

Faktor Risiko Pneumonia pada Balita di Indonesia: *Narative Review* Penelitian Akademik Bidang Kesehatan Masyarakat

Muhammad Arafat Patria

Pemintatan Biostatistik, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

Corresponding author, e-mail: arafat.patria@gmail.com

Received: 25/06/2016; published: 26/09/2016

Abstract

Background: Pneumonia was the cause of death in children under five year in Indonesia, the ranks eighth in the world. **Method:** This study was narative review study from 14 student's thesis in public health faculty of Indonesia University 2000-2015. The study aimed to explore the risk factors for pneumonia in children under five in Indonesia. The data collected was analyzed by univariate and bivariate. **Results:** Most of the thesis already used international literature in the bibliography. All measurement instruments used in the eight thesis did not test the validity and reliability. The risk factors pneumonia are often examined was a toddler and environmental factors. Toddlers breastfeeding factor (mean OR 2.7), immunization (mean OR=7.89) and nutritional status (mean OR 3:57). Environmental factors, existence of the wild-house smoker (mean OR 4.385), the density of homes (mean OR 2:32). Based on t test analysis, there were no differences between the postgraduate and undergraduate final academic paper in the number of independent variables, the reference number, the number of samples and a significant variable. **Conclusion:** The pneumonia was found commonly in toddlers and environmental factors. The quality of academic writing reviewed were better from year to year.

Keywords: child pneumonia; determinant of pneumonia; narative review

Copyright © 2016 Universitas Ahmad Dahlan. All rights reserved.

1. Pendahuluan

Pneumonia adalah infeksi pernapasan akut pada bagian kantung kecil paru-paru (alveoli). Alveoli akan dipenuhi nanah dan cairan sehingga bernapas menjadi sakit karena asupan oksigen terbatas. Hal ini sebagian besar disebabkan oleh *agent* infeksi dan dapat menyebar dengan cara yang berbeda seperti batuk dan bersin.^{(1),(2)} Pneumonia salah satu penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) penyebab kematian utama pada anak usia dibawah lima tahun (balita). *World Health Organization* (WHO) memperkirakan kematian balita karena pneumonia di seluruh dunia sebesar 15%, dan pada tahun 2015 diperkirakan akan ada 922.000 kematian balita yang sebabkan oleh pneumonia.⁽³⁾ Lebih dari dua juta anak meninggal karena pneumonia, hal ini menunjukkan bahwa satu dari lima balita meninggal dunia karena pneumonia. *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) menyatakan pneumonia sebagai "*The forgotten Killer of Children*" atau pembunuh anak paling utama yang terlupakan. Hal ini dikarenakan masih sedikit perhatian yang diberikan pada penyakit ini.⁽³⁾

Indonesia menempati urutan kedelapan sebagai negara dengan jumlah kasus pneumonia yang tinggi pada balita. Data riset kesehatan dasar (Riskesdas) Tahun 2013 menunjukkan bahwa *Period Prevalence* Pneumonia pada balita meningkat dari 2,1% pada Tahun 2007 menjadi 2,7% pada tahun 2013. Hal tersebut menunjukkan bahwa angka cakupan penemuan pneumonia balita tidak mengalami perkembangan, berkisar antara 20-30% hingga tahun 2014. Beberapa tahun terakhir, cakupan penemuan pneumonia tidak pernah mencapai target nasional, termasuk target tahun 2014 sebesar 80%. Angka kematian akibat pneumonia balita sebesar 0,08%, lebih rendah dibandingkan dengan tahun

2013 yang sebesar 1,19%. Pada kelompok bayi, angka kematian lebih tinggi yaitu sebesar 0,11% dibandingkan pada kelompok umur 1-4 tahun yang sebesar 0,06%.⁽⁴⁾

Faktor-faktor yang mempengaruhi risiko peningkatan keparahan pneumonia, yaitu status gizi kurang atau buruk, pemberian air susu ibu (ASI) tidak sampai enam bulan (tidak ASI eksklusif), tidak mengkonsumsi suplemen zink, bayi berat badan lahir rendah, tidak vaksinasi dasar lengkap, polusi udara dalam kamar terutama dari asap rokok dan asap bakaran dari dapur, serta rendahnya status sosial ekonomi dan pendidikan ibu.⁽⁵⁾

