

HUBUNGAN KOMPONEN RUMAH SEHAT DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA ANAK BALITA DI KELURAHAN SERENGSEM KECAMATAN PANJANG WILAYAH KERJA PUSKESMAS PANJANG BANDAR LAMPUNG TAHUN 2013

Boby Suryawan¹

ABSTRAK

Latar Belakang: Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya Pneumonia adalah rumah yang tidak memenuhi syarat. Konsep tatanan rumah tangga sehat adalah pengaturan komponen rumah sehat yaitu keadaan rumah sebaiknya tidak lembab, cukup ventilasi dan cahaya matahari, kebersihan lantai, kamar tidur sebaiknya sesedikit mungkin berisi barang-barang untuk menghindari debu rumah. Komponen rumah sehat merupakan salah satu faktor pendukung kesehatan bagi penghuninya, kondisi yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya ISPA.

Metode Penelitian: Jenis penelitian ini adalah analitik korelatif dengan menggunakan pendekatan *cross sectional* seluruh balita di Kelurahan Serengsem Kecamatan Panjang Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung, berdasarkan data yang tercatat di register Puskesmas panjang jumlah balita Januari -Desember 2013 sebesar 941 orang, dengan jumlah sampel 214 orang. Analisa yang digunakan untuk menguji hubungan variabel kategorik digunakan uji statistik "chi kuadrat" (*chi square*)

Hasil Penelitian: Ada hubungan yang signifikan antara ventilasi (p -value = 0,000), jenis lantai (p -value = 0,003), pencahayaan (p -value = 0,000), bahan bakar (p -value = 0,003) dan kebiasaan merokok (p -value = 0,001) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013.

Kesimpulan: Ada hubungan yang signifikan antara ventilasi, jenis lantai, pencahayaan, bahan bakar dan kebiasaan merokok dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013.

Kata Kunci : Komponen rumah sehat, Pneumonia

PENDAHULUAN

Gangguan pada sistem pernapasan merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas, infeksi pada saluran pernapasan jauh lebih sering terjadi dibandingkan dengan infeksi pada sistem organ tubuh lain. Salah satu gangguan sistem pernafasan yang paling berbahaya adalah pneumonia. Pneumonia adalah adalah suatu penyakit infeksi atau peradangan pada organ paru-paru yang disebabkan oleh bakteri, virus, jamur. Namun penyebab yang paling sering ialah serangan bakteri *streptococcus pneumoniae*, atau pneumokokus.¹

Balita merupakan kelompok berisiko yang rentan mengalami pneumonia, oleh karena itu balita merupakan prioritas pertama yang harus dijaga kesehatannya. Rendahnya imunitas balita merupakan salah satu penyebab balita rentan mengalami pneumonia, dengan imunitas yang rendah balita harus menghadapi berbagai virus, bakteri, dan berbagai bibit penyakit sudah siap menginvasi ke tubuh balita dan mengancam jiwa.²

Data WHO (*World Health Organization*) pada tahun 2011 pneumonia merupakan pembunuh utama anak dibawah usia lima tahun di dunia, pneumonia merupakan penyebab kematian 1,5 juta anak usia di bawah lima tahun

setiap tahun, setiap 20 detik, ada 1 balita yang meninggal di dunia karena pneumonia.³

Survei mortalitas yang dilakukan oleh Subdit Pemberantasan Penyakit Menular (P2M) tahun 2011 menyatakan Indonesia merupakan peringkat ke 6 dengan kasus pneumonia tertinggi didunia, pneumonia merupakan urutan kedua penyebab kematian pada kelompok Balita setelah diare dengan *case fatality rate* sebesar 5 per 1000 balita pertahun. Ini berarti bahwa pneumonia menyebabkan kematian lebih dari 100.000 balita setiap tahun atau hampir 300 balita setiap hari, atau 1 balita setiap 5 menit, jumlah kasus pneumonia baru pada Balita 15 % - 20%.⁴

