waktunya tersita untuk bekerja dan kurang merawat kesehatan anaknya sehingga anak balitanya kurang diperhatikan sehingga rentan terhadap berbagai penyakit salah satunya penyakit pneumonia (Blum, 1981 dalam Rasyid, 2013:139). Kekuatan hubungan pekerjaan ibu adalah sebesar 2,077 kali (CI 95% : 1,355-3,231.) artinya anak balita dengan ibu yang bekerja lebih berisiko 2 kali menderita pneumonia dibandingkan anak balita dengan ibu yang tidak bekerja (Pamungkas, 2012).

Untuk itu diharapkan unit penyuluhan kesehatan masyarakat rumah sakit (PKM-RS) melakukan penyuluhan dan promosi kesehatan mengenai penyakit pneumonia khususnya penyuluhan kepada ibu anak balita yang berpendidikan rendah, ibu yang mempunyai anak balita jenis kelamin laki-laki, ibu yang mempunyai anak balita dengan status gizi kurang, Ibu anak balita yang bekerja, Ibu yang tidak memberikan ASI eksklusif kepada anak balitanya serta kepada ibu yang tidak mengimunisasikan anak balitanya secara lengkap (Rasyid, 2013: 139).

Karakteristik ibu balita berdasarkan status pekerjaan sebanyak 32 balita yang menderita pneumonia sebagian besar 19 balita (59,4%) mempunyai ibu yang tidak bekerja. Balita yang tidak menderita pneumonia balita sebagian besar 22 balita (68,8%) memiliki ibu yang tidak bekerja. Sebagian besar aktivitas yang dilakukan oleh ibu sehari-hari adalah mengurus anak dan suami atau biasa disebut sebagai ibu rumah tangga (Trisiyah, 2018: 123).

Keluarga dengan tingkat pengeluaran yang tinggi diperkirakan mempunyai pendapatan yang tinggi, sehingga berpeluang lebih besar untuk mencukupi makanan untuk bayi dan anak balitanya sehingga anak akan mempunyai daya tahan yang lebih baik untuk menangkal ISPA/pneumonia. Di samping itu, tingkat pendapatan yang tinggi juga akan memberikan peluang yang lebih besar untuk mempunyai perumahan yang lebih memenuhi syarat sehingga lebih memungkinkan terhindar dari serangan ISPA (Pamungkas, 2012). Menurut hasil penelitian Juliastuti (2000), menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara sosial ekonomi dengan kejadian pneumonia balita. Balita dari keluarga dengan status ekonomi kurang mempunyai risiko 3,15 kali terserang pneumonia dibandingkan dengan balita dari keluarga dengan status ekonomi tinggi/baik.

Hubungan antara Kepadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia pada Balita

Sebagaimana dalam uraian terdahulu dijelaskan bahwa kepadatan hunian dalam rumah menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No.829/Menkes/-SK/VII/1999 tentang persyaratan kesehatan rumah, kepadatan hunian ruang tidur minimal luasnya 8m² dan tidak dianjurkan digunakan lebih dari 2 orang kecuali anak di bawah umur 5 tahun. Berdasarkan kriteria tersebut diharapkan dapat mencegah penularan penyakit dan melancarkan aktivitas. Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah yang telah ada. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 19 responden (31,7%) balita memiliki rumah yang sudah sesuai syarat kesehatan, namun ada 41 responden (68,3%) balita yang memiliki rumah belum sesuai dengan syarat kesehatan. Pada responden yang menderita pneumonia, hasil penelitian menunjukkan sebagian besar balita memiliki kepadatan rumah yang buruk atau belum sesuai dengan syarat kesehatan yaitu sebanyak 25 responden (83,3%), dan 5 responden (16,7%) balita telah memiliki rumah dengan kepadatan hunian yang baik dan telah sesuai syarat kesehatan.