Pneumonia merupakan penyakit yang menarik untuk diteliti, sehingga jumlah penelitian pneumonia cukup banyak dan mudah untuk ditelusuri. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan pendekatan *narrative review* untuk melihat faktor risiko pneumonia berdasarkan penelitian sebelumnya. *Narrative review* merupakan penelitian yang menggambarkan dan membahas tentang proses penulisan literatur untuk tulisan yang sejenis.⁽⁶⁾ Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor apa saja yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada bayi dan balita berdasarkan hasil penelitian akademis Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

2. Metode

Penelitian ini merupakan *narrative review* dengan sumber data penelitian berasal dari penelitian mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia (FKM UI) mengenai pneumonia. Penelitian berupa skripsi, tesis, dan disertasi. Pengambilan data dilakukan di perpustakaan FKM UI tanggal 30 Mei 2016-31 Mei 2016 dengan kata kunci "pneumonia".

Data penelitian didapatkan sebanyak 357 skripsi, 252 tesis dan 11 disertasi yang berkaitan dengan pneumonia balita. Hasil penelitian dipersempit dan diambil mulai tahun 2000 hal ini dikarenakan untuk menjaga keterbaruan informasi. Kriteria inklusi penelitian menilai faktor risiko penyebab pneumonia menggunakan data primer. Kriteria eksklusi penelitian membahas pneumonia dewasa dan kematian pneumonia. Sehingga sampel dari penelitian ini didapatkan delapan penelitian yang akan dibahas dalam *narrative review* (lima tesis dan tiga skripsi).

Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat sejauh mana topik faktor pneumonia diteliti oleh mahasiswa FKM UI dan untuk mengetahui faktor apa yang sering menjadi penyebab dari pneumonia pada balita. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan menentukan variabel yang diperlukan dengan studi literatur di perpustakaan FKM UI. Unit analisis penelitian adalah skripsi dan tesis.

Pada penelitian ini data dientri dalam tabel. Analisis univariat untuk melihat rata-rata, nilai maksimal dan minimal serta distribusi frekuensi. Analisis bivariat untuk melihat perbedaan antara skripsi dan tesis dari berbagai variabel dengan menggunakan uji t.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis univariat (Tabel 1) menunjukkan penelitian faktor pneumonia oleh mahasiswa FKM UI dilakukan oleh berbagai departemen, antara lain epidemiologi, biostatistik dan kesehatan lingkungan. Hasil penelitian-penelitian diatas dapat mewakili faktor etiologi penyakit, uji statistik dan faktor lingkungan. Penelitian faktor pneumonia dengan data primer banyak dilaksanakan oleh mahasiswa epidemiologi.

Jumlah sampel yang diteliti bervariasi antara 80-648 responden dan desain penelitian yang digunakan sebagian besar menggunakan *case control*. Penggunaan metode *case control* banyak digunakan pada penulisan tesis. Metode tersebut banyak memberikan hasil penelitian yang bermakna secara statistik mengenai faktor risiko pneumonia pada balita.

Penggunaan literatur penelitian antara 33-61 literatur, baik berupa buku, majalah kesehatan, buletin kesehatan, jurnal kesehatan, halaman *factsheet* dan halaman *website*. Pemanfaatan literatur luar negeripada referensi rata-rata 28% dari total referensi setiap penelitian (11%-45%) baik berupa artikel, *textbook* maupun jurnal. Hal ini menunjukkan perbaikan penulisan tinjauan pustaka dari tahun ketahun. Perbedaan antara skripsi dan tesis juga memberikan pengaruh terhadap jumlah referensi.

Alat ukur yang digunakan oleh peneliti untuk melakukan pengukuran faktor lingkungan yang diteliti menggunakan alat ukur baku, misal timbangan badan dan lux meter, sehingga hasil pengukurannya valid. Pengukuran dengan menggunakan kuesioner tidak dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan. Alat ukur sebagian besar diadopsi dari

pertanyaan riset kesehatan dasar (Riskesdas) serta Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia (SDKI), sehingga validitas dan reliabilitas kedua alat ukur dapat terjamin.

Distribusi tahun referensi pada setiap penelitian bervariasi. Referensi paling lama menggunakan tahun 1979 dan terbaru satu tahun sebelum penelitian dilaksanakan. Rentang tahun referensi paling lama antara 14-26 tahun sejak penelitian dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan referensi lama masih digunakan untuk memperkaya latar belakang dan pembahasan.

Tabel 1. Gambaran Umum Penelitian Pneumonia di FKM UI tahun 2000 – 2015

Peneliti	Judul	Desain Penelitian	Jumlah Sampel	Variabel Diteliti	Variabel Signifikan	Kepustakaan Dalam Negeri	Kepustakaan International	Alat Ukur
Widiawati**, 2006	Faktor-faktor risiko kejadian pneumonia balita di wilayah kerja puskesmas Klapa Nunggal Kab. Bogor	Case Control	260	13	5	44 (1989-2005)	6	35
Sumiati**, 2014	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia balita pada enam puskesmas di kecamatan Ciracas kotamadya Jakarta Timur	Cross Sectional	648	10	8	40 (1987-2013)	20	41
Herman**, 2002	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada anak balita di Kab.Ogan Komering Ilir Sumatera Selatan	Case Control	400	17	8	44 (1979-2001)	17	61
Juliasuti**, 2000	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia balita di wilayah kerja puskesmas Cisaga	Case Control	400	13	10	18 (1979-2000)	15	47
Riskianti*, 2009	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita 10-59 bulan yang dirawat inap di RSUP Persahabatan Jakarta	Cross Sectional	112	8	-	41 (1993-2009)	5	-
Heryati**, 2008	Faktor risiko kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja puskesmas haurpanggung Kec. Tarogong Kidul Kab. Garut	Case Control	124	9	6	40 (1989-2008)	6	25
Safitri*, 2015	Analisis faktor risiko kejadian pneumonia pada balita di wilayah puskesmas kecamatan cakung, jakarta timur	Case Control	80	11	7	40 (2000-2015)	18	42
Rianawati*, 2014	Faktor - faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di puskesmas kecamatan pancoran jakarta selatan	Case Control	200	13	6	30 (1999-2013)	4	41

Keterangan:* Skripsi, ** Tesis

Faktor yang mempengaruhi kejadian pneumonia pada balita (Tabel 2) dapat dilihat dari faktor balita, ibu, lingkungan dan pelayanan kesehatan. Faktor lingkungan, ibu dan balita merupakan faktor yang banyak diteliti. Selain faktor balita, faktor lingkungan merupakan faktor yang memiliki pengukuran lebih rumit dibandingkan faktor lain, seperti pengukuran pencahayaan, luas bangunan dan kepadatan hunian.

Tabel 2. Faktor Risiko terhadap Kejadian Pneumonia

Peneliti	Faktor Risiko Kejadian Pneumonia				
	Faktor Ibu	Faktor Balita	Faktor Lingkungan	Faktor Sosial Ekonomi	Faktor Pelayanan Kesehatan
Widiawati**, 2006	√	√	√	√	-
Sumiati**, 2014	√	√	√	√	-
Herman**, 2002	√	√	√	√	√
Juliasuti**, 2000	√	√	√	√	-
Rizkianti*, 2009	-	√	-	-	√
Heryati**, 2008	-	-	√	-	-
Safitri*, 2015	-	√	√	√	-
Rianawati*, 2014	-	√	√	√	-

Variabel yang banyak diteliti pada faktor lingkungan (Tabel 3) adalah variabel adanya perokok atau konsumsi rokok. Semua peneliti meneliti faktor lingkungan dari sudut pandang rokok. Hasil hubungan bermakna ditunjukkan pada setiap penelitian faktor kejadian pneumonia. Sehingga kejadian pneumonia sangat dipengaruhi oleh adanya perokok yang merokok didalam rumah. Variabel jenis bahan bakar, jenis lantai, jumlah konsumsi rokok dan jarak pelayanan kesehatan tidak memiliki hubungan yang bermakna.

Tabel 3. Faktor Lingkungan terhadap Kejadian Pneumonia

Peneliti	Faktor Lingkungan				Total
	Bermakna	Sampel	Tidak Bermakna	Sampel	
Adanya Perokok	5	400 ; 400 ; 124 ; 80 ; 200	1	260	6
Jenis Bahan Bakar			2	260 ; 124	2
Jenis Lantai			2	260 ; 124	2
Kelembapan			1	124	1
Kepadatan Kamar	2	260 ; 400	2		2
Kepadatan Rumah	4	260 ; 400 ; 400 ; 124	2	80 ; 200	6
Konsumsi Rokok	1	80			1
Letak Dapur	2	400 ; 124	2	260 ; 400	4
Pencahayaan Alami	2	124 ; 80			2
Polusi Dalam Rumah	4	648 ; 400 ; 400 ; 124			4
Jarak Pelayanan Kesehatan			1	400	1

Penelitian faktor kejadian pneumonia menurut faktor ibu (Tabel 4) adalah pengetahuan dan pendidikan. Hampir semua hasil penelitian menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pendidikan ibu dengan kejadian pneumonia. Faktor pengetahuan, hampir seluruh hasil penelitian menunjukkan ada hubungan yang bermakna secara statistik antara pengetahuan dengan kejadian pneumonia.⁽⁷⁾

Tabel 4. Faktor Ibu terhadap Kejadian Pneumonia

Peneliti	Faktor Ibu/Sosial Ekonomi				Total
	Bermakna	Sampel	Tidak Bermakna	Sampel	
Pengetahuan	4	648 ; 400 ; 400 ; 80	2	200 ; 260	6
Pendidikan	1	648	6	260 ; 400 ; 4000 ; 112 ; 80 ; 200	7
Pekerjaan			1	112	1
Sosial Ekonomi	4	260 ; 648 ; 400 ; 200	2	400 ; 80	6

Faktor kejadian pneumonia lainnya yang diteliti (Tabel 5) adalah faktor balita. Faktor balita yang banyak diteliti adalah faktor ASI eksklusif, status imunisasi, umur dan status gizi. Hampir seluruh hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan bermakna pada ketiga faktor tersebut. Hasil penelitian yang menyatakan tidak ada hubungan bermakna, dimungkinkan karena kurangnya jumlah sampel dan desain penelitian yang kurang sesuai. Sedangkan pemberian vitamin A dan berat badan lahir hampir pada setiap penelitian tidak memberikan hasil yang bermakna.

Dilihat dari faktor sosial ekonomi, hampir seluruh hasil penelitian menyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna pada faktor sosial ekonomi keluarga. Aspek yang diteliti dari sosial ekonomi dilihat dari kepemilikan barang dan atau pendapatan keluarga, apakah diatas atau dibawah upah minimum regional. Hanya dua peneliti yang menyatakan tidak ada hubungan yang bermakna antara sosial ekonomi terhadap kejadian pneumonia.⁽⁸⁾

Tabel 5. Faktor Balita terhadap Kejadian Pneumonia

Peneliti	Faktor Balita				Total
	Bermakna	Sampel	Tidak Bermakna	Sampel	
Umur	3	648 ; 400 ; 200	1	112	4
Jenis Kelamin			4	648 ; 400 ; 112 ; 200	4
Asi Eksklusif	4	260 ; 648 ; 80 ; 200	2	400 ; 400	6
Berat Badan Lahir			3	400 ; 112 ; 200	3
Imunisasi Campak	3	260	1	648 ; 400 ; 400	4
Imunisasi DPT			1	400	1
Imunisasi Lengkap (DPT+Campak)	2	80 ; 200	1	112	3
Status Gizi	5	260 ; 648 ; 400 ; 80 ; 200	1	112	6
Vitamin A	1	400	3	648 ; 400 ; 200	

Hasil uji statistik (Tabel 6) menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara penelitian skripsi dengan tesis terhadap variabel yang diteliti, variabel signifikan, referensi dan jumlah sampel. Namun secara substansi, dapat diketahui bahwa penulisan tesis sedikit lebih baik dibanding penulisan skripsi jika dilihat dari keempat variabel yang diteliti.

