

# GAMBARAN FAKTOR PENYEBAB INFEKSI SALURAN PERNAFASAN AKUT (ISPA) PADA BALITA DI PUSKESMAS PASIRKALIKI KOTA BANDUNG

**Sri Hayati**

Fakultas Ilmu Keperawatan  
Universitas BSI

Jalan Sekolah Internasional No.1-6 Antapani, Bandung 40282  
zifs\_hayati@yahoo.com

**Abstract** - Acute Respiratory Infection (ARI) is acute infectious disease that attacks one or more parts of the respiratory tract, it is from the nose to the pockets of the lung ( alveoli ) including adneksanya networks such as sinus/cavity around the nose, middle ear and pleural cavity. Household Health Survey in 2001, the death rate from pneumonia is reaching 5 cases in 1000 infants and toddlers . The result of ARI is 150 thousand babies and toddlers die each year. The purpose of this study was obtaining an overview of factors, such as LBW , nutritional status , immunization , residential density and physical environment in the vent of Puskesmas Pasirkaliki Bandung. Design of research is descriptive quantitative by using simple random sampling technique, analysis is using a percentage formula, the population is 226 respondents. The sample is 30 % of the population, it is 68 respondents. Based on the results of majority respondents have history of birth's low weight , half of the respondents have less nutritional status , immunization status most complete , many residential density are less and almost all respondents have worse ventilated . It is therefore itis advisable for the clinic to further promote the importance of immunization and the prevention of low birth weight to prevent the occurrence of ARI .

**Keywords** : Causes of ARI , Toddler

**Abstrak** - Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung hingga kantong paru (alveoli) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus/rongga di sekitar hidung, rongga telinga tengah dan pleura. Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2001 angka kematian akibat pneumonia, mencapai 5 kasus diantara 1000 bayi dan balita. Ini berarti ISPA mengakibatkan 150 ribu bayi dan balita meninggal setiap tahunnya, atau 12.500 korban perbulan, atau 416 kasus sehari, atau 17 anak per jam, atau 1 orang balita tiap 5 menit. Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan gambaran faktor penyebab ISPA yaitu BBLR, status gizi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik ventilasi di Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus prosentase. Populasi dalam penelitian ini yaitu 226 responden, sampel sebanyak 30% dari populasi yaitu 68 responden. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden mempunyai riwayat BBLR, hampir setengah responden mempunyai status gizi kurang, sebagian status imunisasi lengkap, sebagian besar kepadatan tempat tinggal kurang dan hampir seluruh responden mempunyai lingkungan fisik ventilasi tidak baik. Oleh karena itu disarankan bagi pihak puskesmas untuk lebih mensosialisasikan pentingnya imunisasi dan pencegahan BBLR untuk mencegah kejadian ISPA.

**Kata Kunci:** Faktor Penyebab ISPA, Balita

## PENDAHULUAN

Di Indonesia, Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) menempati urutan pertama penyebab kematian pada kelompok bayi dan balita, dan juga termasuk 10 penyakit terbanyak di rumah sakit. Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2010, menunjukkan prevalensi nasional ISPA 25,5%, dimana angka kesakitan (morbiditas) pneumonia pada bayi 2,2%, pada balita 3%, sedangkan angka kematian (mortalitas) pada bayi 23,8% dan balita 15,5% (Kemenkes RI, 2010).

## KAJIAN LITERATUR

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak. Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah penyakit infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih dari saluran nafas mulai dari hidung hingga kantong paru (*alveoli*) termasuk jaringan adneksanya seperti sinus/rongga di sekitar hidung, rongga telinga tengah dan *pleura* (Depkes, 2002). ISPA dibagi menjadi dua yaitu Infeksi Saluran Pernafasan Atas dan Infeksi Saluran Pernafasan Bagian Bawah. Pneumonia merupakan infeksi saluran pernafasan bawah akut. Hampir semua kematian ISPA pada anak – anak umumnya adalah infeksi saluran pernafasan bagian bawah (pneumonia). Oleh karena itu infeksi saluran pernafasan bagian bawah (pneumonia) memerlukan perhatian yang besar oleh karena angka kasus kematian (*Case Fatality Rate*) nya tinggi dan pneumonia merupakan infeksi yang mempunyai andil besar dalam morbiditas maupun mortalitas di negara berkembang (Misnadiarly, 2008).