Keadaan tempat tinggal yang padat dapat meningkatkan faktor polusi dalam rumah. Tempat tinggal yang sempit, penghuni yang banyak, kurang ventilasi, kurang pengertian akan perilaku hidup bersih dan sehat dapat mempermudah terjadinya penularan ISPA/pneumonia. Ada hubungan yang bermakna antara kepadatan hunian dan kematian karena *bronchopneumonia* pada bayi (Pamungkas, 19:2012). Hasil penelitian Hatta (2001), menyatakan bahwa balita yang tinggal di rumah padat huni berisiko 3,247 kali lebih besar untuk menderita pneumonia dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah yang tidak padat huni. Berdasarkan hasil penelitian yang dikumpulkan sebanyak 39 penderita pneumonia pada balita berada di wilayah tidak padat penduduk sebanyak 20 penderita. Dibandingkan dengan daerah padat yaitu 19 penderita. Berdasarkan hasil dari penelitian Syani dkk (2015: 735) mengemukakan bahwa daerah dengan padat penduduk berpengaruh terhadap pneumonia. Hal ini sejalan dengan penelitian Mardiyah (2015) yang juga mendapatkan bahwa pneumonia terjadi karena penduduk yang padat di suatu wilayah. Tetapi dalam observasi peneliti, rata-rata rumah yang ada di kelurahan tersebut sangat banyak dan berhimpitan antara satu rumah dengan rumah lainnya. Penelitian Susanti (2016) mengatakan bahwa kondisi lingkungan di sekitar balita juga berpengaruh. Pada wilayah perkotaan kondisi/letak rumah relatif berdekatan dan kurang sehat. Penelitian Syani dkk (2015) mengatakan suatu daerah dengan kepadatan rumah yang tinggi atau rumah – rumah penduduk yang saling berdekatan dan saling berhimpitan menyebabkan terbatasnya ruang gerak. Hal ini akan menyebabkan kebutuhan udara bersih tidak terpenuhi. Jumlah penghuni pun juga lebih banyak tidak sebanding dengan kondisi rumah. Hal ini sejalan dengan penelitian Firnanda (2017) mengatakan bahwa tingkat kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat disebabkan karena luas rumah yang tidak sebanding dengan jumlah keluarga yang menempati rumah. Luas bangunan rumah yang sempit dengan jumlah anggota keluarga yang banyak dapat menyebabkan rasio penghuni dengan luas rumah

tidak seimbang. Kepadatan hunian ini memungkinkan bakteri maupun virus dapat menular melalui pernapasan dari penghuni rumah yang satu ke penghuni rumah yang lainnya bahkan hingga ke anak-anak yang masih di bawah umur artinya balita yang tinggal di rumah dengan penghuni padat mempunyai risiko tinggi untuk menderita pneumonia dibanding dengan balita yang tinggal di rumah dengan penghuni tidak padat (Firnanda dkk, 2017).

Nilai kepadatan rumah didapatkan dari hasil perhitungan antara luas lantai rumah dengan jumlah anggota keluarga yang tinggal dalam rumah. Hasil penelitian dari 64 rumah balita menunjukkan bahwa sebagian besar rumah memiliki kepadatan rumah yang tinggi. Beberapa rumah balita tersebut berupa kos-kosan atau kontrakan yang dihuni 4-5 anggota keluarga.

Jenis tempat tinggal kos-kosan/kontrakan sangat sempit dan tidak cukup ruang gerak untuk keluarga. Frekuensi kontak dan kedekatan antara satu orang dengan orang lainnya dalam satu rumah juga semakin tinggi, sehingga menyebabkan suhu di dalam rumah terasa panas dan cukup lembab. Selain itu, keberadaan banyak orang dalam suatu rumah akan mempercepat transmisi mikroorganisme bibit penyakit dari seseorang ke orang lain.

Menurut Okoko dkk (2017) kamar yang dihuni lebih dari 2 orang berisiko 1,8 kali menyebabkan kematian balita akibat pneumonia. Hal ini didukung oleh penelitian Wulandari dkk (2016) yang menyatakan bahwa kepadatan hunian rumah berhubungan dengan kejadian pneumonia balita.

