

HUBUNGAN LINGKUNGAN FISIK RUMAH DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BAYI

Vedjia Medhyna

STIKes Fort De Kock Stikes Fort De Kock Kota Bukittinggi, Sumatera Barat
vedjiamedhyna@gmail.com

Abstract

Salah satu penyebab kematian pada bayi di Indonesia adalah infeksi saluran pernapasan akut. Kejadian ISPA pada bayi dipengaruhi oleh beberapa faktor. Adapun tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Pasaman. Penelitian ini menggunakan disain prospektif, pengumpulan data dengan observasi lingkungan fisik rumah terhadap 175 bayi meliputi keadaan ventilasi rumah, jenis lantai, ventilasi dapur, kepadatan hunian, bahan bakar masak dan kejadian ISPA. Hasil analisis bivariat diketahui penyebab kejadian ISPA adalah ventilasi rumah ($p=0,004$), jenis lantai ($p=0,035$), kepadatan hunian ($p=0,039$), dan ventilasi dapur ($p=0,038$). Analisis multivariat didapatkan ventilasi rumah merupakan faktor paling dominan ($OR=3,192$). Disimpulkan bahwa keadaan ventilasi rumah sangat mempengaruhi kejadian ISPA, disarankan kepada tenaga kesehatan lebih gencar memberikan penyuluhan pentingnya memperhatikan kondisi lingkungan rumah agar terhindar dari kejadian ISPA

Keywords: ventilasi rumah, jenis lantai, ventilasi dapur, kepadatan hunian, bahan bakar masa, ISPA

Abstract

Acute Respiratory Infection it still is one of cause of death in infants in Indonesia. Acute Respiratory Infection in the infant influence many factor. The purpose of this study is to define the correlation of environment with ARI at the Health Care in Pasaman Region. This study used prospektive design, the collection of data using observational against 175 infants as a sample to find out the house ventilation, the floor type, kitchen ventilation, residential density, fuel used to cook and the incidence of ARI. The result of bivariat analysis shows that the factor predisposing occurrence of ARI was house ventilation ($p = 0,004$), floors type ($p = 0,035$), residential density ($p = 0,039$), and kitchen ventilation ($p = 0,038$). Multivariate analysis showsthat the house ventilation is the most dominant factor ($OR=3,192$). The conclusion of this study was house ventilation influence of ARI, it is recommended to all health care provider to be more active providing counseling and education to community.

Keywords: the house ventilation, the floor type, kitchen ventilation, residential density, fuel used to cook, Acute Respiratory Infection

PENDAHULUAN

Di Indonesia, ISPA masih merupakan salah satu penyebab kematian pada bayi sebesar 12,7%. Di Indonesia ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien ke sarana kesehatan, 40-70% anak berobat ke Rumah Sakit adalah penderita ISPA.

Berdasarkan teori beberapa faktor yang mempengaruhi ISPA antara lain ventilasi, jenis lantai, ventilasi dapur, kepadatan hunian serta bahan bakar masak.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan lingkungan fisik rumah dengan kejadian ISPA pada bayi.

METODE PENELITIAN

Disain pada penelitian ini adalah prospektif dengan sampel penelitian 175 bayi di Wilayah kerja Puskesmas Kabupaten Pasaman. Pengumpulan data dengan melakukan observasi. Penelitian ini dilakukan mulai bulan April 2015 hingga Juni 2016.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Analisis Faktor Kejadian ISPA

Variabel	Kejadia ISPA				n	P Value
	Ada		Tidak ada			
	f	%	f	%		
Ventilasi						
TMS	32	80,0	8	20,0	40	0,004
MS	71	52,6	64	47,4	135	
Jumlah	103	58,9	72	41,1	175	
Jenis Lantai :						
TMS	18	81,8	4	18,2	22	0,035
MS	85	55,6	68	44,4	153	
Jumlah	103	58,9	72	41,1	175	
Kepadatan Hunian :						
Padat	36	72,0	14	28,0	50	0,039
Tdk padat	67	53,6	58	46,6	125	
Jumlah	103	58,9	72	41,1	175	
Ventilasi Dapur :						
TMS	31	73,8	11	26,2	42	0,038
MS	72	54,1	61	45,9	133	
Jumlah	103	58,9	72	41,1	175	
Bahan Bakar :						
TMS	45	61,6	28	38,4	73	0,633
MS	58	56,9	44	43,1	102	
Jumlah	103	58,9	72	41,1	175	

