

# HUBUNGAN ANTARA BERAT BADAN LAHIR, STATUS GIZI DAN STATUS IMUNISASI DENGAN KEJADIAN PNEUMONIA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS PANIKI BAWAH KOTA MANADO

Muhammad Kahfi\*, Grace D. Kandou\*, A.J.M Rattu\*

\*Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi

## ABSTRAK

*Pneumonia adalah suatu penyakit saluran napas bawah (lower respiratory tract) akut yang disebabkan oleh infeksi disertai demam. Menurut World Health Organisation (WHO), pada tahun 2015 terjadi kasus kematian pada anak dibawah usia lima tahun akibat pneumonia sebanyak 922.000 (15%). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara berat badan lahir, status gizi dan status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. Penelitian ini menggunakan metode observasional analitik dengan pendekatan cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah anak berumur 12-59 bulan yang berada di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. Pada Januari 2017, diperoleh data dari Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado yaitu sebanyak 2506 balita yang datang untuk berobat dan total sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 96 balita. Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan uji Chi Square ( $\alpha=0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 19 (19,8%) balita menderita pneumonia dan sebanyak 77 (80,2%) balita bukan menderita pneumonia. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi ( $p=0,001$ ) dan status imunisasi ( $p=0,004$ ) dengan kejadian pneumonia pada balita sedangkan berat badan lahir ( $p=0,256$ ) tidak terdapat hubungan yang bermakna dengan kejadian pneumonia pada balita.*

**Kata Kunci:** *Pneumonia, Balita, Berat badan lahir, Status Gizi, Status Imunisasi.*

## ABSTRACT

*Pneumonia is a disease of the lower respiratory tract (LRT) caused by acute infection accompanied by fever. According to the World Health Organisation (WHO), by the year 2015 case of death in children under five years of age due to pneumonia as much 922,000 (15%). The purpose of this research is to know the relation between birth weight, nutritional status and the status of immunization with pneumonia on toddlers in the region Paniki Bawah Manado city Clinics. This research use analytic observational method with cross sectional approach. The population in this research is children from 12-59 month in the work of the Paniki Bawah Manado city Clinics. In January 2017, obtained data from Clinics Paniki Bawah Manado city that is as much as the 2506 toddlers who came for medical treatment and the total sample in this research that is as much as 96 toddlers. Bivariate analysis performed using Chi Square test ( $\alpha = 0,05$ ). The results showed that as many as 19 (19.8%) toddlers suffering from pneumonia and as much as 77 (80.2%) toddler is not suffering from pneumonia. The results of the analysis of the statistics shows that there is a meaningful relationship between the nutritional status ( $p = 0.001$ ) and immunization status ( $p = 0,004$ ) with the incidence of pneumonia on toddlers while birth weight ( $p = 0,256$ ) there is no meaningful relationship with the incidence of pneumonia in toddlers. There are two independent variables that are associated with the incidence of pneumonia in babies in the region Paniki Bawah Manado city Clinics, namely nutritional status and immunization status while variables unrelated is birth weight.*

**Key Words:** *Pneumonia, Toddler, Birth Weight, Nutritional Status, Immunization Status*

## PENDAHULUAN

Pneumonia merupakan akibat infeksi, menghirup cairan atau bahan kimia. Populasi yang rentan terserang pneumonia

yaitu anak - anak usia kurang dari 2 tahun, usia lanjut lebih dari 65 tahun dan orang yang memiliki masalah kesehatan

malnutrisi dan gangguan imunologi (Profil Kesehatan Indonesia, 2014).

