

FAKTOR LINGKUNGAN FISIK YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI KABUPATEN PELALAWAN

YESSI HARNANI¹, RINA YULVIANA²

Prodi Kesehatan Masyarakat STIKes Hang Tuah Pekanbaru
yesssiharnani@gmail.com¹, rinayulviana01@gmail.com²

Abstract: Pneumonia is a disease that attacks the lungs and is characterized by coughing and difficulty breathing. The prevalence of pneumonia in children under five in Indonesia in 2017 was 46.34% and the number of under-five deaths due to pneumonia/Case Fatality Rate (CFR) was 0.3%. Pneumonia cases in toddlers in Pelalawan Regency are quite high, namely in 2018 there were 72% of cases. The purpose of this study was to determine the physical environmental factors associated with the incidence of pneumonia in children under five in Pelalawan District, Riau Province. This type of quantitative analytic research with cross sectional design. The number of samples is 400 households with toddlers using cluster sampling technique. Data analysis was univariate, bivariate and multivariate with multiple logistic regression. The results showed that there was a relationship between the type of house walls (P value: 0.000; POR: 11.23), humidity (P value: 0.001; POR: 5.09), residential density (P value: 0.003; POR: 3.51), and lighting (P value: 0.000; POR: 5.14), with the incidence of pneumonia in children under five. Variables that are not related to the incidence of pneumonia in children under five are the type of floor and ventilation. In conclusion, the type of wall of the house that does not meet the requirements has a risk of 11.2 times for the occurrence of pneumonia in children under five compared to the type of wall of the house that meets the health requirements. It is hoped that the health office will increase the socialization of healthy homes that meet health standards.

Keywords: Pneumonia in toddlers, Types of walls, Humidity, density of occupancy and lighting

Abstrak: Pneumonia adalah penyakit yang menyerang paru-paru dan ditandai dengan batuk dan kesusahan bernafas. Prevalensi pneumonia pada Balita di Indonesia tahun 2017 sebesar 46,34 % dan jumlah kematian balita karena pneumonia/Case Fatality Rate (CFR) 0,3 %. Kasus Pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan cukup tinggi, yaitu pada tahun 2018 terdapat 72 % kasus. Tujuan penelitian untuk mengetahui faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan kejadian pneumoni pada Balita di Kabupaten Pelalawan Propinsi Riau. Jenis penelitian analitik kuantitatif dengan desain cross sectional. Jumlah sampel 400 rumah tangga yang memiliki balita dengan teknik sampling cluster sampling. Analisis data univariat, bivariat dan multivariat dengan regresi logistik ganda. Hasil penelitian terdapat hubungan jenis dinding rumah (P value: 0.000; POR : 11,23), Kelembaban (P value: 0.001; POR : 5,09), kepadatan hunian (P value: 0.003; POR : 3,51), dan pencahayaan (P value: 0.000; POR : 5,14), dengan kejadian pneumonia pada balita. Variabel yang tidak berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita adalah jenis lantai dan ventilasi. Kesimpulan, jenis dinding rumah yang tidak memenuhi syarat beresiko 11,2 kali untuk terjadinya pneumonia pada balita dibandingkan dengan jenis dinding rumah yang memenuhi syarat kesehatan. Diharapkan kepada dinas kesehatan untuk meningkatkan sosialisasi rumah sehat yang memenuhi standar kesehatan.

Kata Kunci: Pneumonia pada balita, Jenis dinding, Kelembaban, kepadatan hunian dan Pencahayaan.

A. Latar Belakang

Pneumonia merupakan salah satu dari jenis infeksi saluran pernapasan bawah dan telah menjadi perhatian serius, karena merupakan penyebab utama dari kematian balita terutama di negara berkembang dengan 3 juta kematian setiap tahunnya (Kementerian kesehatan, 2010). Pneumonia masih menjadi masalah kesehatan utama di dunia. Penyakit ini menjadi penyebab utama morbiditas dan mortalitas penyakit infeksi di seluruh dunia dengan angka kejadian

sebesar 18,8 miliar kasus dan jumlah kematian sebesar 4 juta orang setiap tahunnya. Secara global, Pneumonia menjadi penyebab ke-7 terbesar dari terjadinya kematian terkait lingkungan. Penyakit ini terjadi di seluruh wilayah mulai dari negara miskin, negara berkembang sampai negara maju. Seperti di wilayah Sub Sahara Afrika, China, dan Australia dimana penyebab utama kunjungan masyarakat ke pelayanan kesehatan adalah ISPA (Chen at al, 2012).