Keterangan:

TMS : Tidak Memenuhi Syarat

MS : Memenuhi Syarat

Tabel 2. Analisis Multivariat

Variabel	B	Wald	df	Sig	Exp (B)
Ventilasi dapur	0,219	0,143	1	0,706	1,245
Jenis lantai	0,532	0,558	1	0,455	1,703
Ventilasi	1,161	3,635	1	0,057	3,192

Hubungan Ventilasi Rumah dengan Kejadian ISPA pada Bayi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,04$ maka dapat disimpulkan ada hubungan

signifikan antara ventilasi rumah dengan kejadian ISPA.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurhidayati (2009) yang mengatakan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara ventilasi dengan kejadian ISPA, dengan nilai $p = 0,000$ dan OR 5,125 (2,261-11,619).

Bakteri-bakteri patogen penyebab ISPA dapat di bebaskan dari udara ruangan mengalir keluar melalui ventilasi yang memenuhi syarat. Kelembapan udara didalam ruangan naik menyebabkan bakteri dapat berkembang dengan baik, namun pada ventilasi yang memenuhi syarat hal ini tidak akan terjadi karena ventilasi yang baik menjaga kelembapan diruangan menjadi optimum.

Hubungan Jenis lantai Rumah dengan Kejadian ISPA pada Bayi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,035$ maka dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara jenis lantai rumah dengan kejadian ISPA.

Penelitian ini serupa dengan penelitian Reyes (1999) di Meksiko bahwa ada hubungan yang signifikan antara lantai dengan kejadian ISPA dengan nilai $p = 0,040$, dengan OR 2,37(1,04-5,42).

Kelembapan ruangan dapat meningkat disebabkan oleh lantai yang tidak rapat air seperti lantai tanah, atau plester. Hal ini dapat menyebabkan udara diruangan naik akibat penguapan cairan sehingga bakteri mudah berkembang biak dan menyebabkan penyakit seperti penyakit ISPA. Selain lingkungan yang kotor seperti lantai yang berdebu juga menyebabkan kejadian ISPA pada bayi.

Hubungan Kepadatan Hunian dengan Kejadian ISPA pada Bayi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,039$ maka dapat disimpulkan ada

hubungan signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Astrid (2014) dalam penelitiannya mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepadatan hunian dengan kejadian ISPA dengan nilai $p = 0,011$ Begitu juga dengan penelitian Darmage (1996) dimana terdapat hubungan antara jumlah penghuni rumah dengan kejadian ISPA dengan nilai $p = 0,001$.

Semakin banyak penghuni rumah berkumpul dalam suatu ruangan kemungkinan mendapatkan risiko untuk terjadinya penularan penyakit akan lebih mudah, khususnya bayi yang relatif rentan terhadap penularan penyakit. Semakin banyak penghuni rumah menyebabkan aliran udara tidak terlalu besar sehingga mikroba berada di udara dalam waktu yang lama sehingga kemungkinan untuk masuk ketubuh besar.

Hubungan Ventilasi Dapur dengan Kejadian ISPA pada Bayi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,038$ maka dapat disimpulkan ada hubungan signifikan antara ventilasi dapur dengan kejadian ISPA.

Penelitian ini sejalan dengan peneliti Dharmage (1996) yang mengatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara kepemilikan lubang asap dapur dengan kejadian ISPA pada anak, dengan nilai $p = 0,049$.

Asap dapur dapat menyebabkan gangguan pernapasan. Pembakaran yang terjadi di dapur rumah menjadi sumber pengotoran atau pencemaran udara. Pengaruh kesehatan akan tampak apabila kadar zat pengotor meningkat sehingga timbul penyakit. Pengaruh zat kimia ini pertama-tama akan timbul pada sistem pernapasan dan kulit serta selaput lendir, selanjutnya apabila zat pencemar masuk ke peredaran darah maka efek sistemik tidak dapat dihindari. Lubang asap yang tidak

memenuhi persyaratan menyebabkan gangguan terhadap pernapasan.

