

**Halaman Pengesahan Artikel Ilmiah**

**Hubungan antara Karakteristik Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita di  
Desa Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung**

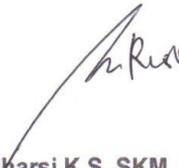
**Telah diperiksa dan disetujui untuk diupload  
di Sistem Informasi Tugas Akhir (SIADIN)**

**Pembimbing 1**



**Eni Mahawati, SKM, M.Kes**

**Pembimbing 2**



**Kriswiharsi K.S.,SKM. M.Kes.(Epid)**

## Hubungan antara Karakteristik Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung

Ranny Ranantha L.<sup>1</sup>, Eni Mahawati<sup>2</sup>, Kriswiharsi Kun S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

<sup>2</sup>Staf Pengajar Fakultas Kesehatan Universitas Dian Nuswantoro Semarang

Email : ranantha90@gmail.com

### ABSTRACT

*Based on initial survey in Gandon village, there were 7 infants who live near roof tile combustion industry infected of acute respiratory infection. The result of pre-survey found that 5 children under 3 years old, one of them was male and weight of birth was 2400 grams. Related to initial survey, researcher planned to conduct research to know characteristics of under five years old related to IRA. This research aims to analyze the correlation between ages, gender, nutritional status, exclusive breast feeding, birth weight, completeness of immunization with infant case of acute respiratory infection.*

*This is observational research with case control design. Samples were selected by simple random sampling. They were 27 children who had acute respiratory infection as cases and 27 healthy children control. Questionnaire was used for collecting data and chi square test was used for data analysis.*

*Characteristics that were significant related to acute respiratory infection were male infants ( $p$  value=0,003), low nutritional status ( $p$  value=0,024), unexclusive breast feeding ( $p$  value=0,0001), and birth weight less than 2500 grams ( $p$  value=0,002). Risk factors of IRA were unexclusive breast feeding (OR=16,429), low birth weight (OR=15,294), low nutritional status (OR=10,947) and male infants (OR=5,641).*

*The important thing to prevent acute respiratory infection are providing infants with balanced nutrition to avoid malnutrition, giving exclusive breast feeding in order to obtain antibodies and appropriate nutrition for infants according to their ages. Routine pregnancy checkup to avoid some risks of low birth weight baby. For male infants with outsider activities needs balance nutrition and good personal hygiene.*

*Key Words: characteristics, infants, acute respiratory infection, exclusive breast feeding, nutritional status*

*Documents: 31 pieces, 2002– 2012*

### ABSTRAK

Berdasarkan survei awal di Desa Gandon diketahui bahwa terdapat 7 balita yang rumahnya berdekatan dengan lokasi pembakaran industri genting dan mereka terkena ISPA. Hasil observasi menunjukkan bahwa 5 balita berusia kurang dari 3 tahun, 1 balita berjenis kelamin laki-laki dan 1 balita mempunyai berat badan lahir 2400 gram. Berdasarkan survei awal tersebut diteliti terkait beberapa karakteristik pada balita mempunyai risiko terhadap kejadian ISPA balita. Tujuan penelitian yaitu menganalisis hubungan antara usia, jenis kelamin, status gizi, ASI eksklusif, berat badan lahir, kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita.

Jenis penelitian yang digunakan studi *Observasional* menggunakan desain *Case Control*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dalam penentuan kasus sebanyak 27 balita ISPA dan 27 balita tidak ISPA sebagai kontrol. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji Statistik *chi square*.

Hasil uji *chi square* menunjukkan bahwa karakteristik balita yang berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA meliputi jenis kelamin laki-laki ( $p\text{ value}=0,003$ ), status gizi kurang ( $p\text{ value}=0,024$ ), ASI tidak eksklusif ( $p\text{ value}=0,0001$ ), BBL <2500 gram ( $p\text{ value}=0,002$ ). Adapun karakteristik balita sebagai faktor risiko meliputi ASI tidak Eksklusif (OR=16,429), Berat Badan Lahir Rendah (OR=15,294), status gizi kurang (OR=10,947), jenis kelamin laki-laki (OR=5,641).

Beberapa hal yang dapat diupayakan oleh masyarakat diantaranya dengan memberikan asupan makanan dengan nutrisi seimbang pada balita agar tidak terjadi gizi kurang, memberikan ASI Eksklusif pada bayi, melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin pada ibu hamil untuk menghindari risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah, pada balita laki-laki dengan aktifitas di luar rumah yang tinggi dibutuhkan makanan dengan nutrisi yang seimbang juga personal hygiene yang baik.

Kata Kunci: karakteristik, balita, ISPA, ASI Eksklusif, status gizi.

## PENDAHULUAN

Menghirup udara yang terpapar polusi secara terus menerus akan mengakibatkan gangguan pernafasan. Utamanya pada bayi dan balita bahwa lubang hidung mereka begitu mudahnya tersumbat oleh sekret, menyebabkan dispnea.<sup>1</sup> Gangguan pernafasan pada balita yang sering terjadi yaitu ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut), dimana biasanya disertai dengan batuk, flu dan pilek.<sup>2</sup> ISPA adalah infeksi akut yang menyerang salah satu bagian atau lebih saluran nafas mulai hidung sampai alveoli termasuk adneksanya (sinus, rongga telinga tengah, pleura).<sup>2</sup>

WHO memperkirakan angka kematian balita akibat ISPA di negara berkembang sebanyak 40 per 1000 kelahiran hidup. Indonesia merupakan salah satu negara berkembang dengan kejadian ISPA yang menempati urutan pertama pada kelompok bayi dan balita. Kejadian ISPA di Indonesia diperkirakan sebesar 3 sampai 6 kali pertahun.<sup>3</sup>

Data yang diperoleh di Dinas Kesehatan Kabupaten Temanggung menunjukkan pada tahun 2011 terdapat 21.830 balita yang mengalami ISPA. Sedangkan pada tahun 2012 terdapat 17.679 balita yang mengalami ISPA. Berdasarkan survey pendahuluan di Puskesmas Kaloran tahun 2011 kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon sebanyak 116 dan tahun 2012 sebanyak 204.

Prevalensi ISPA tertinggi pada balita di Indonesia diketahui sebesar 35%. Berdasarkan usia ditemukan bahwa 23% kasus ISPA berat terjadi pada anak berusia di atas 6 bulan. Berdasarkan jenis kelamin diketahui terdapat perbedaan jumlah penderita ISPA, yaitu insidens lebih tinggi pada anak laki-laki. Berdasarkan status gizi diketahui bahwa gizi buruk merupakan faktor predisposisi terjadinya ISPA pada anak. Berdasarkan pemberian Air Susu Ibu (ASI) diketahui bayi yang tidak pernah diberi ASI lebih rentan mengalami ISPA dibandingkan dengan bayi yang diberi ASI paling sedikit selama 1 bulan. Berdasarkan berat badan lahir diketahui bahwa berat badan lahir memiliki peran penting terhadap kematian akibat ISPA. Meta analisis menunjukkan bahwa BBLR mempunyai RR kematian 6,4 pada bayi berusia di bawah 6 bulan, dan pada bayi berusia 6-11 bulan. Berdasarkan pemberian imunisasi diketahui bahwa imunisasi dapat mencegah terjadinya penyakit campak, pertussis dan difteri dimana penyakit ini menyebabkan 15-25% dari seluruh kematian yang berkaitan dengan ISPA.<sup>4</sup>

Secara demografis Desa Gandon Kecamatan Kaloran merupakan tempat produksi genteng dimana pada proses produksinya selalu menghasilkan asap. Asap dan debu yang dihirup setiap hari oleh warga Desa Gandon khususnya balita menyebabkan gangguan pernafasan seperti ISPA, sehingga angka kejadian ISPA balita di Desa Gandon setiap tahunnya selalu menempati peringkat tertinggi. ISPA pada balita disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu faktor mikroorganisme (*agent*), pejamu (*host*), dan lingkungan (*environment*). Faktor pejamu (*host*) meliputi: usia, jenis kelamin, berat badan lahir (BBL), status gizi, ASI Eksklusif, kelengkapan imunisasi. Sedangkan faktor lingkungan (*environment*) meliputi: pendidikan orang tua, status sosial ekonomi, penggunaan fasilitas kesehatan, polusi udara lingkungan.<sup>4</sup>

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah menganalisis hubungan antara usia, jenis kelamin, status gizi, pemberian AS eksklusif, BBL, kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan studi *Observasional* menggunakan desain *Case Control*. Pengambilan sampel menggunakan teknik *simple random sampling* dalam penentuan kasus sebanyak 27 balita ISPA dan 27 balita tidak ISPA sebagai kontrol. Pengumpulan data menggunakan kuesioner dan dianalisis menggunakan uji Statistik *chi square*.

Variabel bebas dalam penelitian yaitu usia, jenis kelamin, status gizi, pemberian AS eksklusif, BBL, kelengkapan imunisasi sedangkan variabel terikat yaitu ISPA balita.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuesioner oleh orangtua responden yang dibantu peneliti, wawancara mendalam serta telaah data sekunder untuk pengumpulan data karakteristik balita dan kejadian ISPA balita.

## HASIL PENELITIAN

### Analisis Univariat

- Kejadian ISPA pada balita

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Kejadian ISPA Balita

Kejadian ISPA	Frekuensi	Prosentase (%)
Tidak ISPA	27	50,0
ISPA	27	50,0
<b>Jumlah</b>	<b>54</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi kejadian ISPA kelompok kasus dan kelompok kontrol sama

- Usia balita

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Usia Balita

Usia	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
0-12 Bulan	3	11,1	3	11,1
13-60 Bulan	24	88,9	24	88,9
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi usia kelompok kasus dan kelompok kontrol sama, dengan jumlah responden terbesar 88,9% berusia antara 13-60 bulan.

3. Jenis kelamin balita

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Jenis kelamin Balita

Jenis Kelamin	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-laki	19	70,4	8	29,6
Perempuan	8	29,6	19	70,4
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi jenis kelamin laki-laki kelompok kasus 70,4% lebih besar daripada kelompok kontrol 29,6%.

4. Status gizi balita

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Status Gizi Balita

Status Gizi	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Kurang	8	29,6	1	3,7
Baik	19	70,4	26	96,3
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi status gizi kurang pada kelompok kasus 29,6% lebih besar daripada kelompok kontrol 3,7%.

5. Pemberian ASI eksklusif

Tabel 5. Distribusi Frekuensi ASI Eksklusif

ASI Eksklusif	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
Tidak Eksklusif	20	74,1	4	14,8
Eksklusif	7	25,9	23	85,2
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi tidak ASI eksklusif pada kelompok kasus 74,1% lebih besar daripada kelompok kontrol 14,8%.

6. BBL

Tabel 6. Distribusi Frekuensi BBL

BBL	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	F	%
< 2500 gram	10	37,0	1	3,7
≥ 2500 gram	17	63,0	26	96,3
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi BBL < 2500 gram pada kelompok kasus 37,0% lebih besar daripada kelompok kontrol 3,7%.

7. Kelengkapan imunisasi

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Kelengkapan Imunisasi

Imunisasi	Kelompok Kasus		Kelompok Kontrol	
	F	%	f	%
Tidak Lengkap	3	11,1	1	3,7
Lengkap	24	88,9	26	96,3
<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>

Berdasarkan distribusi di atas, distribusi imunisasi tidak lengkap pada kelompok kasus 11,1% lebih besar daripada kelompok kontrol 3,7%.

**ANALISIS BIVARIAT**

1. Hubungan antara Usia dengan Kejadian ISPA

Tabel 8. Hubungan antara Usia Balita dengan kejadian ISPA pada Balita

Usia Balita	Kejadian ISPA				OR	P value	95%CI
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	N	%			
0-12 Bln	3	11,1	3	11,1	1,000	1,000	0,183-5,460
13-60 Bln	24	88,9	24	88,9			
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>			

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon. Hal ini dibuktikan karena dari hasil perhitungan uji korelasi dapat diketahui bahwa nilai  $p=1,000$  yang berarti lebih besar dari  $\alpha=0,05$  ( $p < \alpha$ ), maka  $H_0$  diterima.

2. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA

Tabel 9. Hubungan antara Jenis Kelamin Balita dengan kejadian ISPA pada Balita

Jenis Kelamin	Kejadian ISPA				OR	P value	95% CI
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	N	%			
Laki-laki	19	70,4	8	29,6	5,641	0,003	1,754-18,142
Perempuan	8	29,6	19	70,4			
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>			

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara jenis kelamin laki-laki dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon. Hal ini dibuktikan karena dari hasil perhitungan uji korelasi dapat diketahui bahwa nilai  $p=0,003$  yang berarti lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ . Hasil dari analisis tabel silang di dapatkan jenis kelamin laki-laki mempunyai nilai *Odd Ratio* (OR) sebesar 5,641 yang berarti bahwa jenis kelamin laki-laki mempunyai resiko 5,641 kali mengalami ISPA dibanding yang perempuan.

3. Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian ISPA

Tabel 10. Hubungan antara Status Gizi Balita dengan kejadian ISPA pada Balita

Status Gizi	Kejadian ISPA				OR	P value	95%CI
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	N	%			
Kurang	8	29,6	1	3,7	10,947	0,024	1,261-95,057
Baik	19	70,4	26	96,3			
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>			

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara status gizi kurang dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon. Hal ini dibuktikan karena dari hasil perhitungan uji korelasi dapat diketahui bahwa nilai  $p=0,024$  yang berarti lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ . Hasil dari analisis tabel silang di dapatkan status gizi kurang mempunyai nilai *Odd Ratio* (OR) sebesar 10,947 yang berarti bahwa balita dengan status gizi kurang mempunyai resiko 10,947 kalimengalami ISPA dibanding balita dengan status gizi baik.

4. Hubungan antara ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA

Tabel 11. Hubungan antara ASI Eksklusif dengan kejadian ISPA pada Balita

ASI Eksklusif	Kejadian ISPA				OR	P value	95%CI
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	N	%			
TdkEks	20	74,1	4	14,8	16,42	0,0001	4,188-64,448
Eksklusif	7	25,9	23	85,2	9		
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>			

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara ASI tidak eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon. Hal ini dibuktikan karena dari hasil perhitungan uji korelasi dapat diketahui bahwa nilai  $p=0,0001$  yang berarti lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ . Hasil dari analisis tabel silang di dapatkan balita yang diberikan ASI tidak eksklusif mempunyai nilai *Odd Ratio* (OR) sebesar 16,429 yang berarti bahwa balita dengan ASI tidak Eksklusif mempunyai resiko 16,429 kalimengalami ISPA dibanding balita yang diberi ASI Eksklusif.

5. Hubungan antara BBL dengan Kejadian ISPA

Tabel 12. Hubungan antara BBL dengan kejadian ISPA pada Balita

BBL	Kejadian ISPA				OR	P value	95%CI
	ISPA		Tidak ISPA				
	n	%	N	%			
< 2500 gr	10	37,0	1	3,7	15,29	0,002	1,791-130,591
≥ 2500 gr	17	63,0	26	96,3	4		
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>			

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara BBL < 2500 gram dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon. Hal ini dibuktikan karena dari hasil perhitungan uji korelasi dapat diketahui bahwa nilai  $p=0,002$  yang berarti lebih kecil dari  $\alpha=0,05$ . Hasil dari analisis tabel silang di dapatkan balita dengan BBL < 2500 gram mempunyai nilai *Odd Ratio* (OR) sebesar 15,294 yang berarti bahwa balita dengan BBL < 2500 gram mempunyai resiko 15,294 kalimengalami ISPA dibanding balita dengan BBL ≥ 2500 gram.

6. Hubungan antara Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA

Tabel 13. Hubungan antara Kelengkapan Imunisasi dengan kejadian ISPA pada Balita

Kelengkapan Imunisasi	Kejadian ISPA				OR	P value	95%CI
	ISPA		Tidak ISPA				
	N	%	N	%			
TdkLengkap	3	11,1	1	3,7	3,250	0,610	0,316-33,409
Lengkap	24	88,9	26	96,3			
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>			

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa tidak ada hubungan antara kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Hal ini dibuktikan karena dari hasil perhitungan uji

korelasi dapat diketahui bahwa nilai  $p=0,610$  yang berarti lebih besar dari  $\alpha=0,05$  ( $p < \alpha$ ), maka  $H_0$  diterima.

## PEMBAHASAN

### 1. Hubungan antara Usia dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon ( $p=1,000$ ).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mairusnita tahun 2007 di RSUD Kota Langsa dengan desain *case series*, hasil analisis *chi-square* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara umur balita dengan frekuensi kejadian ISPA ( $p=0,795$ ).<sup>5</sup>

ISPA pada balita umumnya merupakan kejadian infeksi pertama serta belum terbentuknya secara optimal proses kekebalan secara alamiah. Sedangkan orang dewasa sudah banyak terjadi kekebalan alamiah yang lebih optimal akibat pengalaman infeksi yang terjadi sebelumnya.<sup>6</sup>

### 2. Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara jenis kelamin laki-laki dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon ( $p=0,003$ ). Dapat diketahui bahwa jenis kelamin laki-laki mempunyai resiko 5,641 kali lebih besar untuk terjadinya ISPA daripada balita dengan jenis kelamin perempuan.

Penelitian yang dilakukan oleh Hariyani Sulistyoningih di Puskesmas Jamanis Tasikmalaya tahun 2010 dengan menggunakan desain penelitian *cross sectional*, juga menyatakan bahwa ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian ISPA balita ( $p$  value=0,000).<sup>7</sup>

Pada umumnya tidak ada perbedaan insiden ISPA akibat virus atau bakteri pada laki-laki dan perempuan. Akan tetapi ada yang mengemukakan bahwa terdapat sedikit perbedaan, yaitu insidens lebih tinggi pada anak laki-laki.<sup>4</sup>

Sesuai dengan kondisi balita di Desa Gandon, diharapkan pada balita dengan aktifitas di luar rumah yang tinggi agar selalu diberikan asupan makanan dengan nutrisi yang seimbang dan makan yang teratur serta menjaga kebersihan diri dengan baik. Terutama pada balita laki – laki yang cenderung lebih banyak aktifitas di luar rumah dibandingkan balita perempuan sehingga balita laki – laki lebih rentan terhadap penyakit.

### 3. Hubungan antara Status Gizi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara status gizi kurang dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon ( $p=0,024$ ). Dapat diketahui bahwa status gizi kurang mempunyai resiko 10,947 kali lebih besar untuk terjadinya ISPA dibandingkan balita dengan status gizi baik.

Penelitian yang dilakukan oleh Noviani Ani tahun 2006 di Gondanglegi Kabupaten Malang dengan desain *cross sectional* menyatakan bahwa ada hubungan bermakna antara status gizi dengan frekuensi kejadian ISPA ( $p=0,023$ ).<sup>8</sup>

Dalam keadaan gizi yang baik, tubuh mempunyai cukup kemampuan untuk mempertahankan diri terhadap infeksi. Jika keadaan gizi menjadi buruk maka reaksi kekebalan tubuh akan menurun yang berarti kemampuan tubuh mempertahankan diri terhadap serangan infeksi menjadi turun. Oleh karena itu, setiap bentuk gangguan gizi sekalipun dengan gejala defisiensi yang ringan merupakan pertanda awal dari terganggunya kekebalan tubuh terhadap penyakit infeksi.<sup>9</sup>

Sesuai dengan keadaan balita di Desa Gandon, masih banyak ditemukan balita dengan pemberian makanan yang tidak teratur dan tidak mempertimbangan keseimbangan nutrisi di dalam kandungan makanan yang dikonsumsi balita sehingga balita lebih rentan terhadap suatu penyakit, terutama ISPA mengingat daerah tempat

tinggal mereka di lingkungan industri genting. Oleh sebab itu, diharapkan keluarga khususnya ibu lebih memperhatikan pola makan dan kandungan nutrisi di dalam makanan balita.

#### 4. Hubungan antara ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara ASI tidak eksklusif dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon ( $p=0,0001$ ). Dapat diketahui bahwa faktor pemberian ASI tidak eksklusif mempunyai resiko 16,429 kali lebih besar untuk terjadinya ISPA daripada balita yang diberi ASI eksklusif.

Menurut penelitian yang dilakukan Widarini dkk 2009 yang merupakan penelitian observasional menggunakan rancangan *case control study* menyatakan bahwa ada hubungan antara pemberian ASI eksklusif dengan kejadian ISPA balita di wilayah Puskesmas Mengwi II ( $p\text{ value}=0,004$ ;  $OR= 4,960$ ;  $CI=1,569 - 5,677$ ).<sup>10</sup>

ASI mengandung gizi yang cukup lengkap dan mengandung imun untuk kekebalan tubuh bayi. Keunggulan lainnya, ASI disesuaikan dengan sistem pencernaan bayi sehingga zat gizi cepat terserap. Berbeda dengan susu formula atau makanan tambahan yang diberikan secara dini pada bayi. Susu formula sangat susah diserap usus bayi sehingga dapat menyebabkan susah buang air besar pada bayi. Proses pembuatan susu formula yang tidak steril menyebabkan bayi rentan terkena diare. Hal ini akan menjadi pemicu terjadinya kurang gizi pada anak dan akibat dari kurang gizi anak lebih mudah terserang penyakit infeksi.<sup>11</sup>

Sesuai dengan kondisi balita di Desa Gandon, masih banyak balita (44,4%) yang tidak diberikan ASI eksklusif saat bayi sehingga daya tahan tubuh balita kurang baik. Maka dari itu diharapkan pada ibu hamil dan nifas menambah pengetahuan mereka tentang pentingnya pemberian ASI eksklusif dengan kualitas yang baik bagi anak. Sehingga ibu-ibu bisa lebih menyiapkan generasi muda yang berkualitas sejak dini.

#### 5. Hubungan antara BBL dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa ada hubungan antara  $BBL < 2500$  gram dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon ( $p=0,002$ ). Dapat diketahui bahwa  $BBL < 2500$  gram mempunyai resiko 15,294 kali lebih besar untuk terjadinya ISPA daripada balita dengan  $BBL \geq 2500$  gram.

Hasil penelitian oleh Sukmawati dan Sri Dara Ayu tahun 2009 yang merupakan penelitian deskriptif analitik dengan rancangan *cross sectional study*, menyatakan bahwa ada hubungan antara Berat Badan Lahir dengan kejadian ISPA balita di wilayah kerja Puskesmas Tunikamaseang Kabupaten Maros ( $p\text{ value}=0,036$ ).<sup>12</sup>

BBLR pada bayi akan membawa akibat bagi bayi yaitu berupa daya tahan terhadap penyakit infeksi rendah, pertumbuhan dan perkembangan tubuh lebih lambat, tingkat kematian lebih tinggi dibanding bayi yang lahir dengan berat badan cukup.<sup>13</sup>

Sesuai dengan kondisi balita di Desa Gandon, masih ada beberapa balita yang lahir dengan berat badan tidak normal, itu dikarenakan sebagian besar dari ibu mereka pada saat hamil tidak rutin melakukan pemeriksaan kehamilan dan terlalu banyak aktifitas. Ibu hamil dengan terlalu banyak aktifitas memberikan pengaruh tidak baik bagi kehamilannya. Dengan begitu bisa menjadikan ibu tidak sehat bahkan menjadikan ibu hamil dengan resiko tinggi. Ibu hamil dengan resiko tinggi ini dapat berisiko mengalami kelahiran bayi premature. Untuk mencegah hal tersebut, diharapkan pada ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya secara rutin serta lebih memperhatikan asupan makanan dan kesehatan diri.

6. Hubungan antara Kelengkapan Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon

Berdasarkan hasil uji *Chi Square* terlihat bahwa tidak ada hubungan antara kelengkapan imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita di Desa Gandon ( $p=0,610$ ).

Menurut penelitian yang dilakukan Marhamah dkk pada tahun 2012 di Desa Bontongan Kabupaten Enrekang dengan desain *cross sectional*, berdasarkan analisis bivariat menunjukkan ada hubungan antara status imunisasi dengan penyakit ISPA ( $p=0,045$ ).<sup>14</sup>

Imunisasi merupakan suatu program yang dengan sengaja memasukkan antigen lemah agar merangsang antibodi keluar sehingga tubuh dapat resistensi terhadap penyakit tertentu. Pemberian imunisasi dasar antara lain Hepatitis B, BCG, DPT, Polio dan Campak.<sup>15</sup>

Sesuai dengan keadaan balita di Desa Gandon, hampir seluruh balita sudah mendapatkan imunisasi secara lengkap. Sehingga faktor imunisasi tidak berhubungan dengan kejadian ISPA balita pada penelitian ini. Hal tersebut tidak sejalan dengan teori yang ada maupun hasil penelitian lain. Karena pada penelitian – penelitian sebelumnya kurang lebih 50% responden dengan imunisasi lengkap sebagai sampelnya, sedangkan pada penelitian ini 88,9% responden dengan imunisasi lengkap. Karena dalam hal cakupan imunisasi, Desa Gandon sudah baik. Kelengkapan imunisasi pada balita di Desa Gandon didukung oleh beberapa pihak antara lain peran aktif para kader desa dan bidan desa, sehingga kegiatan Posyandu di desa tersebut berjalan dengan baik. Oleh karena itu, untuk mendapatkan responden dengan imunisasi yang tidak lengkap sangat sulit.

## SIMPULAN

1. Karakteristik responden yang meliputi usia terbanyak >12 bulan (88,9%), jenis kelamin laki-laki dan perempuan sama banyak, 83,3% status gizi baik, 55,6% mendapat ASI Eksklusif, sebanyak 85,2% memiliki berat lahir normal ( $\geq 2500$  gram), dan 92,6% responden mendapat imunisasi lengkap.
2. Karakteristik balita yang berhubungan signifikan dengan kejadian ISPA meliputi jenis kelamin laki-laki ( $p\ value=0,003$ ), status gizi kurang ( $p\ value=0,024$ ), ASI tidak eksklusif ( $p\ value=0,0001$ ), BBL <2500 gram ( $p\ value=0,002$ ).
3. Karakteristik balita yang tidak berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita meliputi usia ( $p\ value=1,000$ ) dan kelengkapan imunisasi ( $p\ value=0,610$ ).
4. Urutan risiko tertinggi hingga terendah ISPA pada balita yaitu ASI tidak Eksklusif (OR=16,429), Berat Badan Lahir <2500 gram (OR=15,294), Status gizi kurang (OR=10,947), Jenis kelamin laki-laki (OR=5,641).

## SARAN

Disarankan bagi masyarakat diantaranya agar memberikan asupan makanan dengan nutrisi seimbang pada balita agar tidak terjadi gizi kurang, memberikan ASI Eksklusif pada bayi, melakukan pemeriksaan kehamilan secara rutin pada ibu hamil untuk menghindari risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah, pada balita laki-laki dengan aktifitas di luar rumah yang tinggi dibutuhkan makanan dengan nutrisi yang seimbang juga personal hygiene yang baik.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Eric Gulton. *Ikhtisar Penyakit Anak*. Edisi Keenam Jilid Satu. Binarupa Aksara. Jakarta. 2004.
2. Kemenkes RI. *Pedoman Tatalaksana Pneumonia Balita*. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan. Jakarta. 2010.
3. