



Lampiran 1

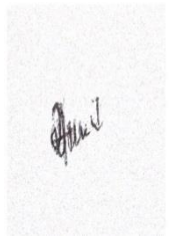

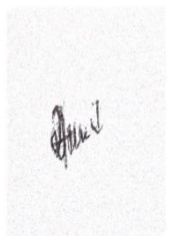

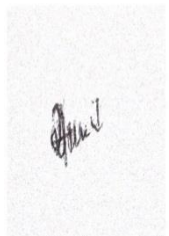

	POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BANDUNG	
	LEMBAR BIMBINGAN KARYA TULIS IMIAH	

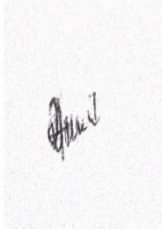

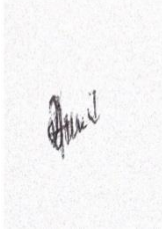

Nama Mahasiswa : Daneta Syalvia Asri

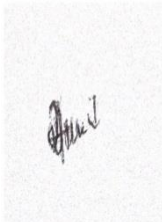

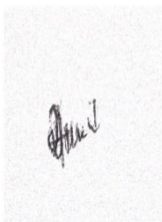

NIM : P17320117121

Nama Pembimbing : Dra. Hj. Sri Kusmiati, S.Kp., M.Kes

Judul KTI : Gambaran Kejadian ISPA pada Bayi

NO	HARI/TGL	TOPIK BIMBINGAN	REKOMENDASI	TTD MAHASISWA	TTD PEMBIMBING
1	Kamis/02-04-2020	Perubahan metode penelitian	-Mencari jurnal penelitian dengan substansi yang sama -Lakukan review sesuai contoh		
2	Selasa/07-04-2020	Pencarian Jurnal Penelitian	-Cari jurnal di website PNRI -Upayakan cari judul yang sama, bila tidak ada baru yang mendekati		
3	Selasa/21-04-2020	BAB I, BAB III & BAB IV	-Pada BAB I tambahkan kata studi literature review di Tujuan Penelitian -Pada BAB III tuliskan studi literature mengambil jurnal tentang apa dan jelaskan proses penulis mengumpulkan informasi -Lanjutkan ke BAB V		

			-Untuk tambahan pembahasan lihat ke BAB II		
4	Rabu/29-04-2020	Perbaiki BAB I, BAB III, BAB IV dan Konsul BAB V	<p>-Pada BAB I cantumkan alasan menggunakan system SLR di latar belakang</p> <p>-Upayakan ada kesinambungan antara BAB I- BAB V</p> <p>-Lengkapi sesuai pedoman KTI (Judul, Lembar Persetujuan, dll) lalu satukan dalam satu file</p> <p>-Dalam judul tidak perlu mencantumkan kata “Studi Literatur Review”</p>		
5	Jum'at/08-05-2020	Konsul keseluruhan KTI (Halaman Judul-Daftar Pustaka), Lampiran-lampiran	<p>-Tambahkan kesimpulan dan rekomendasi di abstrak</p> <p>-ACC BAB I & BAB II</p> <p>-BAB III telaah lagi apakah sudah sesuai dengan arahan atau pedoman terbaru tentang SLR dari jurusan</p> <p>-Cantumkan sumber di BAB IV dan jelaskan tentang sistem kekebalan tubuhnya</p> <p>-Dukung dengan konsep teori dari beberapa ahli, cari di BAB II dan sumber lain</p> <p>-Perbaiki susunan kalimatnya</p>		

6	Minggu/10-05-2020	Konsul Perbaikan KTI keseluruhan, Persetujuan Sidang Akhir	-Perdalam pembahasan pada hasil riset ketiga, perlu ditambahkan 3 sumber lain yang berkaitan		
7.	Jum'at/22-05-2020	Perbaikan KTI pasca Ujian Sidang Akhir	<p>-ABSTRAK :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan Daftar Pustaka 2. Tambahkan Kesimpulan dan Rekomendasi <p>-BAB I :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hapus tujuan khusus poin a (mengetahui karakteristik bayi yang terkena ISPA) 2. Perbaiki kalimat di tujuan 3. Tambahkan manfaat untuk para Ibu di Manfaat Penelitian <p>-BAB III :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki pemilihan kalimat di BAB III dengan kata-kata sendiri 2. Perhatikan lagi jangan sama persis kata-kata nya dengan milik orang lain <p>-BAB IV :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pada hasil jurnal yang kedua, tambahkan hasil data statistik sebagai penguat dari kalimat “riwayat pemberian ASI eksklusif yang berhubungan dengan kejadian ISPA dan secara statistik signifikan” 2. Pada pembahasan hasil riset jurnal 		