Berdasarkan hasil Riskesdas (Riset Kesehatan Dasar) di Provinsi Lampung tahun 2010 penyakit pneumonia merupakan penyakit saluran pernapasan yang banyak diderita oleh responden sebesar 0,8%. Berdasarkan karakteristik responden prevalensi pneumonia berdasarkan umur, tampak bahwa pneumonia merupakan penyakit yang terutama diderita oleh anak yaitu pada umur 1-5 tahun sebesar 37,9%.⁵

Berdasarkan laporan bulanan program P2M Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung tahun 2011 terdapat 221 orang (4,14%) balita menderit

1. Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati Bandar Lampung

pneumonia dan meningkat ditahun 2012 menjadi sebesar 248 orang (6,42%). Pneumonia merupakan urutan kedua penyebab kematian balita setelah diare dan urutan pertama penyebab kematian balita akibat infeksi pernafasan.⁶

Berdasarkan data SP2TP (Sistem Pencatatan dan Pelaporan Tingkat Puskesmas) Panjang tahun 2012, kejadian penyakit Pneumonia sebesar 47 orang dengan 34 kasus dialami oleh balita. Data evaluatif cakupan pelaksanaan program rumah sehat Wilayah Kerja Puskesmas Panjang tahun 2012 hanya sebesar 55,9% di bawah target sebesar 80% yang ditetapkan dalam SPM (Standar Pelayanan Minimal). Hal ini dilihat dari indikator hanya 49% masyarakat yang memiliki lantai dan dinding semen, 63% ventilasi tidak memenuhi syarat kesehatan, 40% sistem pencahayaan rumah kurang baik.⁷

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya Pneumonia adalah rumah yang tidak memenuhi syarat. Konsep tatanan rumah tangga sehat adalah pengaturan rumah sehat yaitu keadaan rumah sebaiknya tidak lembab, cukup ventilasi dan cahaya matahari, kebersihan lantai, kamar tidur sebaiknya sesedikit mungkin berisi barang-barang untuk menghindari debu rumah. Rumah sehat merupakan salah satu faktor pendukung kesehatan bagi penghuninya, kondisi yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya ISPA.⁸ Faktor risiko terjadinya pneumonia dipengaruhi oleh faktor anak yaitu anak dengan imunisasi yang tidak lengkap, pneumonia lebih sering dialami oleh balita < 2 tahun dan jenis kelamin perempuan. Hal ini berkaitan dengan rendahnya imunitas balita yang terpapar pada faktor risiko terjadinya pneumonia.⁸

Berdasarkan data dan hasil pre survei diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan analisis yang lebih mendalam tentang "Hubungan komponen rumah sehat dengan kejadian Pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung Tahun 2013."

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif yaitu jenis penelitian untuk mendapatkan gambaran yang akurat dari sebuah karakteristik masalah yang berbentuk mengklasifikasikan suatu data.²⁶

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian telah dilakukan di Kelurahan Serengsem Kecamatan Panjang Wilayah Kerja

Puskesmas Panjang Bandar Lampung pada 214 orang, dimana kriteria eksklusi yang digunakan adalah bayi yang mengalami berat lahir rendah (BBLR), Anak mengalami gizi buruk, imunisasi anak kurang lengkap, anak yang mengalami asma, anak yang mengalami TB Paru dan responden yang tidak bersedia ikut dalam penelitian. Penelitian dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 214 orang yang diisi sendiri oleh responden dan didampingi oleh peneliti saat melakukan pengisian kuesioner.

Analisis Univariat

Ventilasi

Berdasarkan hasil penelitian mengenai ventilasi di wilayah kerja Puskemas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 1.

Distribusi Frekuensi Rumah Sehat Berdasarkan Ventilasi

Ventilasi	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak baik	93	43,5
Baik	121	56,5
Jumlah	214	100

Berdasarkan tabel 1, diketahui bahwa ventilasi yang tidak baik di wilayah kerja Puskemas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 93 orang (43,5%).

Jenis lantai

Berdasarkan hasil penelitian mengenai jenis lantai di wilayah kerja Puskemas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 2.