Pneumonia terus menjadi masalah kesehatan yang terbesar di seluruh dunia pada anak-anak di bawah usia lima tahun. Menurut *World Health Organisation* (WHO) sekitar 922.000 (15%) kematian anak di bawah 5 tahun akibat pneumonia. Infeksi saluran nafas bawah termasuk pneumonia dan influenza masih menjadi masalah kesehatan di negara berkembang maupun negara maju (WHO, 2015).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013 menunjukkan *period prevalence* pneumonia yang tinggi terjadi pada kelompok umur 1 - 4 tahun, kemudian mulai meningkat pada umur 45 - 54 tahun dan terus meninggi pada kelompok umur berikutnya. Di Indonesia pada tahun 2014 penderita pneumonia 0 - 4 tahun sebanyak 657.490 sedangkan jumlah kematian balita akibat pneumonia umur 0 - 4 tahun sebanyak 496 balita. Angka kematian akibat pneumonia atau *Case Fatality Rate* (CFR) pneumonia pada balita sebesar 0,08% sedangkan pada kelompok bayi angka kematian yaitu sebesar 0,11% (Profil Kesehatan Indonesia, 2014).

Berdasarkan data Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara tahun 2014 sampai tahun 2016 menunjukkan realisasi penemuan penderita pneumonia

pada usia 0-4 tahun. Tahun 2014 jumlah penderita pneumonia sebanyak 673 kasus. Pada tahun 2015 terjadi peningkatan penderita pneumonia yaitu sebanyak 812 kasus dan pada tahun 2016 penderita pneumonia sebanyak 843 kasus. Dalam kurun waktu kurang lebih 2 tahun kematian balita karena pneumonia yaitu 3 kasus (Dinkes Prov. Sulut, 2016).

Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Kota Manado penderita pneumonia pada balita pada tahun 2012 sebanyak 180 kasus dan pada tahun 2015 terjadi peningkatan yang signifikan yaitu 499 kasus. Kasus yang tinggi dari 12 Puskesmas yang ada di Kota Manado terdapat pada Puskesmas Paniki Bawah dan Puskesmas Tuminting. (Dinkes Kota Manado, 2016).

Menurut data yang diperoleh dari Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) Puskesmas Paniki Bawah pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2016 yaitu pada tahun 2013 penderita pneumonia balita berjumlah 23 kasus, pada tahun 2014 terjadi peningkatan penderita pneumonia balita yaitu berjumlah 60 kasus, tahun 2015 jumlah penderita pneumonia pada balita meningkat yaitu 92 kasus, sedangkan pada tahun 2016 penderita pneumonia balita terjadi penurunan kasus yaitu berjumlah 75 kasus (Puskesmas Paniki Bawah, 2016).

Secara umum terdapat 3 (tiga) faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia terbagi atas faktor lingkungan, faktor individu anak serta faktor perilaku. Beberapa Faktor individu anak yang menyebabkan terjadinya pneumonia pada balita yaitu berat badan lahir, status gizi dan status imunisasi. Berdasarkan data di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang kejadian pneumonia pada balita yang diduga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terkait dengan berat badan lahir, status gizi dan status imunisasi di Puskesmas Paniki Bawah.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis Penelitian yang digunakan merupakan penelitian survei analitik dengan menggunakan rancangan penelitian *cross sectional study* atau studi potong lintang. Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret – Desember 2017 di Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. Populasi pada penelitian ini adalah semua ibu yang mempunyai Balita dengan usia 12-59 bulan yang datang berobat ke unit Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah pada tahun 2017 yaitu 2506 balita. Jumlah sampel yang akan diteliti yaitu 96 orang balita. Teknik pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*.