			<p>pertama, jelaskan bagaimana riwayat BBLR bisa berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada Balita. Bahas tentang pengaruh kurangnya zat surfaktan terhadap sistem pernapasan balita yang memiliki riwayat BBLR</p> <p>3. Bahas pula faktor lain yang terdapat dalam jurnal penelitian yang diambil seperti faktor polusi (asap rokok) dan faktor lingkungan (ventilasi tidak baik) terhadap kejadian ISPA</p> <p>- BAB V :</p> <p>1. Perbaiki kesimpulan di BAB V sehingga bisa menjawab tujuan penelitian di BAB I. Tambahkan hasil dari penelitian yang menyatakan presentase responden yang diberikan ASI eksklusif dan tidak eksklusif</p> <p>2. Tambahkan rekomendasi bagi para Ibu, sesuai dengan manfaat penelitian</p>		
--	--	--	---	--	--

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA DIRI

Nama : Daneta Syalvia Asri
TTL : Bandung, 30 Januari 1999
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl.Saluyu Indah XVII No.134A, RT.03/RW.013,
Kel.Derwati/Kec.Rancasari, Riung Bandung, 40292
No. Telepon : 085559062019
E-mail : danetavictory@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

2004 – 2005 : TK. PLUS Ghina Fitri
2005 – 2011 : SD Negeri SOKA 34/2
2011 – 2014 : SMP Negeri 30 Bandung
2014 – 2017 : SMA Negeri 12 Bandung
2017 – 2020 : Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI
Bandung, Jurusan Keperawatan Bandung

RIWAYAT ORGANISASI

- 2010 – 2011 : Dokter Kecil SD Negeri Soka 34/2
- 2011 – 2012 : Anggota Bandung Karate Club (BKC)
- 2014 – 2015 : Anggota English Club SMAN 12 Bandung
- 2014 – 2017 : Anggota & Sekretaris 2 Kumpulan Remaja Masjid (KURMA) Nurul Hidayah SMAN 12 Bandung

JURNAL PENELITIAN KE-1

Jurnal Ilmu Keperawatan. Vol.II.No.1.April 2014

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

Ketidapatuhan 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 kebersihan udaranya.

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.

JURNAL PENELITIAN KE-2

FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS KALIBARU KABUPATEN BANYUWANGI

Firdawsyi Nuzula¹, Rizki Yulia P¹

¹ Prodi D III Keperawatan Akademi Kesehatan “Rustida”

Korespondensi:

Firdawsyi Nuzula, d/a Prodi D III Keperawatan Akademi Kesehatan “Rustida”

Jln. RS. Bhakti Husada Krikilan – Glenmore – Banyuwangi

Email: firda_indiana@yahoo.co.id

ABSTRAK

Angka kesakitan dan kematian tertinggi yang menyerang balita akibat dari infeksi adalah ISPA. Sekitar dua juta anak yang meninggal setiap tahun akibat dari infeksi ini di negara-negara berkembang. Faktor-faktor yang mempengaruhi status kejadian ISPA pada balita baik faktor langsung maupun tidak langsung. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian ISPA pada Balita.

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif *cross-sectional* analitik. Dengan menggunakan *Purposive Sampling* didapatkan jumlah sampel penelitian 62 balita. Data dianalisis menggunakan uji *chi-square* dan analisis multivariat dengan *regresi logistic*.

Hasil analisis regresi logistik ganda menunjukkan bahwa dengan CI 95% didapatkan faktor status gizi menunjukkan $OR=0,803$, riwayat imunisasi $OR=0,725$, riwayat pemberian ASI eksklusif $=6,968$ dan paparan asap rokok $OR=0,602$. Berdasarkan hasil menunjukkan bahwa hanya riwayat pemberian ASI eksklusif yang berhubungan dengan kejadian ISPA dan secara statistik signifikan.

Pemberian ASI secara eksklusif dapat menurunkan resiko kejadian ISPA pada balita karena kandungan ASI memiliki kekhususan biologis yang terformulasikan secara unik di dalam tubuh ibu sesuai dengan tahapan perkembangan bayi untuk memastikan pertumbuhan, meningkatkan daya tahan tubuh dan membentuk pertumbuhan otak bayi.

Kata kunci: ASI eksklusif, kejadian ISPA, Balita

PENDAHULUAN

Derajat kesehatan bangsa tercermin dari status kesehatan anak, karena anak merupakan generasi bangsa (Febrianto, 2015). ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut) merupakan penyakit terbanyak yang dilaporkan di pusat pelayanan kesehatan masyarakat (Saputri, 2014). ISPA

menjadi salah satu penyebab angka kesakitan dan kematian dari penyakit infeksi yang ada di dunia dengan angka kematian tertinggi menyerang pada anak balita (Kemenkes RI, 2009) dan salah satu penyebab kematian pada anak di negara

berkembang yang menyebabkan 4 dari 15 juta kematian anak berusia di bawah 5 tahun setiap tahunnya (WHO, 2007)

Insidens menurut kelompok umur Balita diperkirakan 0,29 episode per anak/tahun di negara berkembang dan 0,05 episode per anak/tahun di negara maju. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat 156 juta episode baru di dunia per tahun dimana 151 juta episode (96,7%) terjadi di negara berkembang. Indonesia termasuk dalam kasus 5 tertinggi di dunia dengan jumlah kasus sebesar 6 juta episode setelah India, China, Pakistan dan Bangladesh (Kemenkes RI, 2012).

Angka prevalensi nasional ISPA sebanyak 25,5% dan 16 provinsi diatas angka nasional dan angka kesakitan pada bayi dengan kasus pneumonia sebesar 2,2%, balita 3% dan angka kematian pada bayi sebesar 23,8% dan balita 15,5% (Kemenkes RI, 2009). Jawa Timur merupakan provinsi dengan peringkat kelima tertinggi ISPA yaitu sebesar 28,3%. Karakteristik penduduk dengan ISPA yang tertinggi terjadi pada anak balita yaitu sebesar 25,8% (Riskesmas, 2013). Berdasarkan hasil laporan tahunan Puskesmas Kalibaru Kulon didapatkan data sebanyak 763 kasus ISPA dari 6.246 balita pada tahun 2016 dan merupakan penyakit dengan angka kesakitan terbanyak sepanjang tahun (Puskesmas Kalibaru, 2016).

ISPA disebabkan oleh virus, bakteri, atypikal atau substansi asing yang menyerang sistem pernafasan baik atas maupun bawah dengan gejala awal panas disertai dengan panas, nyeri tenggorokan, batuk dan pilek (Wong, 2009). Indonesia diperkirakan balita mendapatkan

serangan batuk pilek sebanyak 3-6 kali dalam setahun (Kunoli, 2012). Hal ini disebabkan oleh status gizi, riwayat dan kelengkapan pemberian imunisasi, pemberian ASI eksklusif dan riwayat terpapar asap rokok. Status gizi yang kurang mengakibatkan penurunan sistem kekebalan tubuh sehingga anak akan lebih rentan untuk terserang penyakit (Febrianto, 2015). Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hadiana (2013) bahwa zat gizi yang diperoleh dari asupan makanan memiliki efek kuat untuk reaksi kekebalan tubuh dan resistensi terhadap infeksi. Upaya untuk melindungi seseorang terhadap penyakit menular tertentu agar kebal dan terhindar dari penyakit infeksi tertentu merupakan tujuan dari imunisasi. Pentingnya imunisasi didasarkan pada pemikiran bahwa pencegahan penyakit merupakan upaya terpenting dalam pemeliharaan kesehatan anak (Suhandayani, 2007).

Selain imunisasi dalam proses tumbuh kembang bayi ASI (Air Susu Ibu) memiliki peran yang sangat penting karena banyak mengandung kolostrum yang berfungsi sebagai antibodi untuk melawan infeksi-infeksi bakteri dan virus (Catiyas, 2012). Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Damanik dkk (2014) bahwa ASI merupakan makanan terbaik bagi anak terutama pada bulan-bulan pertama karena dapat mencukupi kebutuhan gizi bayi untuk tumbuh kembang dengan normal sampai berusia 6 bulan. ASI juga kaya akan antibodi yang dapat melindungi bayi dari berbagai macam infeksi bakteri, virus, dan alergi serta mampu merangsang perkembangan sistem

kekebalan bayi. Selain ASI, asap rokok juga merupakan salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya ISPA. Asap rokok banyak mengandung racun seperti nicotin dan monoksida yang dapat mengakibatkan kerusakan pada epitel dan lapisan mukosa saluran pernafasan (Marlina, 2014). Pendapat tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Marhamah (2013) menjelaskan keberadaan anggota keluarga yang merokok di dalam rumah menunjukkan hasil bahwa balita yang terpapar asap rokok 53.2% menderita ISPA dengan nilai $p=0,026$.

Petugas kesehatan belum sepenuhnya menerapkan tatalaksana standar P2 ISPA yang menitik beratkan pada penanganan penyakit pneumonia pada bayi dan balita melalui MTBS, keterbatasan tenaga dan masih ada anggapan akan memakan waktu cukup lama menjadi salah satu alasan. Akibatnya banyak penderita pneumonia bayi dan balita yang lolos dari deteksi penyakit pneumonia. Terbukti dari tingginya jumlah penemuan penderita batuk bukan pneumonia pada balita sebesar 46.075 kasus atau 37,22% (Dinkes Kab. Banyuwangi, 2014).

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang dapat menyebabkan kejadian ISPA pada balita sangat perlu untuk dideteksi sangat cermat. Penelitian ini berupaya untuk meneliti faktor-faktor apa yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian observasional dengan

rancangan *cross-sectional* analitik menggunakan pendekatan kuantitatif.

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh anak balita yang mengalami ISPA di wilayah kerja Puskesmas Kalibaru kabupaten Banyuwangi pada bulan Maret sampai dengan Mei 2017. Sampel penelitian didapatkan dengan metode *Purposive Random Sampling* berdasarkan catatan buku register Puskesmas yang berdomisili di Kecamatan Kalibaru. Hasil pengukuran tersebut kemudian dijadikan *sampel frame*. Besar sampel dalam penelitian ini yaitu 62 balita.