Balita merupakan kelompok masyarakat yang paling rentan terhadap penyakit pneumonia. Pada tahun 2015, World Health Organization (WHO) melaporkan hampir 6 juta anak balita meninggal dunia, 16% dari jumlah tersebut disebabkan oleh pneumonia sebagai pembunuh balita nomor 1 di dunia. (Hayati et al 2017). Prevalensi pneumonia pada Balita di Indonesia tahun 2016 telah mencapai 25 % dan meningkat pada tahun 2017 sebesar 46,34 % (447.431 kasus). Jumlah kematian Balita karena pneumonia tahun 2017 berjumlah 1.351 orang dengan Case Fatality Rate (CFR) 0,3 % (Ditjen P2P, Kemenkes RI 2018).

Perencanaan program pemberantasan penyakit pneumonia harus dibentuk secara baik, dan berdasarkan pedoman pelaksanaan Sustainable Development Goals (SDGs) di Indonesia bahwa peran pemerintah provinsi menjadi kekuatan dasar dalam mewujudkan indikator yang ingin dicapai, maka perencanaan program pemberantasan penyakit pneumonia di tingkat Provinsi perlu dibuat dengan melakukan analisis situasi penyakit yang sedang terjadi, mulai dari jumlah kasus, distribusi, serta karakteristik dan faktor yang berkontribusi terhadap situasi penyakit tersebut (Kemenkes RI, 2015).

Beberapa hasil penelitian mengungkapkan bahwa kondisi lingkungan pada kelompok masyarakat disuatu wilayah merupakan faktor resiko yang mempengaruhi terjadinya pneumonia pada balita. Faktor lingkungan dalam rumah seperti luas ventilasi yang tidak mencukupi (Prajapati at al, 2012), kondisi lantai dan dinding rumah yang tidak memenuhi syarat (Rasyid, 2013; Vanker at al, 2017), suhu dan kelembaban udara di dalam rumah yang terlalu rendah atau tinggi memiliki peran besar dalam pathogenesis pneumonia (Hayati et al, 2017). Kepadatan hunian di dalam rumah, pencahayaan yang tidak memenuhi syarat meningkatkan pertumbuhan bakteri gram positif (Breiman at al, 2015).

Kabupaten Pelalawan merupakan salah satu dari dua belas Kabupaten di Propinsi Riau dengan kasus Pneumonia pada balita cukup tinggi, yaitu pada tahun 2018 terdapat 72 % kasus pneumonia pada balita. Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor lingkungan fisik yang mempengaruhinya kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan Propinsi Riau.

B. Metodologi Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian survey dengan metode kuantitatif analitik, dengan design cross sectional. Penelitian ini dilakukan di 12 Kecamatan Kabupaten Pelalawan Propinsi Riau yaitu Kecamatan Bunut, Langgam, Pangkalan Kerinci, Pangkalan Kuras, Pangkalan Lesung, Ukui, Kuala Kampar, Kerumutan, Teluk Meranti, Pelalawan, Bandar Sei Kijang, dan Kecamatan Bandar Petalangan. Waktu Penelitian mulai dilaksanakan pada tahun 2019. Populasi pada penelitian ini adalah rumah tangga yang memiliki balita yaitu usia 1 sampai 5 tahun yang bertempat tinggal di Kabupaten Pelalawan Propinsi Riau. Subjek penelitian adalah balita, objek penelitian rumah balita dan responden penelitian sebagai sumber informasi adalah ibu balita. Besar sampel minimum dalam penelitian ini adalah 400 responden. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian kuantitatif adalah Probability sampling dengan tehnik Cluster random sampling yaitu tehnik pengambilan sampel dimana pemilihan sampel mengacu pada kelompok bukan pada individu. Analisis data yang digunakan adalah uni variat, bivariat dan multivariat dengan analisis logistik ganda.