Usia balita lebih sering terkena penyakit dibandingkan orang dewasa. Hal ini disebabkan sistem pertahanan tubuh pada balita terhadap penyakit infeksi masih dalam tahap perkembangan. Salah satu penyakit infeksi yang paling sering diderita oleh balita adalah Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) ( Syafarilla, 2011).

Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Barat menyatakan ISPA masih merupakan urutan pertama penyakit terbanyak pada balita di Propinsi Jawa Barat yakni sebesar 33,44%. Jumlah penderita ISPA, diare dan faringitis meningkat di Kabupaten maupun Kota Bandung. Angka kejadian ISPA di Kota Bandung menunjukkan peningkatan pada tahun 2011.

Terdapat beberapa faktor resiko kesakitan hingga resiko kematian pada balita penderita ISPA. Diantaranya faktor Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR), status gizi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik (Maryunani, 2010). Salah satunya balita dengan riwayat Berat Bayi Lahir Rendah (BBLR). Pada bayi BBLR, pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi terutama Pneumonia.

Pada anak-anak dengan riwayat berat badan lahir rendah cenderung tidak mengalami penyakit saluran pernafasan lebih tinggi, tetapi mengalami infeksi yang berulang. Hal ini terjadi karena lebih banyak sampel dengan BBL normal (94,0%). Anak yang mempunyai riwayat lahir dengan BBLR, jika didukung oleh kondisi status gizi baik dan pemberian imunisasi lengkap, anak tersebut tidak mudah terkena penyakit ISPA (Moehji, 2003).

Keadaan gizi sangat berpengaruh pada daya tahan tubuh (status nutrisi, imunisasi). Anak yang gizinya kurang atau buruk (badannya kurus) akan lebih mudah terjangkit penyakit menular atau penyakit infeksi salah satunya penyakit ISPA atau pneumonia. Sama halnya dengan imunisasi menunjukkan bahwa ada kaitan antara penderita pneumonia yang mendapatkan imunisasi tidak lengkap dan lengkap, dan bermakna secara statistis. Ketidakpatuhan imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita ISPA.

Berdasarkan hasil penelitian mengenai status imunisasi merupakan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita. Imunisasi sangat berguna dalam menentukan ketahanan tubuh bayi terhadap gangguan penyakit (Depkes RI, 2004). Para ahli kesehatan menyebutkan bahwa di banyak negara, dua penyebab utama tingginya angka kematian anak adalah 65 gangguan gizi dan infeksi. Hal ini dapat dicegah dengan imunisasi yang merupakan hal mutlak dalam memelihara kesehatan dan gizi anak (Moehji, 2003).

Salah satu faktor penyebab ISPA juga yaitu keadaan lingkungan fisik dan pemeliharaan lingkungan rumah. Pemeliharaan lingkungan rumah dengan cara menjaga kebersihan di dalam rumah, mengatur pertukaran udara dalam rumah, menjaga kebersihan lingkungan luar rumah dan mengusahakan sinar matahari masuk ke dalam rumah di siang hari, supaya pertahanan udara di dalam rumah tetap bersih sehingga dapat mencegah kuman dan termasuk menghindari kepadatan penghuni karena dianggap risiko

meningkatnya terjadinya ISPA (Maryunani, 2010).

Hasil penelitian Yusup dan Sulistyorini 2004 menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara sanitasi fisik rumah dengan kejadian ISPA pada balita, sanitasi rumah secara fisik yang memiliki hubungan dengan kejadian ISPA pada

balita meliputi : kepadatan penghuni, ventilasi, dan penerangan alami.

Berdasarkan laporan tahunan P2ISPA Dinas Kesehatan Kota Bandung, terdapat 5 (lima) puskesmas yang memiliki angka kejadian ISPA tertinggi se Kota Bandung. Dan Puskesmas Pasirkaliki angka kejadian ISPA menempati urutan tertinggi kedua.

sampling yang berjumlah 68 responden. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner untuk status imunisasi dan riwayat BBLR serta lembar observasi untuk status gizi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik. Analisis data menggunakan rumus presentase. Tempat dan waktu penelitian dilakukan di Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung pada bulan Juni 2012.

## METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh orang tua balita yang datang berobat ke Puskesmas Pasirkaliki Kota Bandung dengan diagnosa ISPA yang berjumlah 226. Teknik pengambilan sampel dengan cara random

## PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

**Tabel 1**  
**Faktor-Faktor Penyebab Kejadian ISPA pada Balita Di Puskesmas Pasirkaliki**

Subvariabel	Kategori	F	%
<b>BBLR</b>	Ya	31	45,6
	Tidak	37	54,4
<b>Total</b>		68	100,0
<b>Status Gizi</b>	Gizi Buruk	2	2,9
	Gizi Kurang	33	48,5
	Gizi Baik	32	47,1
	Gizi Lebih	1	1,5
<b>Total</b>		68	100,0
<b>Imunisasi</b>	Tidak Lengkap	34	50,0
	Lengkap	34	50,0
<b>Total</b>		68	100,0
<b>Kepadatan Tempat Tinggal</b>	Kurang	46	67,6
	Cukup	15	22,1
	Baik	7	10,3
<b>Total</b>		68	100,0
<b>Lingkungan Fisik</b>	Tidak Baik	53	77,9
	Baik	15	22,1
<b>Total</b>		68	100,0

### Riwayat BBLR

Berat badan lahir menentukan pertumbuhan dan perkembangan fisik dan mental pada masa balita. Bayi dengan berat badan lahir rendah (BBLR) mempunyai resiko kematian yang lebih besar dibandingkan dengan berat badan lahir normal, terutama pada bulan-bulan pertama kelahiran karena pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi, terutama pneumonia dan sakit saluran pernafasan lainnya (Maryunani, 2010).

Pada penelitian ini sebagian besar responden (54,4%) sejumlah 37 balita tidak mengalami BBLR. Tetapi masih ada hampir setengah responden (45,6%) sejumlah 31 balita yang mengalami riwayat BBLR.

Balita yang mengalami BBLR lebih besar resiko nya untuk terdiagnosa ISPA. Dikarenakan pada balita BBLR organ-organ pernafasannya belum matang yang menyebabkan pengembangan paru kurang adekuat, otot-otot pernafasan masih lemah dan pusat pernafasan belum berkembang. Kurangnya zat surfaktan dapat mengurangi tegangan pada permukaan paru. Anatomi dari organ pernafasan yang belum matang menyebabkan ritme dari pernafasan tidak teratur seringkali ditemukan apneu dan sianosis. Kecepatan pernafasan bervariasi mencapai 60 sampai 80 kali per menit (Ibrahim, 2011).

Pada balita BBLR tidak mempunyai nutrisi dan protein yang cukup untuk pembentukan sistem imun, maka apabila balita menghirup udara yang tidak sehat akan mudah terkena infeksi. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Wiwoho, Sadono (2005) bahwa ada hubungan antara BBLR dengan kejadian ISPA pada balita.

### Status Gizi

Gizi baik adalah keseimbangan antara kebutuhan dan masukan nutrisi sehingga berpengaruh terhadap daya tahan tubuh dan respon imunologik terhadap penyakit, sedangkan gizi buruk merupakan status kondisi seseorang yang kekurangan nutrisi atau nutrisi di bawah standar rata-rata (Soeditama, 2002).

Konsumsi gizi pada seseorang dapat menentukan tercapainya tingkat kesehatan bila tubuh berada dalam tingkat kesehatan gizi yang optimum. Dalam kondisi demikian tubuh terbebas dari penyakit dan mempunyai daya tahan tubuh yang sangat tinggi (Notoatmodjo, 2003).

Status gizi pada anak sangat penting, karena status gizi yang baik akan

meningkatkan daya tahan tubuh dan kekebalan tubuh anak, sehingga anak tidak mudah terkena penyakit infeksi.. Semakin rendah status gizi balita maka semakin rendah pula daya tahan tubuh balita, maka semakin rentan balita untuk terinfeksi. Dan pada balita dengan status gizi baik cenderung menderita penyakit infeksi ringan.

Pada penelitian ini terdapat sebanyak 47,1% balita dengan gizi baik, 48,5% dengan gizi kurang, 2,9% dengan gizi buruk dan 1,5% dengan gizi lebih. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pada balita dengan status gizi baik memiliki kepadatan tempat tinggal dengan kriteria kurang sebanyak 20 balita, dan pada lingkungan fisik ventilasi menunjukkan kriteria tidak baik sebanyak 23 balita. Sehingga dapat dikatakan bahwa faktor yang lain dapat lebih berkontribusi terhadap ISPA sekalipun balita memiliki status gizi baik.