Pengumpulan data dimulai dengan wawancara langsung oleh bidan/perawat puskesmas untuk mendapatkan balita dengan ISPA. Instrumen penelitian yang digunakan berisi pertanyaan berkaitan dengan karakteristik sampel, status gizi, status imunisasi, riwayat pemberian ASI dan riwayat paparan asap rokok. Hasil pengumpulan data dari kuesioner selanjutnya ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji *chi-square* dan analisis multivariat dengan *regresi logistic*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil perhitungan statistik dengan *Chi Square*
Hasil menunjukkan adanya hubungan status gizi, status imunisasi, riwayat pemberian ASI dan riwayat paparan asap rokok. Tabel ini menunjukkan nilai OR pada faktor riwayat pemberian ASI sebesar 9, sedangkan pada faktor yang lain 0.

Tabel 1. Analisis Chi Square Hubungan Status Gizi, Status Imunisasi, Riwayat Pemberian Asi Dan Riwayat Paparan Asap Rokok

Faktor Dependen		Kejadian ISPA				Total		OR	P
		ISPA		Tidak ISPA		n	%		
		n	%	n	%				
Status Gizi	Kurang	15	48,4	12	38,7	27	56,5	0,591	0,442
	Baik	16	51,6	19	61,3	35	43,5		
	Total	31	100	31	100	62	100		
Status Imunisasi	Tidak lengkap	7	22,6	8	25,8	15	24,2	0,088	0,767
	Lengkap	24	77,6	23	74,2	47	75,8		
	Total	31	100	31	100	62	100		
Riwayat Pemberian ASI	Tidak eksklusif	16	51,6	5	16,1	21	33,9	9,047	0,003
	Eksklusif	15	48,4	26	83,9	41	66,2		
	Total	31	100	31	100	62	100		
Paparan Asap Rokok	Terpapar	20	64,5	21	67,7	41	66,1	0,072	0,0788
	Tidak terpapar	11	35,5	10	32,2	21	33,9		
	Total	31	100	31	100	62	100		

2. Hasil analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda untuk mengetahui seberapa besar pengaruh antara riwayat pemberian ASI terhadap kejadian ISPA dapat dilihat dari tabel 2.

Tabel 2. Analisis Regresi Logistik Ganda Hubungan Riwayat Pemberian ASI dengan Kejadian ISPA pada Responden

Variabel	OR	CI 95%		p Uji Wald
		Batas bawah	Batas atas	
Status gizi	0,803	0,207	3,108	0,101
Imunisasi	0,725	0,176	2,988	0,198
Riwayat pemberian ASI	6,968	1,760	27,582	7,649
Paparan asap rokok	0,602	0,186	1,949	0,716
N observasi	62			
-2 log likelihood	75,779			
Nagelkerke R ²	0,202%			

Tabel 2 menunjukkan nilai *Odds Ratio* variabel riwayat pemberian ASI sebesar 6,968 yang menunjukkan bahwa balita dengan riwayat pemberian ASI tidak eksklusif mempunyai kemungkinan 7 kali untuk mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang memiliki riwayat pemberian ASI eksklusif.

Pembahasan

Faktor riwayat pemberian ASI dengan kejadian ISPA pada balita secara statistik menunjukkan hubungan yang signifikan. ASI memiliki manfaat penting bagi bayi, maka para ahli menyarankan agar ibu menyusui bayinya selama 6 bulan sejak kelahiran atau disebut dengan ASI eksklusif (Mardiati, 2007). Anak dengan ASI eksklusif mengalami pertumbuhan lebih baik dibandingkan

dengan tidak ASI eksklusif (Irawati dkk, 2008). Zat antibodi untuk kekebalan tubuh bayi yang diperoleh janin semenjak dalam kandungan melalui plasenta juga terdapat dalam ASI, oleh sebab itu ASI harus diberikan sedini mungkin (Roesli, 2005).

Penelitian yang dilakukan oleh Irmayanti (2015) menyatakan bahwa bayi yang mendapatkan ASI eksklusif ternyata akan lebih sehat dan jarang mengalami kejadian ISPA dibandingkan dengan bayi yang tidak mendapatkan ASI eksklusif. Penelitian serupa yang dilakukan oleh Abbas dan Haryati (2011) di Bandung didapatkan temuan yang sama bahwa pemberian ASI eksklusif terbukti efektif dalam mencegah infeksi pada pernapasan dan pencernaan. Rendahnya pemberian ASI eksklusif terdapat pengaruh terhadap kejadian ISPA pada bayi, di mana lebih tinggi pada bayi yang diberikan susu formula dibanding dengan bayi yang diberikan ASI (Sumarni dkk, 2013).

KESIMPULAN

Pemberian ASI secara eksklusif dapat menurunkan resiko kejadian ISPA pada balita. Kandungan ASI memiliki kekhususan biologis yang terformulasikan secara unik di dalam tubuh ibu sesuai dengan tahapan pertumbuhan dan perkembangan bayi, meningkatkan daya tahan tubuh dan membantu pertumbuhan otak bayi. Nutrisi yang terkandung di dalam ASI sangatlah banyak, komposisi di dalam ASI penting bukan hanya bagi perkembangan daya tahan tubuh balita, akan tetapi juga untuk perkembangan otaknya. Kandungan ASI tidak sebanding

dengan Susu formula dan makanan lain. ASI mengandung nutrisi yang secara khusus diperlukan untuk menunjang proses tumbuh kembang otak dan memperkuat daya tahan tubuh alami. Maka riwayat pemberian ASI secara eksklusif pada balita berkaitan erat dengan ISPA.

SARAN

Puskesmas perlu lebih meningkatkan promosi tentang pentingnya pemberian ASI eksklusif bagi bayi agar ibu lebih termotivasi untuk memberikan ASI eksklusif dan suami juga terdorong untuk memberikan dukungan kepada ibu dalam pemberian ASI eksklusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, P & Haryati, A.S. 2011. *Hubungan Pemberian Asi Eksklusif Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Bayi*. Majalah Ilmiah Sultan Agung, 49. Hal 123.
- Dinkes Kab. Banyuwangi. 2014. *Profil Kesehatan Kabupaten Banyuwangi Tahun 2014*. Jawa Timur: Dinkes Kabupaten Banyuwangi.
- Donna L Wong. 2009. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. EGC: Jakarta.
- Embriyowati Catiyas. 2012. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita Di Wilayah Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen Jawa Tengah Tahun 2012*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

JURNAL PENELITIAN KE-3

Jurnal Ilmu Keperawatan. Vol.1.No.1.September 2013

Hubungan Faktor-Faktor Dengan Kejadian ISPA pada Balita Di Puskesmas X Kota Bandung

Eva Supriatin

Sekolah Tinggi Ilmu Keperawatan (STIKep) PPNI Jabar

evatarisa@gmail.com

Abstract - West Java Provincial Health Office stated ISPA is still the first order of most diseases in children under five in West Java which equal to 33.44%. Number of patients with respiratory infections, diarrhea and pharyngitis increased in the district and the city of Bandung. The incidence of ISPA in Bandung showed an increase, reaching 17.793 in 2012. Factors that cause the incidence of ISPA was low birth weigh, nutritional status, immunization, residential density and physical environment (Maryunani, 2010). The purpose of this study was to identify the relationship between these factors, low birth weigh, nutritional status, immunization, residential density and physical environments ventilation on the incidence of ISPA in children under five in Public Health Community X Bandung. Design research is correlational, using cross sectional and accidental sampling using sampling techniques. Analysis used in this study is the analysis of Chi Square. The population in this study is 327 toddlers, and samples were used that toddlers who come to the clinic for treatment, taken as many as 15% of 327 infants and obtained 50 respondents. Sampling technique. Analysis used in this study by using chi square analysis. The population is 327 toddlers, and the samples used are toddlers who come to the clinic for treatment, taken as many as 15% of 327 infants and obtained 50 respondents. Statistical analysis of data shows that there are associated between low birth weight with acute respiratory infection ($p = 0.000 < 0.05$), was not associated between nutritional status in infants with the incidence of acute respiratory infection ($p = 0.134 > 0.05$), there is a associated between immunization with acute respiratory infection ($p = 0.005 < 0.05$), there was not associated between the density residential with acute respiratory infection ($p = 0.552 > 0.05$), there was not associated between the physical environment (ventilation) with acute respiratory infection ($p = 0.790 > 0.05$). The conclusion that there is a associated between low birth weight and immunization on the incidence of respiratory infections, and there was not associated between nutritional status, residential density and physical environment (ventilation). And suggestions to the clinic to better promote the importance of immunization and prevention of low birth weight babies born in order to reduce the risk of respiratory infection.

Keywords: Acute Respiratory Infection In Toddlers, Low Birth Weight, Nutritional Status, Immunization, Residential Density, Physical Environment (Ventilation)

Abstrak - 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 yaitu mencapai 17.793 pada tahun 2012. Faktor yang menyebabkan kejadian ISPA adalah BBLR, status gizi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik (Maryunani, 2010). Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi hubungan antara faktor-faktor ISPA yaitu BBLR, status gizi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik ventilasi terhadap kejadian ISPA pada balita di Puskesmas X Kota Bandung. Desain penelitian yang digunakan adalah korelasional, dengan menggunakan *cross sectional* dan menggunakan teknik sampling *accidental sampling*. Analisa yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa *Chi Square*. Populasi dalam penelitian ini yaitu 327 balita, dan sampel yang digunakan yaitu balita yang datang berobat ke puskesmas, diambil sebanyak 15% dari 327 balita dan didapat 50 responden. Analisis statistik terhadap data yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara BBLR dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,000 < 0,05$), tidak ada hubungan antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,134 > 0,05$), ada hubungan antara imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,005 < 0,05$), tidak ada hubungan antara kepadatan tempat tinggal dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,552 > 0,05$), tidak ada hubungan

antara lingkungan fisik ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita ($p=0,790 > 0,05$). Kesimpulan dari penelitian ini bahwa terdapat hubungan antara BBLR dan imunisasi terhadap kejadian ISPA, serta tidak terdapat hubungan antara status gizi, kepadatan tempat tinggal dan lingkungan fisik ventilasi terhadap kejadian ISPA. Dan saran kepada puskesmas supaya lebih mensosialisasikan pentingnya imunisasi dan pencegahan terjadinya kelahiran bayi yang BBLR agar mengurangi resiko terjadinya ISPA.

