

Jurnal Mutiara Kesehatan Masyarakat, 25/11 (2016), 9-18
**FAKTOR RISIKO KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS SIBERIDA KECAMATAN BATANG GANSAL
TAHUN 2015**

Seri Asnawati Munthe¹, Wasniman²
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Farmasi dan Ilmu Kesehatan,
Universitas Sari Mutiara Indonesia

Abstract

Good housing is composed of a collection of houses that are equipped with numerous amenities such as a means of supporting roads, channels dirty water, trash, clean source of water, and close to the Centre of public health. Residential location should be free of flooding according to the standard public housing architecture. Essentially intended to provide a reasonably good home living in the form of design, layout and spacious room and other facilities in order to meet the needs of a family or can meet the requirements of home living a healthy and fun. Home or a bad place to live (slums) can support the occurrence of transmission of diseases and health problems, including pneumonia, Acute Respiratory tract infections (RESPIRATORY) remains an important health issue, because they caused the deaths of babies and toddlers. In case of discovery of Indragiri Hulu Regency of RESPIRATORY 2013 is the first rank of the 10 biggest disease, as many as 35.339 cases (34,09%), followed by as many as 10.981 gastritis disease cases (10,59%). This disease from year to year is always the first, caused by environmental conditions, where almost every year of Indragiri Hulu Regency got a flood and smoke that affect the respiratory tract and other causes. Pneumonia in Indragiri Hulu Regency in 2015 found as many as 220 cases amounted to 6.1%, we can see in the table below with a case of pneumonia in the Indragiri Hulu Regency:for that researchers want to find out to find out the risk factor for the occurrence of Pneumonia on Toddlers in the working area Clinics Batang Gansal Siberida 2015. With regard to this type of research is observational studies are retrospective (observations) with the design of the case case control. The overall population is a subject or object that will be examined, in this research is children aged under 59 months (toddler) 119 people. After analyzed results obtained the value of the P value of ventilation and OR 0.9, P value = 0.000 P humidity value = 0.000 fuel and OR 15,867, P value insect repellent and OR 0.667 valu memerokok, P = 0.000 and OR 2,240, P value behavior and OR 277,5, meaning that all the variables influencing the incidence of pneumonia.

Keywords: home environment, behavior, Pneumonia

1. PENDAHULUAN

Pneumonia adalah peradangan dari parenkim paru di mana asinus terisi dengan cairan radang, dengan atau tanpa disertai infiltrasi dari sel radang ke dalam dinding alveoli dan rongga interstisium (Muhammad, *et al.*, 1989). Pneumonia menurut Depkes RI (2004) adalah proses infeksi akut yang mengenai jaringan paru-paru (*alveoli*) dengan gejala berupa napas cepat dan napas sesak. Kesehatan yang penting, karena menyebabkan kematian bayi dan balita. Di Kabupaten Indragiri Hulu penemuan kasus ISPA tahun 2013 adalah merupakan peringkat pertama dari 10 terbesar penyakit, sebanyak 35.339 kasus (34,09%), dan diikuti dengan penyakit gastritis sebanyak 10.981 kasus (10,59%). Penyakit ini dari tahun ketahun selalu merupakan peringkat pertama, yang disebabkan oleh kondisi lingkungan, dimana hampir setiap tahun Kabupaten Indragiri Hulu mendapat bencana banjir dan asap yang berpengaruh kepada saluran pernapasan serta penyebab lainnya. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) masih merupakan masalah Pneumonia merupakan salah satu penyebab angka kesakitan dan kematian pada golongan umur bayi dan anak balita. Kematian balita akibat Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) khususnya pneumonia terjadi karena pneumonia yang tidak cepat ditolong secara dini, pertolongan dan pengobatan yang kurang tepat serta keterlambatan orang tua membawa anaknya kefasilitas kesehatan. Persentase penemuan dan penanganan penderita pneumonia pada balita tahun 2013 sebesar 15,9% dengan jumlah kasus yang ditemukan sebanyak 10,059 kasus, ini meningkat dibandingkan dengan tahun 2012 sebesar 13,75%. Beberapa faktor yang menyebabkan terjangkitnya ISPA di antaranya tempat tinggal yang minim ventilasi juga dapat menjadi pemicu berkembangnya penyakit ISPA. Para

penghuninya berisiko tinggi terkena ISPA karena kelembaban dalam rumah yang tidak memenuhi syarat dan kebutuhan udara bersih tidak terpenuhi. (Profil Kes Prov Riau 2013)