Rasio penghuni harus disesuaikan dengan luas rumah, jika luas rumah sempit sedangkan jumlah anggota keluarga banyak akan tidak seimbang. Kondisi rumah yang padat memicu tumbuhnya bakteri dan virus penyebab pneumonia yang dapat menular melalui saluran pernapasan. Anak-anak yang masih dibawah umur rentan tertular bakteri dan virus tersebut. Luas lantai rumah yang sehat harus cukup untuk penghuni rumah di dalamnya, artinya agar tidak terjadi kelebihan penghuni dalam rumah maka jumlah penghuni harus disesuaikan dengan luas lantai rumah tersebut (Listyowati, 2013).

Syarat menurut Permenkes RI No.1077/Menkes/Per/V/2011 adalah 10% dari luas lantai rumah. Hasil ketika di lapangan menunjukkan bahwa seluruh rumah balita yang menjadi responden memiliki luas ventilasi tidak memenuhi syarat. Rata-rata ventilasi kecil dan minim cahaya masuk. Ventilasi tersebut juga jarang di buka dan beberapa rumah ada yang ventilasinya rusak, bahkan ada juga rumah balita yang tidak memiliki ventilasi. Luas ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat dapat disebabkan oleh tipe rumah yang kecil karena kepemilikan lahan yang sedikit. Kepemilikan lahan yang sedikit akibat harga lahan di perkotaan yang mahal dan jumlah penduduk yang semakin padat (Trisiyah, 2017).

Ikhsan (2016) menjelaskan bahwa ada hubungan antara kondisi ventilasi rumah dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Wani Kabupaten Donggala. Hal ini ditunjukkan bahwa dari 52 responden yang telah di wawancarai, responden yang kondisi ventilasi rumahnya memenuhi syarat dan anak balitanya tidak menderita ISPA sebanyak 12 orang, sementara responden yang kondisi ventilasi rumahnya memenuhi syarat dan anak balitanya menderita ISPA tidak ada atau nihil. Pada lapisan yang kedua, responden yang kondisi ventilasi rumahnya tidak memenuhi syarat dan anak balitanya tidak menderita ISPA sebanyak 2 orang, sementara responden yang kondisi ventilasi rumahnya tidak memenuhi syarat dan anak balitanya menderita ISPA sebanyak 38 orang.

Rumah yang mempunyai ventilasi yang tidak berfungsi dengan baik akan menghasilkan 3 akibat yaitu kekurangan oksigen, bertambahnya konsentrasi CO₂ dan adanya bahan organik beracun yang mengendap dalam rumah. Oleh karena itu, memperoleh udara yang segar menurut Mudehir (2006) dalam Novitasari (2013) dinyatakan bahwa hal itu dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan ventilasi alamiah dan ventilasi buatan.

Hal ini sejalan dengan pendapat Notoatmodjo (2007) yang mengatakan bahwa ventilasi rumah harus dibedakan menjadi dua yaitu ventilasi alamiah dan ventilasi buatan. Ventilasi alamiah yaitu dimana aliran udara di dalam ruangan tersebut terjadi secara alamiah melalui jendela, pintu, lubang angin, dan lubang-lubang pada dinding. Ventilasi alamiah tidak menguntungkan, karena juga merupakan jalan masuknya nyamuk dan serangga lainnya ke dalam rumah. Ventilasi buatan yaitu dengan menggunakan alat-alat khusus untuk mengalirkan udara misalnya kipas angin dan mesin penghisap udara. Namun alat ini tidak cocok dengan kondisi rumah di pedesaan. Ventilasi rumah yang kurang akan lebih memungkinkan timbulnya ISPA pada bayi dan anak balita karena mereka lebih lama berada di rumah sehingga dosis pencemaran tentunya akan lebih tinggi. Pentingnya sirkulasi udara di dalam rumah yang mana sirkulasi

udara yang lancar akan semakin meningkatkan derajat kesehatan penghuninya dikarenakan pajanan yang terdapat di dalam rumah bisa digantikan dengan udara yang bersih dari luar rumah (Pratiwi dkk, 2018:10).