Kata Kunci: ISPA pada balita, BBLR, Status Gizi, Imunisasi, Kepadatan Tempat rancangan survey Tinggal, Lingkungan Fisik (Ventilasi)

PENDAHULUAN

Penyakit ISPA merupakan penyakit yang sering terjadi pada anak. Episode penyakit batuk pilek pada balita di Indonesia diperkirakan sebesar tiga sampai enam kali per tahun. Ini berarti seorang balita rata-rata mendapat serangan batuk pilek sebanyak tiga sampai enam kali setahun (DepKes, 2002). 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).

Sampai saat ini ISPA masih menjadi masalah kesehatan dunia. Hal ini dapat dilihat dari tingginya angka kesakitan dan kematian akibat ISPA (Kemenkes RI, 2010). Kematian akibat penyakit ISPA pada balita mencapai 12,4 juta pada balita golongan umur 0-4 tahun setiap tahun diseluruh dunia (WHO, 2007).

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). Infeksi ini mengenai saluran pernafasan yang merupakan organ yang sangat peka sehingga kuman penyakit mudah berkembang biak. Apalagi daya tahan tubuh balita belum kuat (Syafarilla, 2011).

Kematian ISPA terjadi jika penyakit telah mencapai derajat ISPA yang berat, karena infeksi telah mencapai paru-paru atau disebut sebagai pneumonia. Pneumonia merupakan penyakit infeksi penyebab kematian utama, terutama pada balita. Kondisi ISPA ringan dengan batuk pilek biasa sering diabaikan, namun apabila daya tahan tubuh anak lemah penyakit tersebut cepat menjalar ke paru-paru. Kondisi penyakit tersebut bila tidak mendapatkan pengobatan serta perawatan

yang baik dapat menyebabkan kematian (DepKes RI, 2002).

KAJIAN LITERATUR

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 yaitu mencapai 17.793 pada tahun 2012. Selama bulan Maret ini tercatat 4.186 kasus ISPA, terutama pneumonia.

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). Pada bayi BBLR, pembentukan zat anti kekebalan kurang sempurna sehingga lebih mudah terkena penyakit infeksi terutama Pneumonia.

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. Ketidaktepatan imunisasi berhubungan dengan peningkatan penderita ISPA.

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 Sulistyorni 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 Garuda menempati urutan pertama dengan angka kejadian ISPA tertinggi. Hasil rekapitulasi data dari Dinas Kesehatan Kota Bandung pada akhir tahun 2012, telah terjadi peningkatan kejadian ISPA di Puskesmas Garuda. Seperti digambarkan pada tabel 1 dibawah ini :

Analisa Bivariat

Tabel 1
Jumlah kejadian ISPA pada bulan Desember 2012 di Puskesmas Kota Bandung

No	Puskesmas	ISPA	%
1	X	134	36,5
2	Pasir Kaliki	126	34
3	Puter	70	19
4	Kopo	36	10
5	Ibrahim Adjie	2	0,5
	Jumlah	368	100

Sumber : Sub Bina Program Dinas Kesehatan Kota Bandung, 2012

Pada bulan Maret 2013 di Puskesmas X ditemukan 327 kasus ISPA pada balita. Hal ini menunjukkan angka peningkatan jumlah kasus yang ditemukan di puskesmas tersebut dalam 1 tahun yaitu 42%. Berdasarkan uraian dan data-data diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung.*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian korelasional dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah balita yang berkunjung ke puskesmas X rata-rata dalam satu bulan terdapat 327 balita ng diambil adalah 327 balita. Jumlah sampel yang diambil adalah 15% dari jumlah populasi yaitu sejumlah 50 responden. Teknik pengambilan sampel secara *accidental sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner dengan pertanyaan yang sudah baku. Data dianalisis secara univariat (frekuensi dan prosentase) dan bivariat (Kai kuadrat).

PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 2
Analisa Univariat

Subvariabel	Kategori	F	%
BBLR	Ya	21	42,0
	Tidak	29	58,0
Total		50	100,0
Status Gizi	Gizi Buruk	2	4,0
	Gizi Kurang	20	40,0
	Gizi Baik	27	54,0
	Gizi Lebih	1	2,0
Total		50	100,0
Imunisasi	Tidak Lengkap	25	50,0
	Lengkap	25	50,0
Total		50	100,0
Kepadatan Tempat Tinggal	Kurang	36	72,0
	Cukup	11	22,0
Total		50	100,0
Lingkungan Fisik	Tidak Baik	41	82,0
	Baik	9	18,0
Total		50	100,0
Kejadian ISPA	ISPA	27	54,0
	Bukan ISPA	23	46,0
Total		50	100,0

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa hampir setengah responden (42%) sejumlah 21 orang balita mengalami BBLR, status gizi dapat diketahui bahwa sebagian responden (54%) sejumlah 27 orang balita diantaranya menunjukkan gizi baik, imunisasi dapat diketahui bahwa dari 50 responden, sebagian responden (50%) sejumlah 25 orang balita tidak lengkap melakukan imunisasi.

Pada kepadatan tempat tinggal dapat diketahui bahwa sebagian besar responden

(72%) sejumlah 36 orang balita memiliki kepadatan tempat tinggal kurang, sedangkan lingkungan fisik dapat diketahui bahwa hampir seluruh responden (82%) sejumlah 41 orang balita memiliki lingkungan fisik yaitu ventilasi pada kategori tidak baik,

Tabel 3
Hubungan BBLR dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung

	ISPA		Total	p-value	CI 95%
	ISP A	Bukan ISPA			
BBLR	18 (85,7 %)	3 (14,3 %)	21	0,00	2,762
Tidak BBLR	9 (31 %)	20 (69 %)	29	-	1,562 ; 4,884

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai p = 0,000, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian ISPA. Balita yang mengalami BBLR mempunyai resiko terkena ISPA 2,762 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tidak BBLR (dengan 95% CI = 1,562 ; 4,884).

Tabel 4
Hubungan Status Gizi dengan kejadian ISPA di Puskesmas X Kota Bandung

	ISP		Total	p-value	CI 95%
	ISP A	Bukan ISPA			
Gizi Kurang	15 (68,2 %)	7 (31,8 %)	22	0,13	1,59 ; 1
Gizi Baik	12 (42,9 %)	16 (57,1 %)	28	-	0,95 ; 2,66 ; 1

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai p = 0,134, ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA. Balita yang dikategorikan gizi kurang mempunyai resiko 1,591 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki gizi baik (dengan 95% CI = 0,951 ; 2,661).

Pada tabel dibawah dapat diketahui nilai p = 0,005, ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara status

imunisasi dengan kejadian ISPA. Balita yang tidak lengkap imunisasinya mempunyai resiko 2,375 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang lengkap imunisasinya (dengan CI 95% 1,287 ; 4,382).

Tabel 5
Hubungan Imunisasi dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung

	ISPA		Total	p-value	CI 95%
	ISP A	Bukan ISPA			
Tidak Lengkap	19 (76 %)	6 (24 %)	25	0,00	2,375
Lengkap	8 (32 %)	17 (68 %)	25	-	1,28 ; 4,38 ; 2

Tabel 6
Hubungan Kepadatan Tempat Tinggal dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung

	ISPA		Total	p-value	CI 95%
	ISP A	Bukan ISPA			
Kurang Baik	18 (50 %)	18 (50 %)	36	0,55	0,778 ; 2
Baik	9 (64,3 %)	5 (35,7 %)	14	-	0,467 ; 1,294

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai p = 0,552, ini menunjukkan bahwa dalam penelitian ini tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan tempat tinggal dengan kejadian ISPA. Balita yang mempunyai tempat tinggal kurang baik mempunyai resiko 0,778 kali lebih besar daripada balita yang tempat tinggalnya baik (dengan CI 95% 0,467 ; 1,294).

Tabel 7
Hubungan Lingkungan Fisik Ventilasi dengan kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung

	ISPA		Total	p-value	CI 95%
	ISP A	Bukan ISPA			
Tidak Baik	23 (56,1 %)	18 (43,9 %)	41	0,79	1,262 ; 0
Baik	4 (44,4 %)	5 (55,6 %)	9	-	0,579-2,751

Dari tabel diatas dapat diketahui nilai $p = 0,790$, ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara lingkungan fisik ventilasi dengan kejadian ISPA. Balita yang tinggal di tempat yang memiliki lingkungan ventilasi tidak baik mempunyai resiko 1,262 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang tinggal di tempat yang memiliki lingkungan fisik ventilasi baik (dengan 95% CI = 0,579 ; 2,751).

PEMBAHASAN

Hubungan BBLR Dengan Kejadian ISPA

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 (58%) sejumlah 29 balita tidak mengalami BBLR. Tetapi masih ada hampir setengah responden (42%) sejumlah 21 balita yang mengalami riwayat BBLR diantaranya 18 balita mengalami pneumonia sehingga menunjukkan bahwa pada balita BBLR lebih banyak mengalami ISPA. Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara balita yang lahir BBLR dengan kejadian ISPA yaitu $p = 0,000$ ($p \leq 0,05$).

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.

Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian ISPA

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).