C. Hasil dan Pembahasan

Kabupaten Pelalawan terletak relatif di bagian timur Propinsi Riau dengan luas 13.256,7 km² dan terdiri dari 12 kecamatan. Secara topografi Kabupaten Pelalawan terdiri dari daratan dan perairan. Daratan merupakan perbukitan dan dataran, sedangkan perairan terdiri dari Sungai, dan laut. Dataran rendah mencapai 93% dari total keseluruhan.

Tabel 1. Permodelan Akhir Multivariat Pneumonia Pada Balita di Kabupaten Pelalawan

Variabel	P value	POR	95% CI. For EXP (B)	
			Lower	Upper
Dinding Rumah	0,000	11,227	3,372	37,378
Kepadatan hunian	0,003	3,514	1,552	7,957
Kelembaban	0,001	5,091	2,025	12,795
Pencahayaan	0,000	5,137	2,051	12,865
Lantai	0,301	2,012	0,536	7,554
Ventilasi	0,587	0,730	0,235	2,270

1. Hubungan Dinding Rumah dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian Variabel jenis dinding rumah berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 90 rumah responden yang memiliki dinding rumah tidak memenuhi syarat seperti terbuat dari kayu, triplek, anyaman bambu, batu bata tetapi tidak diplester, terdapat 82.2% balita mengalami pneumonia. Jenis dinding rumah yang tidak memenuhi syarat beresiko 11,2 kali untuk terjadinya pneumonia pada balita dibandingkan dengan jenis dinding rumah yang memenuhi syarat.

Kondisi dinding rumah yang tidak memenuhi syarat ini disebabkan karena status ekonomi yang rendah. Sehingga keluarga hanya mampu membuat rumah dari dinding yang terbuat dari kayu, triplek, anyaman bambu atau belum seluruhnya terbuat dari bahan yang tidak mudah terbakar. Kayu merupakan bahan yang bersifat higroskopis (menyerap dan melepaskan kelembapan), memiliki pori-pori atau serat-serat, sehingga memiliki kemampuan untuk menyerap udara yang ada disekitarnya, apalagi jika kayu tersebut memiliki ketebalan yang rendah, besar kemungkinan polusi udara yang berada diluar rumah dapat memasuki ruangan dalam rumah melalui serat-serat dan celah yang ada pada dinding kayu tersebut. Dinding kayu juga dapat memungkinkan bagi mikroorganisme terutama bakteri untuk hidup dan melekat pada permukaan kayu yang dapat menjadi agen penyakit saluran pernafasan. Kayu juga menghasilkan debu yang dapat terhirup oleh penghuni rumah terutama balita sehingga menyebabkan balita mudah terinfeksi saluran pernafasan.

Menurut Kemenkes RI (1999), salah satu persyaratan rumah yang sehat adalah memiliki dinding yang terbuat dari conblok atau batu bata dan telah diplester. Hal ini bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada penghuni rumah dari berbagai macam pengaruh lingkungan luar rumah yang dapat membahayakan kesehatan dan keselamatan seperti kondisi udara luar rumah (ambien) yang mengalami pencemaran gas beracun dari alam maupun aktivitas manusia (Kemenkes RI 1999). Dinding rumah yang tidak memenuhi syarat seperti terbuat dari material yang dapat melepaskan zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan seperti anyaman bambu dan kayu.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian (DN et al, 2002) yang menyatakan balita yang tinggal di rumah dengan kondisi dinding yang buruk beresiko 1,13 kali lebih besar untuk terkena penyakit pneumonia dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan dinding yang telah diplester. Dinding rumah yang kurang baik seperti terdapat lubang, celah dan bahan/material yang tidak bagus juga memungkinkan bagi mikroorganisme untuk hidup dan berkembangbiak di dalam rumah. Jenis dinding rumah mempengaruhi kualitas udara di dalam rumah. Resiko balita terkena pneumonia akan meningkat apabila tinggal dirumah dengan kondisi dinding rumah yang tidak memenuhi syarat. Dinding yang baik adalah terbuat dari bahan kedap air dan tahan terhadap api serta tidak terbuat dari bahan yang mudah melepaskan zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan seperti tembok dan keramik, Oleh sebab itu sebuah rumah harus memiliki persyaratan dinding yang terbuat dari conblock atau batu bata dan telah di plester (Rasyid, 2013). Penelitian Sunarsih dan Purba (2015) menyatakan bahwa material dinding yang tidak di plester, yang terbuat dari kayu atau papan akan memproduksi partikel debu halus yang dapat mengiritasi saluran pernafasan bila terhirup, dan iritasi tersebut akan memudahkan seseorang untuk terserang pneumonia.

Penelitian yang berbeda diungkapkan oleh Mahendrayasa, et al., (2018) bahwa kondisi dinding rumah tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal ini dipengaruhi oleh kebanyakan rumah responden sudah memiliki dinding permanen dan dicat yang sesuai dengan kategori rumah sehat. Penelitian Mahendrayasa & Farapti, (2018) bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara dinding dengan kejadian ISPA. Hal ini dipengaruhi oleh kebanyakan rumah responden sudah memiliki dinding permanen dan dicat yang sesuai dengan kategori rumah sehat. Hasil penelitian didapat 6 balita (54,6%) yang tinggal di lingkungan rumah dengan dinding tidak memenuhi syarat tetapi tidak mengalami pneumonia hal ini kemungkinan disebabkan oleh status gizi balita yang baik sehingga tidak mudah terkena pneumonia. Begitu juga sebaliknya terdapat 11 balita (52,4%) yang memiliki kondisi dinding memenuhi syarat tetapi mengalami pneumonia hal ini kemungkinan disebabkan karena balita memiliki status gizi yang kurang baik sehingga mudah mengalami pneumonia.

2. Hubungan Kapadatan Hunian dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian diketahui terdapat hubungan kepadatan hunian rumah dengan kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan. Dari 114 rumah tangga yang kepadatan huniannya tidak memenuhi syarat, ditemukan 58,8% balita mengalami pneumonia. Kepadatan hunian yang tidak memenuhi syarat beresiko 3,5 kali untuk terjadinya pneumonia pada balita dibandingkan dengan kepadatan hunian yang memenuhi syarat. Kepadatan di dalam kamar terutama kamar balita yang tidak sesuai dengan standar akan meningkatkan suhu ruangan yang disebabkan oleh pengeluaran panas badan yang akan meningkatkan kelembaban akibat uap air dari pemanasan tersebut. Dengan demikian, semakin banyaknya penghuni, maka kadar oksigen dalam ruangan menurun dan diikuti oleh peningkatan karbon dioksida dan dampak peningkatan karbon dioksida dalam ruangan adalah penurunan kualitas udara dalam ruangan yang dapat mengganggu kesehatan terutama gangguan pernafasan.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Syani et al, (2015) yang mengatakan terdapat hubungan kepadatan hunian dengan kejadian pneumonia pada anak berumur 12-59 bulan. Rumah dengan kepadatan hunian tidak memenuhi syarat beresiko 5,6 kali mengalami pneumonia dibandingkan dengan kepadatan hunian memenuhi syarat. Masalah kepadatan hunian sebagian besar disebabkan karena banyaknya anggota keluarga atau kepala keluarga dengan anaknya yang tinggal dalam satu rumah. Berbeda dengan penelitian Ningrum (2015) yang menyatakan tidak terdapat hubungan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA non pneumonia pada balita. Hal ini disebabkan selain menggunakan ventilasi alami responden juga menggunakan tambahan ventilasi buatan.

3. Hubungan Kelembaban dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara kelembaban dengan pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan. Dari 126 (31,98%) rumah yang memiliki kelembaban tidak memenuhi syarat terdapat 64,3% balita yang mengalami pneumonia. Kelembaban yang tidak memenuhi syarat beresiko 5,0 kali untuk terjadinya pneumonia pada balita dibandingkan dengan kelembaban yang memenuhi syarat. Hal ini dikarenakan mayoritas rumah balita yang mengalami pneumonia bangunan rumahnya berdinding kayu, anyaman bambu, triplek dan dari batu bata yang tidak diplesir dan jenis lantai tanah dan papan sehingga pada saat musim hujan tingkat kelembaban di dalam rumah diatas 70%. Kelembaban udara yang cukup tinggi di beberapa wilayah di Kabupaten Pelalawan disebabkan karena sebagian rumah responden terletak di dekat pelabuhan seperti Kecamatan Kuala Kampar dan Teluk Meranti. Faktor lain yang mempengaruhi tingginya kelembaban udara di dalam rumah adalah kurangnya ventilasi sehingga mengurangi sinar matahari yang masuk ke dalam rumah. Selain itu tinggi bangunan antara lantai dengan atap juga mempengaruhi tingginya kelembaban udara di dalam rumah.

Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa risiko balita terkena pneumonia akan meningkat jika tinggal di rumah yang lembab. Kualitas udara dalam rumah yang memenuhi syarat adalah bertemperatur ruangan sebesar 18oC – 30oC dengan kelembaban udara sebesar

40 % - 70 %. Kelembaban yang tidak memenuhi syarat kesehatan adalah jika tingkat kelembaban <40% dan > 70%. Kelembaban berkaitan dengan tempat hidup virus dan bakteri. Kelembaban rumah yang tinggi atau tidak memenuhi syarat dapat mempengaruhi daya tahan tubuh seseorang dan meningkatkan kerentanan tubuh terhadap penyakit terutama penyakit infeksi. Sebuah rumah yang memiliki kelembaban udara tinggi memungkinkan adanya tikus, kecoa dan jamur yang semuanya memiliki peran besar dalam pathogenesis penyakit pernafasan (Syani et al., 2015). Kelembaban juga dipengaruhi oleh kondisi dinding rumah. Kelembaban rumah akan menjadi tidak normal jika kondisi dinding rumah tidak memenuhi syarat, dan kelembaban yang tidak normal akan menjadi prakondisi pertumbuhan kuman maupun bakteri pathogen yang dapat menimbulkan penyakit pneumonia bagi penghuninya.

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Agungnisa, (2019) yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang berarti antara kelembaban udara dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Kalianget Timur. Hal ini dikarenakan pengukuran kelembaban udara juga hanya dilakukan di 1 titik saja yaitu di ruangan yang sering ditempati oleh balita seperti ruang keluarga atau kamar tidur, karena keterbatasan sumberdaya serta waktu yang dimiliki oleh peneliti. Sehingga tidak diketahui kelembaban udara rata-rata di setiap rumah balita. Namun, meskipun tidak terdapat hubungan, menurut Permenkes RI 1077/ 2011, kelembaban yang terlalu tinggi maupun terlalu rendah dapat mendukung suburnya pertumbuhan dari mikroorganisme penyakit saluran pernafasan.

4. Hubungan Pencahayaan dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan antara pencahayaan dengan kasus pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan. Rumah yang memiliki pencahayaan tidak memenuhi syarat beresiko 5,1 kali untuk terjadi pneumonia pada balita dibandingkan rumah yang pencahayaannya memenuhi syarat. Hal ini dikarenakan mayoritas balita yang mengalami pneumonia tinggal di rumah yang pencahayaan di dalam ruang rumah tidak memenuhi syarat seperti luas ventilasi < 10% dari luas rumah dan ventilasi yang terbuat dari bahan kayu/triplek serta jarang dibuka pada siang hari dikarenakan kedua orang tua bekerja di luar rumah sehingga rumah lebih sering tertutup menyebabkan cahaya matahari tidak masuk ke dalam rumah.

Rumah yang memenuhi syarat adalah nilai pencahayaan minimal 60 lux dan maksimal 120 lux, sesuai dengan kebutuhan untuk melihat benda sekitar dan membaca. Hasil penelitian ini sejalan dengan Hayati, et al (2017) yang menyebutkan bahwa balita yang tinggal di rumah dengan kondisi pencahayaan tidak memenuhi syarat memiliki resiko 25 kali lebih besar untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita yang bertempat tinggal dalam kondisi pencahayaan memenuhi syarat. Hasil Penelitian Mahendrayasa, et al (2018) menunjukkan bahwa ada hubungan antara pencahayaan rumah dengan kejadian ISPA. Hal ini disebabkan oleh sebagian besar responden yang pernah mengalami ISPA memiliki pencahayaan yang kurang baik dan terlalu dekatnya jarak antara rumah yang satu dengan rumah yang lainnya sehingga tidak ada celah untuk sinar matahari masuk ke dalam rumah. Penelitian Caesar et al, (2015) menunjukkan hasil yang berbeda, bahwa tidak ada hubungan antara pencahayaan dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Ngesrep Banyumanik Semarang. Rumah yang sehat memerlukan cahaya yang cukup, tidak kurang dan tidak terlalu banyak. Jika cahaya yang masuk ke dalam rumah kurang, terutama cahaya matahari merupakan media yang baik untuk hidup dan berkembangnya bibit penyakit dan cahaya yang terlalu banyak akan menyebabkan ketidaknyamanan dan bisa merusak mata.