Distribusi Frekuensi Rumah Sehat Berdasarkan Jenis lantai

Jenis lantai	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak baik	87	40,7
Baik	127	59,3
Jumlah	214	100

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa jenis lantai yang tidak baik di wilayah kerja Puskemas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 87 orang (40,7%).

Pencahayaan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pencahayaan di wilayah kerja Puskemas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013, didapatkan data sebagai berikut.

Berdasarkan tabel 3, diketahui bahwa pencahayaan yang tidak baik di wilayah kerja Puskemas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 89 orang (41,6%).

Tabel 3.
Distribusi Frekuensi Rumah Sehat Berdasarkan
Pencapaian

Pencapaian	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak baik	89	41,6
Baik	125	58,4
Jumlah	214	100

Bahan bakar

Berdasarkan hasil penelitian mengenai bahan bakar di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 4.
Distribusi Frekuensi Rumah Sehat Berdasarkan Bahan
Bakar

Bahan bakar	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak baik	94	43,9
Baik	120	56,1
Jumlah	214	100

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa bahan bakar yang tidak baik di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 94 orang (43,9%).

Kebiasaan merokok

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kebiasaan merokok di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013, didapatkan data sebagai berikut.

Berdasarkan tabel 5, diketahui bahwa kebiasaan merokok di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 97 orang (45,3%).

Tabel 5.
Distribusi Frekuensi Rumah Sehat Berdasarkan
Kebiasaan merokok

Kebiasaan merokok	Frekuensi	Persentase (%)
Merokok	97	45,3
Tidak merokok	117	54,7
Jumlah	214	100

Kejadian Pneumonia

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kejadian pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013, didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 6.
Distribusi Frekuensi Kejadian pneumonia

Kejadian pneumonia	Frekuensi	Persentase (%)
Pneumonia	91	42,5
Tidak Pneumonia	123	57,5
Jumlah	214	100

Berdasarkan tabel 6, diketahui bahwa kejadian pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 91 orang (42,5%).

Analisis Bivariat

Tabel 7.
Hubungan Komponen Rumah Sehat dengan kejadian Pneumonia pada Anak Balita

Kategori	Kejadian Pneumonia						OR	p-value	C1 95 %
	Pneumonia		Tidak Pneumonia		Total				
	n	%	n	%	n	%			
Ventilasi									
• Baik	35	28,9	86	71,1	121	100	3,72	0,000	2,10-6,59
• Tidak baik	56	60,2	37	39,8	93	100			
Jenis lantai									
• Baik	43	33,9	84	66,1	127	100	2,40	0,003	1,37-4,21
• Tidak baik	48	55,2	39	44,8	87	100			
Pencapaian									
• Baik	37	29,6	88	70,4	125	100	3,67	0,000	2,07-6,51
• Tidak baik	54	60,7	35	39,3	89	100			
Bahan bakar									
• Baik	40	33,3	80	66,7	120	100	2,37	0,003	1,36-4,14
• Tidak baik	51	54,3	43	47,7	94	100			
Kebiasaan merokok									
• Tidak merokok	37	31,6	80	68,4	117	100	2,72	0,001	1,55-4,75
• Merokok	54	55,7	43	44,3	97	100			

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa rumah yang ventilasinya tidak baik dan mengalami pneumonia sebanyak 56 orang (60,2%), sedangkan rumah yang ventilasinya tidak baik dan tidak mengalami pneumonia sebanyak 37 orang (39,8%). Rumah yang jenis lantainya tidak baik dan mengalami pneumonia sebanyak 48 orang (55,2%), sedangkan rumah yang jenis lantainya tidak baik dan tidak mengalami pneumonia sebanyak 39 orang (44,8%). Rumah yang pencahayaannya tidak baik dan mengalami pneumonia sebanyak 54 orang (60,7%), sedangkan rumah yang pencahayaannya tidak baik dan tidak mengalami pneumonia sebanyak 35 orang (39,3%). Responden yang bahan bakarnya tidak baik dan mengalami pneumonia sebanyak 51 orang (54,3%), sedangkan responden yang bahan bakarnya tidak baik dan tidak mengalami pneumonia sebanyak 43 orang (47,7%). Responden yang kebiasaan merokoknya tidak baik dan mengalami pneumonia sebanyak 54 orang (55,7%), sedangkan responden yang kebiasaan merokoknya tidak baik dan tidak mengalami pneumonia sebanyak 43 orang (44,3%).