Batuk, pilek, sakit tenggorokan, dan ingus sering menyerang anak-anak dan dianggap tidak berbahaya. Meskipun demikian, dalam beberapa kasus, batuk dan pilek merupakan suatu tanda penyakit yang lebih berbahaya, seperti pneumonia dan tuberkulosis. Pneumonia merupakan bagian dari Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA), di mana penyakit terdiri dari Batuk bukan pneumonia (batuk pilek biasa), Pneumonia, dan Pneumonia berat. Batuk pilek biasa apabila tidak segera diobati dapat menjadi pneumonia, atau infeksi dadakan yang menyerang paru-paru. Gejala dan tanda pneumonia pada bayi dan balita umumnya batuk yang disertai kesukaran bernafas, seperti napas cepat, tarikan dinding dada bagian bawah kedalam pada saat menghela napas. Penyakit ini tergolong berbahaya dan anak yang mengalaminya perlu segera dibawa ke puskesmas atau rumah sakit. Anak-anak lebih mudah terserang pneumonia dan masalah pernafasan lainnya, jika mereka hidup dilingkungan yang tercemar asap rokok, rumah yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Orang tua dan pengasuh anak harus tahu bahwa anak perlu mendapatkan makanan bergizi, imunisasi, hidup sehat, kebersihan diri dan lingkungan dan sumber air bersih guna melindungi diri dari pneumonia dan penyakit lain. (Penuntun Hidup Sehat EDISI 4, 2010).

Pneumonia di Kabupaten Indragiri Hulu pada tahun 2014 ditemukan sebanyak 220 kasus sebesar 6,1%, berdasarkan profil Dinas Kesehatan Kabupaten Indragiri Hulu 2014 bahwa Batang Gansal merupakan Kecamatan yang tertinggi angka penemuan kasus pneumonia sebanyak 62 kasus (23,8%). Batang Gansal terdiri dari 10 desa, dengan jumlah penduduknya 32,032 jiwa, merupakan salah satu pintu urban antara

Propinsi Riau dan Propinsi Jambi. Jadi mobilisasi penduduk di daerah ini adalah sangat tinggi, berbagai penyakit menular yang diakibatkan oleh faktor risiko lingkungan dapat dimungkinkan meningkat, khususnya pada gangguan saluran pernapasan.

Kondisi lingkungan di wilayah Kecamatan Batang Gansal sebagian besar mata pencarian penduduknya adalah bertani dan buruh pabrik. Lingkungan fisik rumah relatif tidak mempertimbangkan unsur kesehatan bagi penghuninya, seperti ventilasi hanya berada di dinding depan rumah, luas rumah tidak sesuai dengan penghuninya, sumber air minum, Mcky yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Hal ini dapat kita lihat dari jumlah rumah yang ada sebanyak 6517, hanya 538 rumah yang memenuhi syarat rumah sehat. (Profil Dinas Kesehatan Kab INHU Th 2013).

Ni Kadek Nira(2014) melakukan analisis faktor resiko kejadian pneumonia pada anak balita di Kabupaten Purbalingga Provinsi JawaTengah, hasilnya dengan analisis multivariabel, hanya 5 variabel yang berpengaruh dengan kejadian pneumonia balita yaitu tidak mendapatkan ASI eksklusif (OR= 3,99,95% CI=1,85-8,59), ventilasi rumah (OR= 6,65, 95% CI= 12,85-15,37), kepadatan hunian rumah (OR= 2,74,95% CI= 1,23-6,12), kelembaban rumah (OR=3,13 95% CI= 1,38-7,10), dan keberadaan lubang asap dapur (OR=6,14 95% CI= 1,93-19,50). Ventilasi merupakan faktor resiko dominan terhadap kejadian pneumonia pada anak balita di Kabupaten Purbalingga.