Tabel 6. Hasil Uji T Skripsi dan Tesis

Variabel	Penelitian	Mean	t-value	Sign
Jumlah Variabel diteliti	Skripsi	10,67	0,807	0,405
	Tesis	12,4		
Jumlah Variabel Signifikan	Skripsi	4,3	1,533	0,140
	Tesis	7,4		
Jumlah Referensi	Skripsi	46	0,470	0,655
	Tesis	50		
Jumlah Sampel	Skripsi	130,7	01,981	0,095
	Tesis	366,4		

4. Simpulan

Faktor risiko penyebab pneumonia yang paling banyak diteliti oleh mahasiswa adalah faktor balita dan lingkungan. Faktor balita berkaitan dengan umur, jenis kelamin, ASI eksklusif, berat badan lahir, imunisasi, status gizi dan vitamin A. Faktor balita yang banyak berpengaruh adalah ASI eksklusif, imunisasi, dan status gizi. Faktor lingkungan banyak diteliti dan menghasilkan hubungan yang bermakna adalah adanya perokok, kepadatan rumah dan adanya polusi didalam rumah.

Ditinjau dari literatur kepustakaan dan penggunaan alat ukur disimpulkan bahwa kualitas penulisan peneliti FKM UI dari tahun ketahun memiliki perbaikan. Variabel yang diteliti pada tesis lebih baik jika dibandingkan dengan skripsi. Pengolahan dan interpretasi data di tesis lebih rumit dan lengkap jika dibandingkan dengan skripsi.

Berdasarkan hasil penelitian ini, diperlukan adanya promosi imunisasi dan ASI eksklusif untuk menurunkan angka kejadian pneumoinoa di Indonesia. Perlu dilakukan juga intervensi terhadap faktor lingkungan dengan membuat peraturan agar orang tua tidak merokok didalam rumah.

Daftar Pustaka

1. Sukarto RCW, Ismanto AY, Karundeng MY. Hubungan Peran Orang Tua dalam Pencegahan Ispa dengan Kekambuhan ISPA pada Balita di Puskesmas Bilalang Kota Kotamobagu. *e-Journal Keperawatan (e-Kp)*. 2016 Mei;4(1):1–6.
2. Carrie AG, Marrie TJ. Use of intravenous antibiotics for the treatment of community-acquired pneumonia in the emergency department. *Ther Clin Risk Manag*. 2005 Mar;1(1):49–54.
3. Kartasmita C. Pneumonia Pembunuh Balita. 2010;3:22-8. *Buletin Jendela Epidemiologi*. 2010;3:22–8.
4. Anwar A, Dharmayanti I. Pneumonia pada Anak Balita di Indonesia. *Kesmas: Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 2014;8(8):359–65.
5. Wonodi CB, Deloria-Knoll M, Feikin DR, DeLuca AN, Driscoll AJ, Moïsi JC, et al. Evaluation of Risk Factors for Severe Pneumonia in Children: The Pneumonia Etiology Research for Child Health Study. *Clin Infect Dis*. 2012 Apr 1;54(suppl_2):S124–31.

6. Green BN, Johnson CD, Adams A. Writing narrative literature reviews for peer-reviewed journals: secrets of the trade. *J Chiropr Med.* 2006;5(3):101–17.
7. Bham SQ, Saeed F, Shah MA. Knowledge, Attitude and Practice of mothers on acute respiratory infection in children under five years. *Pak J Med Sci.* 2016;32(6):1557–61.
8. Almirall J, Serra-Prat M, Bolibar I. Risk factors for community-acquired pneumonia in adults: Recommendations for its prevention. *Community Acquired Infection.* 2015 Jun;2(2):32–7.