Menurut Khasanah dkk (2016) luas ventilasi rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko 3,6 kali lebih besar terkena pneumonia. Penelitian Hayati dkk (2017) menyatakan hal yang berbeda bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada anak balita, lancar atau tidaknya kecepatan ventilasi dalam suatu ruangan ditentukan oleh luas ventilasi. Luas ventilasi yang kurang akan mengakibatkan pergantian udara yang tidak adekuat, sehingga udara menjadi kotor akan mikroorganisme patogen penyebab penyakit respirasi. Ventilasi yang buruk juga berpengaruh terhadap peningkatan kelembapan dalam ruangan yang merupakan media baik untuk tempat hidup mikroorganisme patogen. Ventilasi yang baik akan mengencerkan konsentrasi mikroorganisme patogen dan alergen penyebab penyakit respirasi, sehingga menurunkan penularan penyakit saluran pernapasan salah satunya adalah pneumonia (Kemenkes RI, 2013).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, terdapat hubungan yang signifikan antara status pendidikan ibu dengan kejadian penyakit pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo dengan nilai $p\text{-value} = 0,021$ dan besar risiko 2,122 kali lebih besar balita terkena pneumonia pada kelompok ibu yang memiliki status pendidikan rendah, terdapat hubungan yang signifikan antara status pekerjaan ibu dengan kejadian penyakit pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo dengan nilai $p\text{-value} = 0,007$ dan besar risiko 4,571 kali lebih besar balita terkena pneumonia pada kelompok ibu yang bekerja, terdapat hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian penyakit pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo dengan nilai $p\text{-value} = 0,007$ dan besar risiko 4,571 kali lebih besar balita terkena pneumonia pada kelompok balita yang rumahnya memiliki kepadatan hunian tidak sesuai syarat kesehatan. Setelah mengetahui faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita, maka diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut terkait variabel lain yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. Seperti faktor sosial ekonomi yang lainnya dan faktor lingkungan fisik lainnya seperti pencahayaan, kelembaban rumah, ventilasi rumah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian artikel ini. Penulis mengucapkan terimakasih kepada Bapak Sapto Adi selaku dekan FIK UM, Ibu Rara Warah Gayatri selaku ketua jurusan Kesehatan Masyarakat dan pembimbing, Ibu Hartati Eko Wardani selaku pembimbing, Puskesmas Dinoyo, Kota Malang sebagai tempat penelitian, dan tak lupa orang tua yang telah memberikan dukungan secara moril dan materil.

REFERENSI

- Azizah, M., Fahrurazi., & Qoriaty, N. I. 2014. Tingkat Pengetahuan dan Pendidikan Ibu Balita dengan Kejadian Penyakit Pneumonia pada Balita di Kelurahan Keraton Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar. *Jurnal Keesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat UNISKA*
- Aryeta, Y. 2019. Gambaran Pengetahuan Ibu tentang Penyakit Pneumonia pada Balita di Wilayah Puskesmas Sambau. *Jurnal Keperawatan Vol.9 No.1, Januari 2019.*
- Dinas Kesehatan Kota Malang. 2016. *Profil Kesehatan Kota Malang.*
- Firnanda, N., Junaid, J., & Jafriati., J. 2017. Analisis Spasial Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita di Kelurahan Puwatu Tahun 2017. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kesehatan Masyarakat Vol. 2 No. 7.*
- Hatta, M. 2000. *Hubungan Imunisasi Campak dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Kabupaten Ogan Komering Ulu, Sumatera Selatan.* Tesis FKM UI.
- Hayati, A. M., Suhartono, & Sri, W. 2017. Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Semin I Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat [ejournal] 5(5).*