Berdasarkan data Puskesmas Siberida, kunjungan dari 10 penyakit terbanyak adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menduduki peringkat pertama, diantaranya penyakit pneumonia. Penyakit pneumonia balita di Kecamatan Batang Gansal cenderung mengalami peningkatan dalam 3 tahun terakhir. Hal inilah yang membuat peneliti tertarik untuk menganalisa

faktor risiko kejadian Pneumonia pada Balita di wilayah kerja Puskesmas Siberida Kecamatan Batang Gansal

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah studi observasional yang bersifat retrospektif (pengamatan) dengan desain kasus case kontrol dengan tujuan untuk pengaruh beberapa variabel independen dengan variabel dependen yaitu *Pneumonia*. Data dikumpulkan dengan wawancara, pengamatan dan pengukuran yang dilakukan dengan analisis bivariat yaitu uji *kai kuadrat* ($\alpha = 0,05$) untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen dengan variabel dependen dan analisis multivariat dengan menggunakan uji regresi logistik.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

No	Ventilasi	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	76	63.9
2	Memenuhi Syarat	43	36.1
	Total	119	100.0
No	Kelembapan	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	75	63.0
2	Memenuhi Syarat	44	37.0
	Total	119	100.0
No	Lantai	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	80	67.2
2	Memenuhi Syarat	39	32.8
	Total	119	100.0
No	Dinding	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	52	43.7
2	Memenuhi Syarat	67	56.3
	Total	119	100.0
No	Bahan bakar Minyak	N	%
1	Tidak Memenuhi Syarat	61	51.3
2	Memenuhi Syarat	58	48.7
	Total	119	100.0
No	Merokok	N	%
1	Merokok	61	51.3
2	Tidak Merokok	58	48.7
	Total	119	100.0
No	Perilaku	N	%
1	Tidak baik	77	64.7

2	Baik	42	35.3
	Total	119	100.0
No	Pneumonia	N	%
1	Pneumonia	80	67.2
2	Tidak Pneumonia	39	32.8
	Total	119	100.0

4. PEMBAHASAN

Pengaruh Ventilasi dengan kejadian Pneumonia

Ventilasi selain sebagai tempat keluar masuknya udara juga sebagai lubang pencahayaan dari luar, menjaga aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Menurut indikator pengawasan rumah, luas ventilasi yang memenuhi syarat kesehatan adalah 10% luas lantai rumah dan luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah < 10% luas lantai rumah. Luas ventilasi rumah yang < 10% dari luas lantai (tidak memenuhi syarat kesehatan) akan mengakibatkan berkurangnya konsentrasi oksigen dan bertambahnya konsentrasi karbondioksida yang bersifat racun bagi penghuninya. Tidak adanya ventilasi yang baik pada suatu ruangan makin membahayakan kesehatan atau kehidupan, jika dalam ruangan tersebut terjadi pencemaran oleh bakteri seperti oleh penderita pneumoni atau berbagai zat kimia organik atau anorganik. Menurut asumsi peneliti bahwa ventilasi rumah merupakan salah satu faktor yang berpengaruh dengan kejadian penyakit pneumoni, hal ini terjadi karena apabila ventilasi rumah tidak memenuhi syarat maka akan menyebabkan peningkatan kelembaban ruangan, dan dengan kelembaban yang tinggi ini akan menjadi media yang baik untuk tumbuh dan berkembangbiaknya bakteri seperti kuman pneumoni sehingga dari hasil penelitian banyak ditemukan responden yang mengalami penyakit pneumoni. Ventilasi berfungsi juga untuk membebaskan udara ruangan dari bakteri bakteri, terutama bakteri patogen seperti pneumon, karena di situ selalu terjadi aliran udara yang terus menerus.

Bakteri yang terbawa oleh udara akan selalu mengalir. Selain itu, luas ventilasi yang tidak memenuhi syarat kesehatan akan mengakibatkan terhalangnya proses pertukaran udara dan sinar matahari yang masuk ke dalam rumah akibatnya kuman Pneumoni yang ada di dalam rumah tidak dapat keluar dan ikut terhisap bersama udara pernafasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki ventilasi yang tidak memenuhi syarat mayoritas mengalami pneumonia yaitu 65 orang (54,6 5) dan yang memenuhi syarat mayoritas tidak mengalami pneumonia sebanyak 28 orang (23,5%). Setelah diuji dengan statistic diperoleh nilai P value = 0,000 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara ventilasi dengan kejadian pneumonia.