Hasil uji statistik didapatkan ada hubungan yang signifikan antara ventilasi (p -value = 0,000), jenis lantai (p -value = 0,003), pencahayaan (p -value = 0,000), bahan bakar (p -value = 0,003) dan kebiasaan merokok (p -value = 0,001) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013.

PEMBAHASAN

Hubungan Ventilasi dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa ventilasi yang tidak baik di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 93 orang (43,5%).

Hasil uji statistik didapatkan p -value = 0,000 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara rumah sehat (ventilasi) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013. Kemudian didapatkan OR = 3,72 yang berarti bahwa responden ventilasi yang tidak baik mempunyai risiko sebanyak 3,72 mengalami pneumonia dibandingkan responden yang ventilasinya baik.

Persyaratan Kesehatan Rumah Tinggal khususnya ventilasi menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 829/Menkes/SK/VII/1999 bahwa luas penghawaan atau ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai. Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat dengan mudah masuk ke dalam rumah sehingga kejadian pneumonia akan semakin berkurang.

Sebagian besar rumah tinggal responden adalah rumah panggung, sehingga biasanya papan kayu sebagai

dinding rumah juga difungsikan sebagai lubang udara. Pembuatan lubang ventilasi dan jendela tidak sesuai dengan luas lantai. Penelitian ini melakukan observasi dengan hanya melihat kondisi jendela dan dinding berlubang saja sehingga sebagian besar rumah responden tidak memenuhi syarat kesehatan.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Suropto yang menemukan tidak ada hubungan luas ventilasi dengan kejadian pneumonia pada balita. Penelitian Chahaya dan Nurmaini di Deli Serdang, tidak ada pengaruh yang signifikan ventilasi kamar tidur dengan kejadian pneumonia. Berbeda dengan hasil penelitian Suriyati, kejadian pneumonia pada rumah yang ventilasinya cukup proporsi yang tidak menderita pneumonia lebih tinggi. Sedangkan adapula penelitian Taisir, ada hubungan antara luas ventilasi kamar tidur balita dengan kejadian pneumonia pada balita. Penelitian Sukamawa, dkk menunjukkan bahwa ada pengaruh ventilasi terhadap kejadian pneumonia pada anak balita.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan cukup baiknya ventilasi yang ada di rumah diharapkan akan dapat menurunkan angka kejadian pneumonia pada anak balita. Oleh sebab itu disarankan bagi masyarakat yang memiliki ventilasi yang kurang baik dapat menambahkan ventilasi pada rumahnya sehingga sirkulasi udara di dalam rumah akan selalu berganti dan dapat menurunkan risiko pneumonia pada anak balita.

Hubungan Jenis Lantai dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa jenis lantai yang tidak baik di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 87 orang (40,7%).

Hasil uji statistik didapatkan p -value = 0,003 yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara rumah sehat (jenis lantai) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013. Kemudian didapatkan OR = 2,40 yang berarti bahwa responden jenis lantainya yang tidak baik mempunyai risiko sebanyak 2,40 mengalami pneumonia dibandingkan responden yang jenis lantainya baik.