Teknik pengambilan ini dilakukan pada saat kasus atau responden yang ada atau tersedia di ruang MTBS Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado. Dalam penelitian ini, variable terikat pneumonia pada balita sedangkan variable bebas yaitu berat badan lahir, status gizi dan status imunisasi. Instrumen penelitian dalam penelitian sebagai alat ukur. Data primer dilakukan secara langsung dengan responden yang datang di Puskesmas sedangkan data sekunder diperoleh dari data Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) di Puskesmas Paniki Bawah. ini yaitu menggunakan alat pengukur badan manual, alat pengukur tinggi badan (mikrotoa) dan kuesioner

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

##### **Karakteristik Balita**

Tabel 1. Karakteristik Balita

Karakteristik balita	n (96)	%
<b>Jenis kelamin</b>		
Laki-laki	45	46,9
Perempuan	51	53,1
<b>Umur (Bulan)</b>		
12-23	54	56,3
24-35	14	14,6
36-47	11	11,5
48-59	17	17,7

Hasil pengumpulan data mengenai karakteristik balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado yang ditampilkan pada tabel 1 didapatkan

bahwa terdapat 96 orang balita dengan dominasi jenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 51 balita (53,1%). Untuk kelompok umur yang paling banyak yaitu 12- 23 bulan sebanyak 54 balita (56,3%) sedangkan yang paling sedikit pada kelompok umur 36-47 bulan sebanyak 11 balita (11,5%).

### Analisis Univariat

Tabel 2. Distribusi frekuensi variabel penelitian

Variabel	n (96)	%
<b>Terdiagnosis</b>		
Pneumonia	19	19,8
Bukan pneumonia	77	80,2
<b>Berat Badan Lahir</b>		
Rendah	5	5,2
Normal	91	94,8
<b>Status Gizi</b>		
Tidak normal	26	27,1
Normal	70	72,9
<b>Status Imunisasi</b>		
Tidak lengkap	38	39,6
Lengkap	58	60,4

Berdasarkan hasil penelitian terhadap 96 balita yang berada di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado didapatkan hasil angka pneumonia yaitu sebesar (19,8%) menderita pneumonia dan (80,2%) bukan penderita pneumonia.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 5 orang balita (5,2%) berberat badan lahir rendah sedangkan yang berberat badan lahir normal sebanyak 91

orang balita (94,8%). Semakin rendah berat badan lahir bayi, ukuran alveoli cenderung lebih kecil dan pembuluh darah yang mengelilingi stroma seluler matur cenderung lebih sedikit sedangkan pada bayi yang memiliki berat badan lebih besar, maka ukuran alveoli yang dimilikinya akan lebih besar dan lebih banyak pembuluh darah pada stroma selulernya (Polack, 2009).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 26 balita (27, 1%) memiliki status gizi tidak normal sedangkan sebanyak 70 balita (72, 9%) memiliki status gizi normal. Keadaan gizi yang buruk muncul sebagai faktor risiko yang penting untuk terjadinya pneumonia. Beberapa penelitian telah membuktikan tentang adanya hubungan antara gizi buruk dan infeksi paru, sehingga anak-anak yang bergizi buruk sering mendapat pneumonia. Penyakit infeksi sendiri akan menyebabkan balita tidak mempunyai nafsu makan dan mengakibatkan kekurangan gizi (Maryunani, 2010).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 38 orang balita (39, 6%) memiliki status imunisasi tidak lengkap sedangkan sebanyak 58 orang balita (60, 4%) memiliki status imunisasi lengkap. Imunisasi dengan vaksin pneumokokus

yang mengandung polisakarida kapsular dari 23 serotipe yang paling sering memberikan perlindungan sebesar 60-70%. Imunitas berlangsung jangka panjang (Mandal, dkk, 2006).

### Analisis Bivariat

#### Hubungan antara berat badan lahir, status gizi dan status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita

Tabel 3. Analisis Hubungan antara berat badan lahir, status gizi dan status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado

No	Variabel Penelitian	Diagnosis medis				n (96)	%	p-value
		Pneumonia	%	Bukan pneumonia	%			
1	Berat badan lahir							
	• Rendah	2	40,0	3	60,0	5	100	0,256
	• Normal	17	18,7	74	81,3	91	100	
2	Status gizi							
	• Tidak normal	11	42,3	15	57,7	26	100	0,001
	• Normal	8	11,4	62	88,6	70	100	
3	Status imunisasi							
	• Tidak lengkap	13	34,2	25	65,8	38	100	0,004
	• Lengkap	6	10,3	52	89,7	58	100	