Hasil penelitian ini sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan Slamet Priyadi menunjukkan adanya pengaruh yang bermakna antara pencahayaan alami dengan kejadian pneumoni. Dan setelah diuji statistik dengan regresi logistik, ternyata berpengaruh dengan kejadian pneumoni. Rumah dengan ventilasi yang kurang akan berpengaruh terhadap kejadian pneumoni. Dalam penelitian ini ventilasi merupakan faktor risiko yang berpengaruh dengan kejadian pneumoni. Hasil ini sesuai dengan penelitian terdahulu bahwa ada pengaruh antara ventilasi dengan kejadian pneumoni Hal ini didukung oleh penelitian (Lubis, 2006) yang mengatakan bahwa ada pengaruh lingkungan fisik luas ventilasi dengan kejadian pneumoni. Menurut (Notoatmodjo, 2007). tidak cukupnya luas ventilasi akan menyebabkan kelembaban udara di dalam ruangan naik karena terjadinya proses penguapan cairan dari kulit dan penyerapan. Kelembaban ini akan merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri patogen atau bakteri-bakteri penyebab penyakit.

Hal ini sesuai dengan teori Harijanto (2000), yang menyatakan bahwa tingkat kesadaran masyarakat tentang bahaya TBC Paru antara lain dengan memasang kawat kasa pada rumah. Hal ini sesuai dengan teori Slamet (2002), menyatakan bahwa rumah dapat memberikan pertolongan dari penyakit menular, pemakaian kasa nyamuk merupakan salah satu cara dalam mencegah kontak nyamuk dengan manusia.

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 829/Menkes/SK/VII/ 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, luas ventilasi alamiah yang permanen minimal 10% dari luas lantai. Salah satu upaya mencegah terjadinya ISPA adalah emasan genteng kaca dan perbaikan ventilasi yaitu dengan membuat jendela yang dapat dibuka agar terjadi pertukaran udara dalam ruangan. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan 1999 (Kepmenkes RI No 829/MENKES/SK/VII/1999) luas minimal ventilasi adalah 10% dari luas lantai.

Pengaruh Kelembapan dengan Kejadian Pneumonia

Rumah dengan ventilasi kurang menyebabkan cahaya tidak dapat masuk ke dalam rumah mengakibatkan meningkatnya kelembapan dan suhu udara di dalam rumah. Dengan demikian kuman pneumonia akan tumbuh dengan baik dan dapat menginfeksi penghuni rumah. Dengan seseorang yang tinggal di rumah dengan kelembapan memenuhi syarat mempunyai peluang lebih besar untuk menderita Pneumonia dibandingkan dengan orang yang tinggal di rumah dengan kelembapan yang tidak memenuhi syarat. Suhu tetap memiliki peran dalam penularan Pneumonia. Menurut Gould dan Brooker (2003), bakteri memiliki rentang suhu yang disukai, tetapi pada rentang suhu ini terdapat suatu suhu optimum yang memungkinkan mereka tumbuh pesat. *Mycobacterium tuberculosis*

merupakan bakteri mesofilik yang tumbuh subur dalam rentang 25 – 40° C, tetapi akan tumbuh secara optimal pada suhu 31 – 37 ° C.

Kelembaban udara dalam rumah minimal 40% – 70 % dan suhu ruangan yang ideal antara 18°C – 30°C. Bila kondisi suhu ruangan tidak optimal, misalnya terlalu panas akan berdampak pada cepat lelahnya saat bekerja dan tidak cocoknya untuk istirahat. Sebaliknya, bila kondisinya terlalu dingin akan tidak menyenangkan dan pada orang-orang tertentu dapat menimbulkan alergi. Hal ini perlu diperhatikan karena kelembaban dalam rumah akan mempermudah berkembang biaknya mikroorganisme antara lain bakteri spiroket, rickettsia dan virus.

Mikroorganisme tersebut dapat masuk ke dalam tubuh melalui udara, selain itu kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan membran mukosa hidung menjadi kering sehingga kurang efektif dalam menghadang mikroorganisme. Kelembaban udara yang meningkat merupakan media yang baik untuk bakteri-bakteri termasuk bakteri *tuberculosis*.