Hubungan Bahan Bakar Masak dengan Kejadian ISPA pada Bayi

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,633$ maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan signifikan antara bahan bakar masak dengan kejadian ISPA.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang Astrid (2014) yang mengatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara bahan bakar masak dengan kejadian ISPA dengan nilai $p = 0,678$

Penelitian ini didapat bahwa tidak ada hubungan antara bahan bakar masak dengan kejadian ISPA pada bayi. Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan didapatkan bahwa ibu memasak dengan menggunakan bahan bakar masak yang tidak memenuhi syarat seperti kayu atau minyak tanah dengan kondisi dapur memenuhi syarat yaitu sebesar 64,4%, dimana dapur memiliki ventilasi >10% luas lantai dan terpisah dari rumah induk, sehingga asap yang dihasilkan tidak memasuki rumah. Selain itu pada saat ibu memasak anak di tempatkan jauh dari dapur.

SIMPULAN

Keadaan ventilasi merupakan faktor paling dominan mempengaruhi ISPA bayi.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Pasaman beserta Pimpinan Puskesmas di Wilayah Kerja Kabupaten Pasaman, serta petugas kesehatan setempat yang telah memberikan kesempatan dan membantu untuk melakukan penelitian

REFERENSI

Astrid. (2013). Exposure to Environmental Factors with Acute Respiratory Infection (ARI) Among Children

- Under Five Years at Hamlet 1 of Ciampea Village. *Global Immunization*
- Bates, Michael. (2013). *Acute Lower Respiratory Infection in Childhood and Household Fuel Use in Bakhtapur, Nepal. Environmental Health Perspectives*
- Badan Pusat Statistik. *Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia*. Jakarta. 2012
- Chen, Yinxi (2014). *Risk Factors for Acute Respiratory Infection in the Australian Community*
- Cogswell, J. J., Halliday, D. F., & Alexander, J. R. (1982). *Respiratory Infections in the Year of Life in Children at Risk of Developing Atopy. British Medical Journal*
- Dharmage, S. C., Rajapaksa, L. C., & Fernando, D. N. (1996). *Risk Factor of Acute Lower Respiratory Tract Infection in Children Under Five Years Of Age. Southes Asian J Trop Med Public Health*
- Fakhriadi. (2015). *Factor Associated with Infection Disease Acute Respiratory Infection to Children in the Area Work of Bukit Hindu Publick Health Center. Building Health Community*
- Farhan. (2013). *Gambaran Faktor Risiko Penderita ISPA Pada Balita di Kelurahan Heledulaa Utara Kecamatan Kota Timur Kota Gorontalo*
- Hall, & Breese, C. (2015). *Nosocomial Respiratory Syncytial Virus Infection : The Cold War Has Not Ended. Oxford Journal*
- Morley, C. J., Thornton, A. J., & Fowler, A. M. (1990, July 5). *Respiratory Rate and Severity of Illness in Babies Under 6 Months Old. Archives of Disease in Childhood*
- Nurhidayati, Istianna. *Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Penyakit ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Karangnongko Kabupaten Klaten; 2009*
- Reyes, Hortensia. (1997). *Infant Mortality Due To Acute Respiratory Infection : The Influence off Primary Care Processes. Oxford University Press*
- Rudianto. (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan Gejala Infeksi Saluran Pernapasan Acute pada Balita di Posyandu Desa Tamansari Kecamatan Pangkalan Karawang*
- Soolani (2013). *Hubungan Antara Faktor Lingkungan Fisik Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita di Kelurahan Malalayang Kota Manado*
- Wardhani, Eka. (2010). *Hubungan Faktor Lingkungan, Sosial Ekonomi, Pengetahuan Ibu dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Cicadas Kota Bandung*
- Wempie, Y. *Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut*. 2013. (Diunduh 04 Maret 2015). Tersedia dari penkeskemi. blogspot.com/penyakit-infeksi-pernapasan.html