Hubungan antara jenis lantai rumah yang tidak membersihkan lantainya agar tidak kotor dan berdebu. Penelitian ini juga didukung oleh teori yang menyatakan bahwa lantai yang baik harus kedap air, tidak lembab, bahan lantai mudah dibersihkan, dan dalam keadaan kering dan tidak menghasilkan debu. Lantai yang tidak rapat air dan tidak didukung dengan ventilasi yang baik dapat menimbulkan peningkatan kelembaban dan kepengapan yang akan memudahkan penularan penyakit khususnya ISPA dan pneumonia, selain itu sebaiknya lantai juga sering dibersihkan agar tidak berdebu.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Nurjazuli dan Widyaningtyas, yang menyatakan bahwa kondisi fisik bangunan, salah satunya jenis lantai

mempunyai asosiasi yang signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita. Menurut Nurjazuli, lantai yang berdebu merupakan salah satu bentuk polusi udara dalam rumah. Debu dalam udara bila terhirup akan menempel pada saluran napas bagian bawah dan menyebabkan elastisitas paru menurun, sehingga menyebabkan balita sulit bernapas.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan semakin baiknya dan sesuai dengan standar kesehatan pada jenis lantai yang ada di rumah diharapkan akan dapat menurunkan angka kejadian pneumonia pada anak balita. Oleh sebab itu disarankan bagi masyarakat yang lantai rumahnya masih berupa lantai tanah dapat menggantikan lantai rumahnya dengan semen atau dipleser sehingga dapat menurunkan risiko pneumonia pada anak balita.

Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa pencahayaan yang tidak baik di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 89 orang (41,6%).

Hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,000$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara rumah sehat (pencahayaan) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013. Kemudian didapatkan $OR = 3,67$ yang berarti bahwa responden pencahayaannya yang tidak baik mempunyai risiko sebanyak 3,67 mengalami pneumonia dibandingkan responden yang pencahayaannya baik.

Pencahayaan rumah sehat memerlukan cahaya cukup, khususnya cahaya matahari yang berisi antara lain ultraviolet. Pencahayaan yang tidak cukup menyebabkan kelelahan mata, kecelakaan, sukar menjaga kebersihan, menurunkan produktifitas kerja. Cara memperoleh pencahayaan yang baik di dalam rumah dengan memanfaatkan sinar matahari sebanyak mungkin untuk penerangan dalam rumah pada siang hari melalui jendela, lobang angin, pintu maupun atap rumah (genteng kaca). Pencahayaan yang baik dapat menyebabkan penderita pneumonia terhindar dari faktor pencetus pneumonia karena suhu ruangan menjadi normal dan tidak lembab dan partikel air tidak terbentuk saat ruangan terkena sinar matahari, selain itu partikel yang mengandung bakteri dan kuman yang dapat merangsang kekambuhan pneumonia akan hilang akibat sinar matahari yang dapat membunuh bakteri tersebut.²²

Membuka jendela setiap pagi dan siang hari sangat penting untuk pertukaran udara. Jendela kamar tidak berfungsi bila selalu ditutup. Bila suatu kamar tidur memiliki jendela tetapi tidak pernah dibuka maka, jendela tersebut tidak ada artinya, karena akan membuat ruang tidur menjadi pengap dan lembab. Ruang tidur yang pengap dan lembab memungkinkan mikroorganisme patogen salah satunya mikroorganisme penyebab pneumonia, oleh karena itu, hendaknya jendela selalu

dibuka setiap pagi dan siang hari agar pencahayaan tetap masuk ke dalam rumah.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya Pneumonia adalah rumah yang tidak memenuhi syarat. Konsep tatanan rumah tangga sehat adalah pengaturan rumah sehat yaitu keadaan rumah sebaiknya tidak lembab, cukup ventilasi dan cahaya matahari, kebersihan lantai, kamar tidur sebaiknya sesedikit mungkin berisi barang-barang untuk menghindari debu rumah. Rumah sehat merupakan salah satu faktor pendukung kesehatan bagi penghuninya, kondisi yang tidak memenuhi syarat kesehatan dapat menjadi faktor predisposisi terjadinya ISPA.⁸