5. Hubungan Jenis Lantai Rumah dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Hasil Uji statistik multivariat tidak terdapat hubungan jenis lantai rumah dengan kejadian pneumonia pada balita. Hal ini dikarenakan mayoritas (80,2%) jenis lantai rumah responden adalah memenuhi syarat yaitu terbuat dari ubin, semen yang dipelster dan keramik. Jenis lantai berhubungan dengan kondisi kebersihan suatu rumah. Berdasarkan kriteria rumah sehat sederhana (RSS) yang diterapkan di Indonesia, suatu rumah harus memiliki lantai yang kering dan mudah dibersihkan (Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah, 2002),

persyaratan tersebut dapat terpenuhi jika lantai rumah terbuat dari ubin atau keramik. Lantai yang terbuat dari keramik dapat mengurangi instruksi air sehingga dapat mengurangi kelembaban di dalam rumah Dan mudah dibersihkan bahkan seluruh kotoran terbawa keluar hingga setiap celah-celah dari ruas keramik. Lantai rumah yang selalu basah memudahkan timbulnya bakteri dan kelembaban pada lantai.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hayati et al, (2017) yang mengatakan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian pneumonia pada balita. Risiko balita terkena penyakit ISPA tidak akan meningkat jika tinggal di rumah yang lantainya memenuhi syarat. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Vanker et al, (2017). menyebutkan anak balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai tidak memenuhi syarat beresiko 5,2 kali untuk terkena pneumonia dibandingkan dengan balita yang tinggal di rumah dengan jenis lantai memenuhi syarat. Penelitian Katiandagho D, Nildawati, (2018) yang mengatakan terdapat hubungan yang bermakna antara kondisi lantai rumah yang tidak memenuhi syarat. Lantai yang tidak rapat air dan tidak didukung dengan ventilasi yang baik dapat menimbulkan peningkatan kelembaban dan kepegapan yang akan memudahkan penularan penyakit.

6. Hubungan Ventilasi dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita

Hasil penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan ventilasi dengan kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan. Secara substansi ventilasi mempengaruhi terjadinya pneumonia tetapi secara statistik tidak berpengaruh karena disebabkan oleh pengaruh variabel independent lain seperti variabel Dinding, kelembaban, pencahayaan, kepadatan hunian dan jenis lantai. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Hayati at al, (2017) yang menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara luas ventilasi rumah dengan kejadian pneumonia pada balita, hal ini disebabkan karena ventilasi yang memenuhi syarat justru banyak terjadi pada kasus pneumonia. Bertolak belakang dengan teori yang mengatakan bahwa ventilasi rumah yang memenuhi syarat menyebabkan sirkulasi udara menjadi lancar sehingga mencegah resiko terjadinya pneumonia pada balita.

Hal ini berbeda dengan penelitian di India menunjukkan bahwa luas ventilasi rumah memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian pneumonia pada balita, dimana anak yang menderita pneumonia lebih banyak terjadi pada rumah dengan ventilasi yang tidak mencukupi dibandingkan dengan rumah yang memiliki ventilasi yang mencukupi (Prajapati et al, 2012). Hasil yang sama juga didapatkan oleh Goel et al (2012) di India pada daerah yang berbeda bahwa prevalensi pneumonia lebih tinggi terjadi pada anak yang tinggal di rumah dengan ventilasi yang tidak mencukupi dibandingkan dengan rumah dengan ventilasi yang mencukupi.

D. Penutup

Faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Kabupaten Pelalawan adalah variable dinding rumah, kelembaban, pencahayaan dan kepadatan hunian sedangkan variable jenis lantai dan ventilasi tidak berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita.