Hasil analisis hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita yaitu sebanyak 2 dari 5 (40,0%) balita dengan berat badan lahir rendah dan balita mengalami pneumonia sedangkan sebanyak 74 dari 91 (81,3%) balita dengan berat badan lahir normal

dan balita bukan mengalami pneumonia. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $p=0,256$  ( $p\text{-value} > 0,05$ ) dikarenakan ditemukannya cell yang mempunyai frekuensi harapan dibawah 5 yaitu 2 cell (50%) sehingga menggunakan rumus *fisher exact test* dan dapat

disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Regina dkk (2013) di wilayah kerja Puskesmas Miroto Semarang, menunjukkan tidak adanya hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian pneumonia pada balita ( $p=0,191$ ).

Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh (Tambunan dkk, 2013) di wilayah kerja Kedungmundu Kota Semarang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita  $p=0,061$ . Hasil observasi dilapangan sedikitnya balita yang berberat badan lahir normal dikarenakan ibu balita saat mengandung kurang mengonsumsi makanan- makanan yang bergizi sehingga mempengaruhi berat badan anaknya sewaktu dilahirkan.

Hasil analisis hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita yaitu sebanyak 11 dari 26 (42,3%) balita dengan status gizi tidak normal dan balita mengalami pneumonia sedangkan sebanyak 62 dari 70 (88,6%) balita mengalami status gizi normal dan balita bukan mengalami pneumonia.

Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $p=0,001$  ( $p\text{-value} < 0,05$ ) sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Efni dkk (2016) di Kelurahan Airtawar Padang menunjukkan adanya hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita ( $p=0,022$ ). Penelitian yang dilakukan Hartati dkk (2012) didapatkan hasil nilai probabilitas 0,000 yang menyatakan ada hubungan bermakna antara status gizi dengan kejadian pneumonia dengan nilai OR 6,52 (CI 95% 2,28-18,63) maka dapat dikatakan responden yang berstatus gizi kurang memiliki risiko 6,52 kali menderita pneumonia dibandingkan dengan responden yang berstatus gizi baik.

Berdasarkan hasil observasi dilapangan ibu balita setelah melahirkan mereka memberikan asupan makanan bergizi yang baik sehingga tingginya balita dengan status gizi normal namun beberapa balita masih memiliki status gizi yang tidak normal dikarenakan sebagian ibu balita masih kurang pengetahuannya mengenai kecukupan gizi kepada anaknya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang menyatakan adanya hubungan antara gizi buruk dan infeksi paru. Keadaan gizi buruk muncul sebagai faktor penyebab yang penting untuk terjadinya pneumonia sehingga anak-anak yang bergizi buruk sering mendapatkan pneumonia. Balita dengan gizi kurang akan lebih mudah terserang pneumonia dibandingkan balita dengan gizi normal karena faktor daya tahan tubuh yang kurang.

Hasil analisis hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita yaitu sebanyak 13 dari 38 (40, 0%) balita tidak mendapatkan imunisasi secara lengkap dan balita mengalami pneumonia sedangkan sebanyak 52 dari 58 (89,7%) balita yang sudah mendapatkan imunisasi lengkap dan balita bukan mengalami pneumonia. Berdasarkan hasil uji *chi square* diperoleh nilai  $p=0,004$  ( $p\text{-value} < 0, 05$ ) sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado

Hasil yang sama juga diperoleh dari penelitian yang dilakukan Oktaviani dan Maesaroh (2017) di Puskesmas Teluknaga Kabupaten Tangerang menunjukkan adanya hubungan antara status imunisasi

dengan kejadian pneumonia pada balita dengan nilai ( $p=0,034$ ).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dilapangan bahwa hampir setengah jumlah responden yang diteliti memiliki status imunisasi tidak lengkap hal ini dikarenakan sebagian ibu balita sibuk dengan pekerjaannya dirumah ataupun di kantor dan kurangnya pengetahuan sehingga banyaknya balita tidak mendapatkan imunisasi secara lengkap. Hasil penelitian ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita pneumonia dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi lebih berat. Cara yang terbukti paling efektif saat ini adalah dengan pemberian imunisasi campak dan pertusis (DPT) dengan imunisasi campak yang efektif sekitar 11% kematian pneumonia balita dapat dicegah dan dengan imunisasi pertusis (DPT) 6% kematian pneumonia dapat dicegah (Maryunani, 2010).

## **KESIMPULAN**

1. Tidak terdapat hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado.

2. Terdapat hubungan antara status gizi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado.
3. Terdapat hubungan antara status imunisasi dengan kejadian pneumonia pada balita di wilayah kerja Puskesmas Paniki Bawah Kota Manado.

## SARAN

1. Bagi Puskesmas
  - a. Melakukan upaya penanggulangan penyakit pneumonia berdasarkan faktor risiko yang ada yaitu dengan meningkatkan kegiatan edukasi kepada masyarakat khususnya bagi orangtua yang memiliki balita mengenai pemenuhan gizi yang optimal guna meningkatkan status gizi balita dan memberikan informasi kepada masyarakat tentang pentingnya pemberian imunisasi sesuai dengan jadwal imunisasi.
  - b. Memberikan penyuluhan atau sosialisasi mengenai imunisasi dan gizi kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan dan kaitannya dengan pencegahan pneumonia.

2. Bagi masyarakat
  - a. Pemberian imunisasi pada bayi dengan membawa bayi untuk diimunisasi sesuai dengan jadwal pemberian imunisasi.
  - b. Diharapkan untuk meningkatkan upaya peningkatan status gizi balita dengan pemberian variasi makanan pada anak balita.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara  
2015. *Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara*. Sulawesi Utara
- Efni, Y, Machmud, R, Pertiwi, D. 2016. Faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Kelurahan Airtawar Barat. Padang. *FK Unand* (online), Vol. 5, No. 2. (<http://jurnal.fk.unand.ac.id/index.php/jka/article/view/523> diakses 22 Agustus 2017)
- Hartati, S, Nurhaeni, N, Gayatri, D. 2012. Faktor risiko terjadinya pneumonia pada anak balita. Jakarta. (Online), *Jurnal Keperawatan Indonesia*, Vol. 15, No.1 hal. 13-20 (<http://jki.ui.ac.id/index.php/jki/article/view/42> diakses 27 Juni 2017)
- Kemendes RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta
- Kemendes RI. 2013. *Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS)*, (Online),



- ([www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf)). diakses 10 Agustus 2016).
- Mandal, B.K., Wilkins, E.G.L., Dunbar, E.M., Mayon, R.T. dan White. 2006. *Penyakit Infeksi*. Jakarta: Erlangga
- Maryunani, A., 2010. *Ilmu Kesehatan Anak dalam Kebidanan*. Jakarta: Trans Info Media
- Oktaviani, I, dan Maesaroh, S. 2017. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian pneumonia pada balita di Puskesmas Kecamatan Teluknaga. Tangerang. Universitas Muhammadiyah, (online), Vol. VIII, No. 1, (<http://e-journal.akbid-purworejo.ac.id/index.php/jkk14/article/view/174> diakses 22 Agustus 2017)
- Puskesmas Paniki Bawah. 2016. *Laporan Bulanan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS)*. Manado
- Polack, Fernando. 2009. *Pemberian Asi Mengurangi Risiko Pneumonia Pada Bayi Perempuan*. (The Pediatric Infectious Disease Journal [haros.co.id/news-a-media/53-beritake](http://haros.co.id/news-a-media/53-beritake) diakses 15 Oktober 2017).