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Pramudiyani dan Prameswari, dimana hasil analisis data menunjukkan bahwa sanitasi rumah yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita adalah luas ventilasi kamar ($p < 0,001$), jenis lantai ($p = 0,036$), dan kepadatan hunian kamar ($p < 0,001$). Perilaku yang berhubungan dengan kejadian pneumonia balita adalah kebiasaan membuka jendela saat pagi dan siang hari ($p < 0,001$), dan perilaku merokok orang tua ($p = 0,008$).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Nurjazuli dan Widyaningtyas, yang menyatakan pencahayaan bukan faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian pneumonia balita.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan cukup baiknya pencahayaan yang ada di rumah diharapkan akan dapat menurunkan angka kejadian pneumonia pada anak balita. Oleh sebab itu disarankan bagi masyarakat yang pencahayaan rumahnya yang kurang baik dapat menambahkan jendela atau membuka jendela setiap pagi pada rumahnya sehingga kelembaban dan penerangan di rumah akan lebih baik dan dapat menurunkan risiko pneumonia pada anak balita.

Hubungan Bahan Bakar dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa bahan bakar yang tidak baik di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 94 orang (43,9%).

Hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,003$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara rumah sehat (bahan bakar) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013. Kemudian didapatkan $OR = 2,37$ yang berarti bahwa responden bahan bakarnya yang tidak baik mempunyai risiko sebanyak 2,37 mengalami pneumonia dibandingkan responden yang bahan bakarnya baik.

Polutan pencemar udara yang biasanya sering digunakan dalam rumah tangga seperti bahan bakar. Bahan bakar merupakan salah satu sumber polusi dalam rumah yang dapat mengganggu pernapasan manusia. Penggunaan bahan bakar seperti kayu dan arang yang menghasilkan asap dapat menyebabkan gangguan pada

saluran pernafasan. Pada penelitian yang dilakukan terdapat beberapa keterbatasan yaitu pneumonia tidak hanya dipengaruhi oleh sanitasi rumah, faktor polusi dalam rumah (*indoor pollution*), dan perilaku, tetapi juga dapat dipengaruhi beberapa faktor lain seperti: polusi luar rumah (*outdoor pollution*), polusi dalam rumah (*indoor pollution*) yang lain, pemanfaatan fasilitas kesehatan, sosial ekonomi, daya kekebalan tubuh, usia, jenis kelamin, status gizi, pemberian ASI, pemberian vitamin A, serta berat badan lahir rendah (BBLR).

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Nurjazuli dan Widyaningtyas, yang menyatakan penggunaan bahan bakar bukan faktor risiko yang paling dominan terhadap kejadian pneumonia balita.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan bahan bakar yang rendah polusi diharapkan akan dapat menurunkan angka kejadian pneumonia pada anak balita. Oleh sebab itu disarankan bagi masyarakat untuk menggunakan bahan bakar yang minim polusi sehingga dapat menurunkan risiko pneumonia pada anak balita.

Hubungan Kebiasaan Merokok dengan Kejadian Pneumonia Pada Anak Balita

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kebiasaan merokok yang tidak baik di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 97 orang (45,3%).

Hasil uji statistik didapatkan $p\text{-value} = 0,001$ yang berarti bahwa ada hubungan yang signifikan antara rumah sehat (kebiasaan merokok) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013. Kemudian didapatkan $OR = 2,72$ yang berarti bahwa responden kebiasaan merokoknya yang tidak baik mempunyai risiko sebanyak 2,72 mengalami pneumonia dibandingkan responden yang kebiasaan merokoknya baik.

Merokok dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi saluran pernapasan dan jaringan paru-paru. Perubahan anatomi saluran pernapasan menyebabkan fungsi paru-paru terganggu. Paparan asap rokok pada ibu hamil, bayi, balita dan anak-anak dapat meningkatkan risiko bayi mengalami kondisi kesehatan yang buruk seperti terjadinya penyakit pneumonia. Lingkungan tempat tinggal memungkinkan paparan kepada anak sebagai perokok pasif terutama lingkungan yang tertutup. Lingkungan rumah didukung oleh kondisi ventilasi terutama dalam keterpaparan asap rokok. Sebagian besar anak balita terpapar asap rokok dikarenakan ventilasi rumah tidak memenuhi syarat kesehatan.

Keterpaparan asap rokok pada balita sangat tinggi pada saat berada dalam rumah. Hal ini disebabkan karena anggota keluarga biasanya merokok dalam rumah pada saat bersantai bersama anggota keluarga, misalnya sambil nonton TV atau setelah selesai makan dengan anggota keluarga lainnya. Kebiasaan anggota keluarga merokok di dalam rumah sangat dipengaruhi dari sikap dan tindakan seorang ibu dalam memperhatikan

kesehatan anak. Profesi sebagai pedagang/wiraswasta sebagian besar menjajakan rokok dalam berdagang. Hal ini dapat mendukung anggota keluarga mengonsumsi rokok setiap hari di dalam rumah. Sebagian ibu balita telah memberikan nasehat dan melarang anggota keluarganya terutama suami agar tidak merokok di dalam rumah, namun anggota keluarga mereka tidak dapat meninggalkan kebiasaan buruk tersebut. Keterpaparan asap rokok baik pada perokok aktif maupun pasif akan lebih memperberat risiko terjadinya pneumonia.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Karlinda dan Warni di Bengkulu, ada hubungan yang bermakna antara keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian pneumonia pada balita. Berbeda dengan penelitian Taisir, tidak ada hubungan yang bermakna status kebiasaan merokok dalam rumah dengan kejadian pneumonia pada bayi dan anak balita. Adapun penelitian Chahaya dan Nurmaini di Deli Serdang, tidak ada pengaruh yang signifikan keberadaan perokok dengan kejadian pneumonia.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa dengan kebiasaan merokok di dalam rumah dapat meningkatkan risiko kejadian pneumonia pada anak balita. Oleh sebab itu disarankan bagi masyarakat untuk menghentikan kebiasaan merokok di dalam rumah sehingga dapat menurunkan risiko pneumonia pada anak balita.

Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini ditemukan beberapa keterbatasan penelitian seperti tidak semua masyarakat bersedia menjadi responden, kurang lengkapnya data penderita pneumonia pada balita dari Puskesmas dan kurangnya dukungan data penunjang lainnya yang berhubungan dengan penelitian ini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Ventilasi rumah yang kurang baik sebanyak 93 orang (43,5%), jenis lantai rumah yang kurang baik sebanyak 87 orang (40,7%), pencahayaan rumah yang kurang baik sebanyak 89 orang (41,6%), bahan bakar yang kurang baik sebanyak 94 orang (43,9%) sedangkan kebiasaan merokok yang kurang baik sebanyak 97 orang (45,3%)
2. Kejadian pneumonia di wilayah kerja Puskesmas Panjang Kota Bandar Lampung tahun 2013 sebanyak 91 orang (42,5%).
3. Ada hubungan yang signifikan antara ventilasi ($p\text{-value} = 0,000$), jenis lantai ($p\text{-value} = 0,003$), pencahayaan ($p\text{-value} = 0,000$), bahan bakar ($p\text{-value} = 0,003$) dan kebiasaan merokok ($p\text{-value} = 0,001$) dengan kejadian pneumonia pada anak balita di

Wilayah Kerja Puskesmas Panjang Bandar Lampung tahun 2013.

SARAN

Bagi Institusi Kesehatan

Bagi institusi kesehatan diharapkan dapat mensosialisasikan pentingnya rumah sehat agar dapat terhindar dari kejadian pneumonia pada anak balita, dengan cara melakukan penyuluhan tentang rumah sehat dan kejadian pneumonia pada anak balita.

Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat diharapkan membuka jendela setiap hari pada saat pagi dan siang hari, memperhatikan kualitas kondisi rumah yaitu salah satunya dengan perbaikan ventilasi rumah, menyesuaikan luas kamar dengan jumlah penghuni, berhenti merokok di dalam rumah, serta lebih sering membersihkan lantai rumah