Kuman penyebab pneumonia biasanya masuk ke dalam tubuh melalui udara lewat pernapasan ke dalam paru, selanjutnya kuman tersebut dapat menyebar dari paru menuju bagian tubuh lainnya melalui sistem peredaran darah, saluran limfe, melalui saluran napas (*Bronchus*) atau penyebaran langsung ke bagian-bagian tubuh lainnya. Dinding rumah yang terbuat dari anyaman dan rumbia, anyaman bambu dan papan atau kayu masih dapat ditembus udara, sehingga dapat memperbaiki penghawaan, tetapi sulit untuk dapat menjamin kebersihannya dari debu yang menempel di dinding. Oleh karena itu sebaiknya memakai bahan dinding yang mudah dibersihkan dan bersifat permanen (Lubis.S.Soesanto, 2000).

Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.

829/Menkes/SK/VII/ 1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan, kelembaban udara antara 40-70 %, dan suhu udara yang nyaman dalam sebuah rumah berada pada kisaran 18oC-30oC.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang memiliki kelembapan rumah yang tidak memenuhi syarat mayoritas mengalami pneumonia yaitu 64 orang (53,8%) dan yang memenuhi syarat mayoritas tidak mengalami pneumonia sebanyak 28 orang (23,5%). Setelah diuji dengan statistic diperoleh nilai P value = 0,000 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara kelembapan rumah dengan kejadian pneumonia.

Hal ini didukung oleh penelitian (Soemirat, 2007), yang mengatakan bahwa ada pengaruh lingkungan fisik suhu dan kelembaban dengan kejadian tuberkulosis paru ($p = 0,029$). Dalam penelitian ini dikatakan bahwa udara segar sangat diperlukan untuk menjaga temperatur dan kelembaban udara dalam ruangan. Umumnya temperatur kamar 22-30⁰C. Udara bukanlah lingkungan yang baik bagi perkembangan mikroorganisme, tetapi berbagai agent dapat bertahan hidup untuk beberapa waktu di dalamnya. Lingkungan udara yang tidak bebas lebih menguntungkan bagi agent, karena lebih terlindung terhadap beberapa faktor udara ambient seperti kecepatan angin, temperatur. Kelompok agent yang dapat disebarkan oleh udara tidak bebas di dalam rumah hunian seperti penyakit menular.

Pengaruh lantai dengan kejadian pneumonia

.Lingkungan fisik jenis lantai rumah seperti tanah menjadi faktor untuk menyebabkan penyakit tuberkulosis paru. Komponen yang harus dipenuhi rumah sehat memiliki lantai kedap air dan tidak lembab. Jenis lantai yang tidak memenuhi syarat memiliki peran terhadap proses kejadian pneumonia, melalui kelembaban dalam ruangan. Lantai yang tidak memenuhi syarat

cenderung menimbulkan kelembaban, pada musim panas lantai menjadi kering sehingga dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya.

Perkembangan mikroorganisme di dalam rumah juga dipengaruhi oleh kondisi lantai yang tidak memenuhi syarat kesehatan. Lantai rumah biasanya hanya berupa tanah atau batu bata yang langsung diletakkan diatas tanah, sehingga kelembabannya sangat tinggi dan pada musim panas dapat menyebabkan udara berdebu.

Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat bahwa jenis lantai mayoritas memenuhi syarat. Menurut asumsi peneliti bahwa dengan jenis lantai rumah yang tidak memenuhi syarat merupakan faktor yang menyebabkan terjadinya penyakit pneumonia. Hal ini terjadi karena lantai tanah dapat menimbulkan kelembaban sehingga pada musim panas lantai menjadi kering dan hal ini dapat menimbulkan debu yang berbahaya bagi penghuninya terutama orang yang tinggal di dalam rumah tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa responden yang memiliki lantai yang tidak memenuhi syarat mayoritas mengalami pneumonia yaitu 71 orang (59,7%) dan yang memenuhi syarat mayoritas tidak mengalami pneumonia sebanyak 30 orang (25,2%). Setelah diuji dengan statistic diperoleh nilai P value = 0,000 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara lantai rumah dengan kejadian pneumonia.