### Status Imunisasi

Pemberian imunisasi dapat mencegah berbagai jenis penyakit infeksi termasuk ISPA. Untuk mengurangi faktor yang meningkatkan mortalitas ISPA, diupayakan imunisasi lengkap terutama DPT dan Campak. Bayi dan balita yang mempunyai status imunisasi lengkap bila menderita ISPA dapat diharapkan perkembangan penyakitnya tidak akan menjadi berat.

Ketidakpatuhan imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita ISPA, hal ini sesuai dengan peneliti lain yang mendapatkan bahwa imunisasi yang lengkap dapat memberikan peranan yang cukup berarti dalam mencegah kejadian ISPA ( Maryunani, 2010 ).

Diharapkan dengan pemberian imunisasi lengkap (DPT dan Campak) perkembangan penyakit ISPA tidak menjadi berat, seperti halnya dibuktikan pada penelitian ini menunjukkan bahwa masih ada yang tidak melakukan imunisasi lengkap diantaranya 34 responden ( 50% ). Balita yang tidak melakukan imunisasi lengkap mempunyai resiko 2,375 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang lengkap imunisasinya.

Imunisasi DPT dan campak merupakan imunisasi yang berkontribusi dengan penyakit ISPA. DPT (difteri, anti infeksi saluran pernafasan), pertusis (untuk batuk rejan dan tetanus), merupakan penyakit yang bersifat *toxin-mediated*, toksin yang dihasilkan kuman (melekat pada bulu getar saluran nafas atas) akan melumpuhkan bulu getar tersebut, sehingga menyebabkan gangguan aliran sekret pernafasan, dan

berpotensi menyebabkan ISPA. Sehingga pemberian imunisasi DPT cukup esensial untuk menyiapkan balita menghadapi lingkungan yang tidak selalu bisa dijamin kebersihannya.

Selain DPT, imunisasi campak juga merupakan salah satu pencegahan ISPA. Karena virus campak masuk melalui saluran pernafasan dan selanjutnya masuk ke kelenjar getah bening yang berada di bawah mukosa. Pada saat 5-6 hari setelah infeksi awal kemudian menyebar ke permukaan epitel saluran pernafasan dan berpotensi menyebabkan ISPA. Dan dengan pemberian vaksin campak dapat mencegah adanya infeksi yang mengganggu saluran pernafasan, khususnya ISPA.

Sehingga untuk ISPA yang dijadikan indikator adalah imunisasi DPT dan campak. Sama halnya dengan hasil penelitian terdahulu yaitu dari penelitian Nuryanto (2012) yang menyebutkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita. Rentannya penularan penyakit pada balita akan mempengaruhi kekebalan tubuh balita itu sendiri.

#### **Kepadatan Tempat Tinggal**

Kepadatan penghuni dalam satu rumah tinggal akan memberikan pengaruh bagi penghuninya. Hal ini tidak sehat karena disamping menyebabkan kurangnya oksigen, juga bila salah satu anggota keluarga terkena penyakit infeksi, terutama ISPA akan mudah menular kepada anggota keluarga yang lainnya (Notoatmodjo, 2003).

Pada penelitian ini balita yang menderita ISPA sebagian besar memiliki kepadatan tempat tinggal yang kurang, namun masih ada sebagian kecil responden masuk ke dalam kategori cukup dan baik dalam kepadatan tempat tinggal.

#### **Lingkungan Fisik Ventilasi**

Salah satu upaya pencegahan penularan ISPA kepada anggota keluarga yang lain, dapat dilakukan melalui rumah sehat. Syarat rumah sehat secara sederhana menurut meliputi ventilasi, penerangan alami dan suhu. Ventilasi rumah mempunyai banyak fungsi, fungsi pertama adalah untuk menjaga agar aliran udara di dalam rumah tersebut tetap segar. Hal ini berarti keseimbangan oksigen yang diperlukan oleh penghuni rumah tetap terjaga.

Pada penelitian ini, hampir seluruh responden memiliki ventilasi yang tidak baik dan sebagian kecil responden memiliki

ventilasi baik. Balita yang memiliki ventilasi tidak baik akan mempunyai resiko ISPA sebanyak 1,262 kali lebih besar daripada balita yang memiliki ventilasi baik.