- Ikhsan., Kunoli, f., Budiman. 2016. *Hubungan Kepadatan Hunian dan Ventilasi Rumah dengan Penyakit ISPA pada Anak Balita di Puskesmas Wani Kabupaten Donggala*. Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muhammadiyah Palu.
- Juliastuti, P. T. 2000. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Balita di Puskesmas Cisaga Kabupaten Ciamis*. Tesis FKM UI Depok.
- Listyowati, L. 2013. *Hubungan Kondisi Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tegal Barat Kota Tegal*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Mahmud, R. 2006. *Pneumonia Balita di Indonesia*. Padang: Andalas Univestity Press.
- Mardziyah, A. 2015. *Analisis Spasial Kejadian Pneumonia pada Bayi dan Balita Berdasarkan Faktor Lingkungan di Kecamatan Tembalang*. Tesis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Notoadmodjo. S. 2003. *Ilmu Kesehatan Masyarakat: Prinsip-Prinsip Dasar..* Jakarta: Rianeka Cipta
- Novitasari, 2013. *Pemetaan Penyakit ISPA Pada Anak balita Usia (0-5) Tahun Berdasarkan Kelurahan Di Puskesmas Srandol Semarang Tahun 2013*. Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro.
- Nurjazuli, & Widyaningtyas, R. 2006. *Faktor Resiko Dominan Kejadian Pneumonia pada Balita*. Semarang: Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2015. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 829 Tahun 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan*. (Online), (<http://dokumen-.tips/documents/-kepmenkes-ri-no829-tahun-1999-persyaratan-kesehatan-perumahan.html#>).
- Khasanah, M., Suhartono., & Dharminto. 2016. Hubungan Kondisi Lingkungan dalam Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Puring Kabupaten Kebumen. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(5): 27-34
- Okoko, A. R., dkk. 2017. *Pneumonia of Children under 5 Years of Age in Brazzaville (Republic of Congo)*. Open Journal of Pediatrics (e-journal)
- Pamungkas, D. R. 2012. *Analisis Faktor Risiko Pneumonia pada Balita di 4 Provinsi di Wilayah Indonesia Timur (analisis Data Riset Kesehatan Dasar Tahun 2007)*. Skripsi diterbitkan. Dari lib.ui.ac.id/file?file=digital-/20289601-S...pdf
- Podmonobo, H., Setiani, O., & Joko, T. 2012. Hubungan Faktor-Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Jatibarang Kabupaten Brebes. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia Vol. 11 No.02*.
- Pratiwi, D. N., Yunus, M., & Gayatri, R. W. 2018. Hubungan Antara Faktor Perilaku Orang Tua dengan Kejadian Pneumonia Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Dinoyo Kota Malang. *Preventia: The Indonesian Journal of Public Health* 3 (1).
- Rasyid, Z. 2013. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Anak Balita di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar*. Artikel Ilmiah Jurnal Kesehatan Komunitas. Dari jurnal.hip.ac.id/index.php/keskom-/article/download/61/49/
- Sary, A. N. 2019. Pengaruh Pendidikan Kesehatan terhadap Peningkatan Pengetahuan Orang Tua Balita tentang Pneumonia di Wilayah Kota Padang Tahun 2018. *Ensiklopedia of Journal. Vol. 1 No.2 Edisi 1*.
- Schuchat, A., & Dowell, S. F. 2004. Pneumonia in Children in the Developing World: New Chalanges, New Solutions. (Online) dari <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1045197004000482>.
- Silalahi, L. 2004. *ISPA dan Pneumonia*. (Online) dari <http://www.tempointer-aktif.com>.
- Susanti, W. E., Novrikasari, & Sunarsih, E. (2016). Determinan kejadian diare pada anak balita di Indonesia (analisis lanjut data SDKI 2012). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 7(1), 64–72.
- Syani, F., Budiyo, & Raharjo, M. 2015. Hubungan Faktor Resiko Lingkungan terhadap Kejadian Penyakit Pneumonia Balita dengan Pendekatan Analisis Spasial di Kecamatan Semarang Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat Vol 3 Nomor 3. FKM Undip*.

- Trisiyah, C. D. 2018. Hubungan Kondisi Lingkungan Rumah Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Taman Kabupaten Sidoarjo. *IJPH Vol 13, No 1 Agustus 2018: 119-129*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20. 2003. Sistem Pendidikan Nasional. (Online) dari http://kelembagaan.ristekdikti.go.id/wp-content/uploads/2016/08/UU_no_20_th_-2003.pdf
- Wardlaw, T., Johansson, E., & Hodge, M. 2006. *Pneumonia: The Forgotten Killer of Children*. New York:WHO Press. Dari http://www.unicef.org/-publications/files/Pneumonia_The_Forgotten_Killer_of_Children.pdf.