Pengaruh dinding rumah terhadap Kejadian Pneumonia

Jenis dinding rumah yang dibuat secara tidak permanen dapat mempengaruhi kelembaban di dalam rumah dan kelembaban dapat mempengaruhi berkembangnya penyebab pneumonia.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa risiko kejadian pneumonia terjadi pada dinding rumah yang tidak memenuhi syarat yaitu dinding yang lembab. Kondisi dinding rumah yang tidak

memenuhi syarat ini disebabkan karena status sosio ekonomi yang rendah, sehingga keluarga hanya mampu membuat rumah dari dinding yang terbuat dari anyaman bambu atau belum seluruhnya terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar. Dinding rumah yang terbuat dari anyaman bambu maupun dari kayu umumnya banyak berdebu yang dapat menjadi media bagi virus atau bakteri untuk terhirup penghuni rumah yang terbawa oleh angin. Status gizi balita yang rendah meningkatkan risiko terjadinya pneumonia.

Kondisi dinding rumah tidak dilengkapi dengan luas ventilasi rumah yang berfungsi untuk pengaturan udara, karena kondisi dinding rumah dapat memberikan kontribusi terciptanya kelembaban dan temperatur yang memungkinkan suatu bibit penyakit akan mati atau berkembangbiak.

Dari table 4.14 dapat dilihat bahwa responden yang memiliki dinding rumah yang tidak memenuhi syarat mayoritas mengalami pneumonia yaitu 45 orang (37,8%) dan yang memenuhi syarat mayoritas tidak mengalami pneumonia sebanyak 35 orang (29,4%). Setelah diuji dengan statistic diperoleh nilai P value = 0,000 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara dinding rumah dengan kejadian pneumonia. Hasil penelitian yang relevan adalah penelitian Hidayattahun 2005 yang dilakukan di Kecamatan Cilacap Tengah Kabupaten Cilacap yang menyimpulkan bahwa kondisi fisik rumah (dinding) berpengaruh dengan kejadian pneumonia dengan OR = 2,2.

Pengaruh penggunaan bahan bakar dengan kejadian pneumonia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa bahan bakar yang digunakan responden mayoritas tidak memenuhi syarat yaitu 61 orang (51,3%). Penggunaan bahan bakar dalam rumah tangga untuk beberapa keperluan seperti memasak dan penerangan

biasanya dapat memberi pengaruh terhadap kualitas kesehatan lingkungan rumah. Pemakaian bahan bakar tradisional seperti kayu bakar, arang dan lainnya serta bahan minyak tanah, sering menghasilkan pembakaran kurang sempurna sehingga banyak menimbulkan sisa pembakaran yang dapat mempengaruhi kesehatan. Apabila penghawaan rumah tidak baik dan tidak ada lubang asap di dapur untuk mengeluarkan asap dan partikel-partikel debu dari dapur, maka asap akan memenuhi ruangan dan menyebabkan sirkulasi udara di dalam ruangan tidak baik. Apalagi ibu-ibu sering masak sambil menggendong anaknya, asap akan memperparah penderita sakit pernapasan terutama pada balita dan lansia. Sedapat mungkin menggunakan bahan bakar yang tidak menimbulkan pencemaran udara indoor atau sisa pembakarannya dapat disalurkan ke luar rumah

Dari table 4.15 dapat dilihat bahwa responden yang memakai bahan bakar tidak memenuhi syarat mayoritas mengalami pneumonia yaitu 56 orang (47,1%) dan yang memenuhi syarat mayoritas tidak mengalami pneumonia sebanyak 34 orang (28,6%). Setelah diuji dengan statistic diperoleh nilai P value = 0,000 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara bahan bakar yang dipakai dengan kejadian pneumonia. Berarti ada pengaruh yang bermakna antara jenis bahan bakar masak dengan kejadian penyakit ISPA pada balita, dengan kata lain rumah yang jenis bahan bakar masaknya tidak memenuhi syarat terbukti merupakan faktor risiko terjadinya penyakit ISPA pada Balita. balita yang tinggal di rumah dengan bahan bakar masak memenuhi syarat. Hal ini mungkin dikarenakan responden tinggal di daerah pedesaan sehingga mereka memanfaatkan bahan bakar dari alam yaitu kayu bakar dan sebagian lagi menggunakan kompor minyak yang relative rebih mudah dan murah untuk memperolehnya dibandingkan jika menggunakan kompor gas

atau lishik. Maka apabila penghawaan rumah tidak baik dan tidak ada saluran pembuangan asap dapur, maka asap akan memenuhi seluruh ruangan. Asap akan memperparah sakit pernafasan. Oleh karena itu sebaiknya digunakan bahan bakar yang tidak menimbulkan pencemaran udara misal menggunakan kompor gas atau listrik.