Daftar Pustaka

- Agungnisa, A. (2019). Faktor Sanitasi Fisik Rumah yang Berpengaruh Terhadap Kejadian ISPA Pada Balita di Desa Kalianget Timur. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 11 (1). 1-9. DOI: 10.20473/jkl.v11i1.2019.1-9
- Breiman, R. F., Leonard, C., Kariuki, N., John, W., Joshua, A.M., Mark A, K., Dean D, E., Eileen, S., Stevan, O., John C, N., Henry, N., Daniel M, O., Kennedy, O., George O, O., Beatrice, O., Newton, W., Joel M, M., Barry S, F & Daniel R, F. (2015). Severe acute respiratory infection in children in a densely populated urban slum in Kenya , 2007 – 2011. *BMC Infectious Diseases*, 15(95), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12879-015-0827-x>

- Chen, C., Wen, H., & Chen, P. (2012). 'Prenatal and postnatal risk factors for infantile pneumonia in a representative birth cohort'. *Epidemiol Infect*, 1277–1285. <https://doi.org/10.1017/S0950268811001890>
- Caesar, D, L., Nurjazuli., Nur, E, W., (2015). Hubungan Jumlah Bakteri Patogen dalam Rumah dengan Kejadian Pneumonia pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Ngesrep Banyumanik Semarang Tahun 2014. *Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia*, 14(1). 21-26.
- DN, Sikolia., Mwololo, K., Cherop, H., Hussein, A., Juma, M., Kurui, J., Bwika, A., Seki, I & Osaki, Y. (2002). The Prevalence of acute respiratory infections and the associated risk factors: A Study of children under five years of age in Kibera Lindi Village, Nairobi, Kenya. *Jurnal International Public Health*, 51(1), 67–72.
- Gardinassi. Luiz et all, Seasonality Of Viral Respiratory Infections In Southeast Of Brazil: The Influence Temperature And Air Humidity. *Brazilian Journal of Microbiology*. 2012 : Vol 98 No 108
- Geberet, A., Alemayehu, W & Yemane, B. (2015). Factors associated with acute respiratory infection in children under the age of 5 years : evidence from the 2011 Ethiopia Demographic and Health Survey. *Pediatric Health, Medicine and Therapeutics*, (6), 9–13. <https://doi.org/10.2147/PHMT.S77915>
- Goel, V., S, A, Hogade & SG. Karadesai. (2012). Ventilator Associated Pneumonia in a Medical Intensive Care Unit Microbial Aetiology, Susceptibility Patterns of Isolated Microorganisms and Outcome. *Indian Journal of Anaesthesia*, Vol 56(6) : 558-562. doi: 10.4103/0019-5049.104575
- Hayati, A. M., Suhartono & Winarni, S. (2017). Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Semin 1 Kabupaten Gunung Kidul. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5, 441–450.
- Kementerian kesehatan (2010) 'Buletin Jendela Epidemiologi 'Pneumonia Balita'.
- Kementerian Kesehatan RI. 2015. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019.
- Kumbasari, T. A., Budiyo, & Nikie, A, Y, D. (2017). 'Perbandingan Kejadian Pneumonia Pada Balita Yang Tinggal Di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah Ditinjau Dari Faktor Iklim Kota Semarang Tahun 2012-2016'. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(5), 898–905.
- Mahendrasayasa, I, G, A, P & Farapti. (2018). Hubungan Antara Kondisi Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas Pada Balita di Surabaya. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(3). 2280235. DOI: 10.20473/jbe.v6i32018.227-235
- Prajapati, B., Niti, T., Lala & Sonalia. (2012). A study of risk factors of acute respiratory tract infection (ARI) of under five age group in urban and rural communities of Ahmedabad district , Gujarat. *Healthline*, 3(1), 16–20.
- Rasyid, Z. (2013). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Pneumonia Anak Balita di RSUD Bangkinang Kabupaten Kampar Factors Associated With Occurrence of Childhood Pneumonia In Bangkinang Hospital Kampar Regency. *Kesehatan Komunitas*, 2(5), 136–140.
- Syani, F. El, Budiyo and Raharjo, M. (2015) 'Hubungan Faktor Risiko Lingkungan Terhadap Kejadian Pneumonia Balita dengan Pendekatan Analisis spasial di Kecamatan Semarang Utara', *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 3(3), pp. 732–744.
- Vanker, A., Whitney, B., Lesley, W., Polite, M, N., Peter, D, S., Robert, P, G & Heather, J, Z (2017). Early-life exposure to indoor air pollution or tobacco smoke and lower respiratory tract illness and wheezing in African infants : a longitudinal birth cohort study. *Articles The Lancet Planetary Health*, 1(8), e328–e336. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(17\)30134-1](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(17)30134-1)