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 berdasarkan hasil analisis dan dapat diketahui bahwa $p = 0,134$ ($p = \leq 0,05$) ini menunjukkan tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita, tetapi pada balita yang mempunyai gizi kurang mempunyai resiko 1,591 kali lebih besar dibandingkan dengan balita yang memiliki gizi baik. Hal ini menjelaskan bahwa ada faktor lain yang bisa menyebabkan ISPA, seperti faktor BBLR, imunisasi, ventilasi dll. Dan dari hasil penelitian ini terdapat sebanyak 54% balita dengan gizi baik, 40% dengan gizi kurang, 4% dengan gizi buruk dan 2% dengan gizi lebih.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pada balita dengan status gizi baik memiliki kepadatan tempat tinggal dengan kriteria kurang sebanyak 18 balita dengan pneumonia, dan pada lingkungan fisik ventilasi menunjukkan kriteria tidak baik sebanyak 23 balita dengan pneumonia. Sehingga dapat dikatakan bahwa faktor yang lain dapat lebih berkontribusi terhadap ISPA sekalipun balita memiliki status gizi baik.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Utomo M dan Hastuti F (2005) yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita.

Hubungan Imunisasi Dengan Kejadian ISPA

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 25 responden (50%). Dengan menggunakan uji chi square didapatkan hasil $p = 0,005$ ($p \leq 0,05$) ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita, dan balita yang tidak melakukan imunisasi lengkap mempunyai resiko 2,375 kali lebih besar mengalami ISPA dibandingkan dengan balita yang lengkap imunisasinya.

Penelitian ini juga menunjukkan pada balita yang mempunyai riwayat imunisasi tidak lengkap sebanyak 25 balita, terdapat 19 balita mengalami pneumonia dan 6 balita mengalami ISPA bukan pneumonia. Hal ini menunjukkan bahwa lebih besar resiko terkena pneumonia balita yang tidak melakukan imunisasi lengkap DPT dan Campak.

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 kebersihan udaranya.

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.

Hubungan Kepadatan Tempat Tinggal Dengan Kejadian ISPA

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 berdasarkan hasil analisis didapatkan $p = 0,552$ ($p \leq 0,05$) yang artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan tempat tinggal dengan kejadian ISPA. Penelitian ini terdapat 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.

Penelitian ini menjelaskan bahwa 36 balita yang memiliki kepadatan tempat tinggal kurang dan diantaranya 18 balita mengalami pneumonia, hal ini bisa dikatakan bahwa ada faktor lain yang lebih berkontribusi terhadap kejadian ISPA, seperti dijelaskan pada penelitian ini bahwa pada lingkungan fisik ventilasi sebanyak 23 balita memiliki kriteria tidak baik dan mengalami pneumonia. Penelitian yang sama dilakukan oleh Wiwoho, Sadono (2005) juga menyebutkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan tempat tinggal dengan kejadian ISPA pada balita.

Hubungan Lingkungan Fisik Ventilasi Dengan Kejadian ISPA

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 setengah responden memiliki ventilasi yang tidak baik dan sebagian kecil responden memiliki ventilasi baik. Berdasarkan analisis hasil dari penelitian ini yaitu $p = 0,790$ ($p \leq 0,05$)

bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita, tetapi 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.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan diantaranya penelitian ini hanya 50 responden yang diteliti dan tidak bisa digeneralisirkan. Kemudian ada faktor lain selain BBLR, status gizi, imunisasi, kepadatan tempat tinggal dan ventilasi yang berhubungan dengan kejadian ISPA, sehingga bisa jadi faktor yang tidak diteliti akan berkontribusi lebih besar terhadap kejadian ISPA.

Implikasi Untuk Keperawatan

Banyaknya kejadian ISPA pada balita di suatu daerah pasti mempunyai pencetus sehingga terjangkit ISPA. Salah satunya kita harus mengetahui ciri-ciri ISPA dan akan lebih baik apabila mengetahui tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita. Implikasi dari penelitian ini bahwa tidak semua faktor yang diteliti dalam penelitian ini menjadi faktor yang dominan untuk menjadi ISPA, seiring dengan berkembangnya IPTEK di Indonesia maka perlu penelitian lebih lanjut untuk membuktikan bahwa masih banyak faktor lain yang sangat berkontribusi dengan ISPA pada balita. Agar perkembangan keperawatan menjadi lebih *up to date*, terutama di bidang Keperawatan Anak.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan didukung oleh teori-teori yang telah peneliti pelajari serta pembahasan yang telah peneliti sajikan, maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara BBLR dengan kejadian ISPA pada balita, tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian ISPA pada balita, ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada

balita, tidak ada hubungan yang bermakna antara kepadatan tempat tinggal dengan kejadian ISPA pada balita tidak ada hubungan yang bermakna antara lingkungan fisik ventilasi dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas X Kota Bandung.

REFERENSI

- 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 2012*, Pemerintah Kota Bandung, Bandung
- _____. (2012). *Laporan Tahunan ISPA Kota Bandung 2012*, Pemerintah Kota Bandung. Bandung.
- Ibrahim, Hartati. (2011). *Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita di Wilayah Puskesmas Botumoiito 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.