Penelitian ini menjelaskan untuk faktor lingkungan fisik pada kriteria tidak baik lebih besar tetapi ada faktor lain yang memungkinkan lebih besar kontribusinya seperti pada status gizi, 13 balita dengan gizi baik dan hal ini menunjukkan bahwa salah satu faktor lain mungkin lebih besar kontribusinya terhadap ISPA. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Ernawati dan Farich A (2012) bahwa tidak ada hubungan antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita.

#### **PENUTUP**

##### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden mempunyai riwayat BBLR, hampir setengah responden mempunyai status gizi kurang, sebagian status imunisasi lengkap, sebagian besar kepadatan tempat tinggal kurang dan hampir seluruh responden mempunyai lingkungan fisik ventilasi tidak baik.

##### **Saran**

##### **Bagi Puskesmas**

Disarankan kepada puskesmas supaya lebih mensosialisasikan pentingnya imunisasi dan pencegahan terjadinya kelahiran bayi BBLR agar mengurangi resiko terjadinya ISPA.

##### **Bagi peneliti selanjutnya**

Untuk peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian disarankan untuk meneliti faktor lain mengenai ISPA seperti mengenai asap rokok, pengetahuan, pendidikan ibu, dan lainnya.

#### **KAJIAN LITERATUR**

Almatsier, S. (2002). *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Anggraeni, Sutomo. (2004). *Gizi dan Pola Hidup Sehat*. Jakarta. CV. Yrama Widya

Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

\_\_\_\_\_. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Astuti, R. (2011). *Jurnal Hubungan Antara Riwayat ISPA Dengan Tumbuh Kembang Anak di Posyandu Desa Cetan Kabupaten Klaten Vol 2*. 52-58.
- Departemen Kesehatan RI. (2010). *Situasi Gizi dan Kesehatan Masyarakat*. Jakarta
- \_\_\_\_\_. (2002). *Menanggulangi Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Anak-Anak*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita*. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2002). *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut Untuk Penanggulangan Pneumonia Pada Balita*, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. (2004). *Penanggulangan Pneumonia Balita 2005-2009*. Jakarta.
- Dinas Kesehatan Kota Bandung. (2012). *Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2011*, Pemerintah Kota Bandung, Bandung
- \_\_\_\_\_. (2011). *Laporan Tahunan ISPA Kota Bandung 2011*, Pemerintah Kota Bandung. Bandung.
- Ibrahim, Hartati. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita di Wilayah Puskesmas Botumoito Kabupaten Boalemo Tahun 2011*. Tesis Program Pascasarjana Unhas.
- Maryunani, A. (2010). *Ilmu Kesehatan Anak Dalam Kebidanan*. Jakarta: Trans Info Media.
- Misnadiarly. (2008). *Penyakit Infeksi Saluran Napas Pneumonia Pada Anak Balita, Orang Dewasa, Usia Lanjut*. Jakarta: Pustaka Populer Obor.
- Moehji, S. (2003). *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan ISPA di Puskesmas*, 33.
- Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Asdi Mahasatya.
- \_\_\_\_\_. (2010). *Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta. Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. (2003). *Prinsip-prinsip dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Asdi Mahasata
- Ranuh, IGN. (2005). *Buku Imunisasi Di Indonesia*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Soeditama. (2002). *Ilmu Gizi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sulastrri, Wida., Yamin, Ahmad., & Susanti., R.D. (2010). *Majalah Keperawatan Nursing Journal of Padjadjaran University*, 10(11), 1-5.
- Sulistyoningsih, H., Sutandi, R. (2011). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada BALita Di Wilayah Kerja Puskesmas DTP Jamanis Kabupaten Tasikmalaya 2010*, 154-158.
- Supriasa, I Dewa Nyoman. (2012). *Penilaian Status Gizi*. Jakarta: EGC
- World Health Organization (WHO). (2006). *Pneumonia: The Forgotten Killer of Children* .
- World Health Organization (WHO). (1983). *Measuring Change In Nutritional Status*. Genewa.
- World Health Organization (WHO). (2007). *Pencegahan & pengendalian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)*
- Yusup, N.A., & Sulisty, L.R. (2004). *Jurnal Kesehatan Lingkungan Hubungan Sanitasi Rumah Secara Fisik Dengan Kejadian ISPA Pada BALita*, 110-118.