Bagi peneliti selanjutnya

Bagi peneliti lain dapat melakukan penelitian selanjutnya yaitu dengan meneliti variabel-variabel lain yang berpengaruh terhadap kejadian pneumonia, misalnya variabel sikap dan variabel tindakan ibu, variabel luas rumah, variabel polusi luar rumah, serta variabel polusi dalam rumah yang lain, seperti: asap dapur, kadar debu, dan lain-lain yang berkaitan dengan kejadian pneumonia pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Misnadiarly. *Penyakit infeksi saluran napas pneumonia pada balita. orang dewasa. usia lanjut*. 2008, Jakarta: Pustaka Obor Populer..
- Wijaya. *Penyebab rendahnya imunitas balita*. 2005. Dalam [www. fitrinaylachya.blogspot.com](http://www.fitrinaylachya.blogspot.com) diakses tanggal 18 Desember 2013.
- Yoga. *1.5 Juta balita meninggal karena pneumonia*. 2013. www.kompas.com. diakses tanggal 14 Desember 2013.
- Kemendes RI. *Kementrian Kesehatan RI. sasaran MDGs*. Jakarta: 2012.
- Dep.Kes RI. *Modul pelatihan pengawasan kualitas kesehatan lingkungan pemukiman*. Jakarta: Dit.Jen. PPM Dan PLP. 2002.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. *Profil Dinas Kesehatan Provinsi Lampung*. Lampung. 2012.
- Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung. *Profil Dinas Kesehatan Kota Bandar Lampung*. Lampung. 2012.
- Puskesmas Panjang. *Data SP2TP (Sistem Pencatatan dan Pelaporan Tingkat Puskesmas) Panjang*. Bandar Lampung. 2012.
- Depkes RI. *Gangguan sistem pernapasan*. 2007. Dalam [www. Jurnal kesmas.com](http://www.jurnal.kesmas.com) diakses tanggal 14 Desember 2013.
- Depkes RI. *Faktor resiko terjadinya pneumonia*. 2006. Dalam [www. Jurnal kesmas.com](http://www.jurnal.kesmas.com) diakses tanggal 14 Desember 2013.
- Djojodibroto. *Respirologi (Respiratory Medicine)*. Jakarta: EGC. 2009.
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi*. Jakarta: 2005
- Sibarani. *Buku ajar ilmu penyakit dalam jilid I edisi IV*. Jakarta: FKUI. 2006.
14. Depkes. *Riset operasional intensifikasi pemberantasan penyakit menular*. 2008. Jakarta.
- Noor. N.N. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. 2000, Jakarta: Balai Pustaka.
16. Efendi. *Jenis kelamin adalah penentu sex manusia laki-laki ataupun perempuan*. 2007. Dalam www.cimsaunand.com diakses tanggal 4 Desember 2013.
- Hasan. *Ilmu kesehatan anak*. 2005, Jakarta: EGC.
18. PMKS. *Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial*. 2010. Dalam www.digilib.unair.ac.id. diakses tanggal 21 Desember 2013
- Purwadarminta. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bina Rupa Aksara. 2006.
20. Zubaidah. *Konsep tatanan rumah tangga sehat*, 2002. Dalam www.depkes.go.id. Diakses tanggal 13 Desember 2013.
- Anoraga. *Status pekerjaan*. 2005, Jakarta: EGC.
- Fahmi. *Lantai rumah berperan terhadap proses kejadian pneumonia*. 2005. Dalam www.bbrp2b.kkp.go.id. Diakses tanggal 13 Desember 2013.
- Djaeni. *Ilmu gizi untuk mahasiswa dan profesi*. 2009, Jakarta: Dian Rakyat,
24. Juniardi. *Hubungan rumah sehat dengan kejadian pneumonia pada balita di Wilayah Kerja Puskesmas Pagesangan Kota Mataram Tahun 2006*. Dalam www.scribd.com diakses tanggal 12 Desember 2013.
25. Nindy dan Sulistyorini. *Hubungan rumah sehat dengan kejadian pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Sidomulyo Penjaringan Sari Surabaya Tahun 2005*. Dalam www.scribd.com diakses tanggal 21 Desember 2013.
- M. Sopiudin Dahlan. *Besar sampel dan cara pengambilan sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan*. 2010, Jakarta: Salemba Medika.
- Arikunto. S. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. 2010. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hastono. *Analisa data*. 2007, Jakarta: FKMUI.