Beberapa studi yang dilakukan pada anak-anak di Malaysia terdapat peningkatan prevalensi ISPA pada rumah yang menggunakan obat nyamuk bakar. Hal ini sejalan dengan penelitian Wattimena (2004) menyatakan kejadian ISPA pada balita sebesar 7,11 kali dibandingkan dengan rumah yang tidak menggunakan obat nyamuk bakar.

Menurut Soemirat (2000) pembakaran minyak tanah dan kayu bakar menghasilkan polutan dalam bentuk debu (partikel) juga menghasilkan zat pencemar kimia berupa karbonoksida, oksidasulfur, oksida oksigen dan hidrokarbon. Semua zat kimia diatas memberikan dampak pada gangguan saluran pernapasan.

Pengaruh merokok dengan kejadian pneumonia

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden mayoritas merokok yaitu 61 orang (51,3%). Sumber asap rokok di dalam ruangan lebih membahayakan daripada di luar ruangan karena sebagian besar orang menghabiskan 60%-90% waktunya selama satu hari penuh (24 jam) di dalam ruangan. Asap rokok yang dikeluarkan seorang perokok umumnya mengandung zat-zat 30 yang berbahaya antara lain tar yang mengandung bahan kimia beracun dapat merusak sel paru-paru dan menyebabkan sakit kanker, karbon monoksida (CO) sebagai gas beracun yang mengakibatkan berkurangnya kemampuan darah membawa oksigen, nikotin merupakan zat kimia perangsang yang dapat merusak jantung dan sirkulasi darah serta membuat memakai

nikotin kecanduan (Kusnoputranto & Susanna, 2000).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang merokok mayoritas mengalami pneumonia yaitu 56 orang (47,1%) dan yang tidak merokok mayoritas tidak mengalami pneumonia sebanyak 34 orang (28,6%). Setelah diuji dengan statistic diperoleh nilai P value = 0,000 yang artinya ada pengaruh yang signifikan antara merokok dengan kejadian pneumonia.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winarni (2009) yang mengatakan bahwa adanya perokok dalam rumah mengakibatkan risiko balita untuk mengalami ISPA 3,60 kali dibandingkan dengan tidak adanya perokok dalam rumah.

Menurut teori dan penelitian-penelitian terdahulu menjelaskan bahwa balita dengan anggota keluarga yang terbiasa 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 dan penularannya, sehingga masyarakat mengetahui cara-cara mencegah penularan ISPA

Pengaruh Perilaku dengan kejadian Pneumoni

Berdasarkan hasil penelitian. dapat diketahui bahwa responden mayoritas berperilaku tidak baik yaitu 77 orang (64,9%).Tindakan adalah perlakuan dari responden yang berpengaruh dengan Pneumoni untuk mengobati, menghindari, dan mengurangi resiko penularan Pneumoni. Tindakan ini berpengaruh dengan pengetahuan yang sejalan dengan pendidikan. Semakin tinggi pendidikan maka pengetahuan juga semakin tinggi.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Manullang (2010) di wilayah kerja

Puskesmas Sukarame Kecamatan Kuala Hulu, bahwa pengaruh variabel tindakan dengan kejadian Pneumoni berpengaruh secara statistik bermakna (p value = 0,002). Demikian halnya (Victor Hulu, 2010) yang menyatakan bahwa ada pengaruh perilaku pemakaian kelambu dengan kejadian TBC Paru (p = 0,039). Hasil penelitian Babba (2006) juga menunjukkan bahwa ada pengaruh antara perilaku menggunakan kelambu saat tidur dengan kejadian Pneumoni (p = 0,04).

4. KESIMPULAN

1. Ventilasi yang tidak memenuhi syarat berpengaruh terhadap kejadian Pneumonia.
2. Kelembapan yang tidak memenuhi syarat berpengaruh terhadap kejadian Pneumonia.
3. Lantai yang tidak memenuhi syarat berpengaruh terhadap kejadian Peneumonia.
4. Dinding yang tidak memenuhi syarat dan kejadian Peneumonia.
5. Merokok berpengaruh terhadap kejadian Peneumonia.
6. Perilaku tidak baik berpengaruh terhadap kejadian pneumonia.

5. Saran

Bagi Keluarga dan Masyarakat

Kiranya keluarga dan masyarakat memperhatikan faktor lingkungan rumah dengan mengadakan program perbaikan kondisi rumah serta masyarakat dapat memilih anti nyamuk yang tidak menimbulkan pneumonia, serta menghindari merokok baik didalam rumah maupun diluar rumah supaya terhindar dari pneumonia

Bagi tenaga kesehatan baik puskesmas maupun dinas kesehatan.

Hendaknya memberikan penyuluhan secara kontiniu tentang kesehatan lingkungan dan kaitannya dengan pneumonia sehingga kasus pneumonia dapat menurun.

5. REFERENSI

- Achmadi, U F, 2012. **Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah Edisi Revisi**, Penerbit Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Depkes RI, 1999. **Keputusan Menteri Kesehatan RI No 829, Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan**, Depkes RI, Jakarta.
- Depkes RI, 1999. **Keputusan Menteri Kesehatan RI No 829, Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan**, Depkes RI, Jakarta.
- Aditama, C. Y, 1996. **Perkembangan di Bidang Penanggulangan Tuberkulosis paru, Majalah Kesehatan Masyarakat edisi XXIV Nomor 6**, Jakarta
- Aditama, Tjandra Yuga, 1997. **Tuberculosis Paru, Masalah dan Penaggulungannya**, Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press) Jakarta
- Chandra, B., 2007. **Pengantar Kesehatan Lingkungan**. Buku Kedokteran EGC, Jakarta
- Badan Litbangkes Depkes RI, 2010. **Riset Kesehatan Dasar 2010**, Jakarta
- Candra Budiman, 2007. **Pengantar Kesehatan Lingkungan**, IGC Jakarta.
- Departemen Pendidikan Nasional, 2002. **Kamus Besar Bahasa Indonesia**. Edisi kedua, Balai Pustaka. Jakarta.
- Depkes R.I., 2006. **Rencana Strategis Departemen Kesehatan Tahun 2005-2009**. Depkes RI, Jakarta
- Depkes RI, 1999. **Keputusan Menteri Kesehatan RI No 829, Menkes/SK/VII/1999 tentang Persyaratan Kesehatan Perumahan**, Depkes RI, Jakarta.
- Kristina, R.H., 2000. **Analisis Faktor Risiko Terjadinya Pneumonia pada Anak**

- Balita di Kabupaten Dati II Boyolali. Tesis-S2, UGM, Yogyakarta.
- Kunopruntanto, Haryoto, Dewi, 2000. Kesehatan Lingkungan Pemukiman Penduduk. Bulletin Penelitian Kesehatan, Jakarta.
- Mukono, H.J., 2006. Prinsip Dasar-Dasar Kesehatan Lingkungan, Airlangga University Press, Surabaya
- Murti, B., 2006. Desain dan Ukuran Sampel Untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Notoatmodjo, S., 2006.. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta
- Pradono, J., Kristianti, Ch.M., Suprptini, 2005. Gambaran Rumah Tangga dan Faktor yang Berperan, Surkesnas 2001. Majalah Kesehatan Perkotaan Vol. 12 No.1, 2005. Yogyakarta
- Rifai, Wulandari R.A., Purwana R., 2004. Hubungan Faktor Lingkungan Rumah dan Karakteristik Individu dengan Gangguan Saluran Pernafasan Anak Balita di Wilayah Puskesmas Pekik Nyaring Kabupaten Bengkulu Utara Provinsi Bengkulu Tahun 2004. Jurnal Kedokteran dan Farmasi Medika, Jakarta
- Situmorang, B., Parulian, 2002. Debu Particulate Matter (PM₁₀) Udara Rumah Tinggal dan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Kelurahan Cakung Timur, Kodya Jakarta Timur Tahun 2002. Jurnal Kedokteran dan Farmasi Medika, Jakarta
- Soemirat, J., 2005. Epidemiologi Lingkungan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- Supardi, S., Pramono, D., Nawi, 2000. Statistik Kesehatan. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.
- Sutrisna, Bambang, 1993. Faktor Risiko Pneumonia pada Balita dan Model Penanggulangannya. Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia, Jakarta
- Victoria, C.G., Kirkwood, B.R., N., Fuchs, S.R., Flores, J.B., Misago, C., 1994. *Risk Factor For Pneumonia Among Children In a Brazillian Metropolitan Area*, Pediatrics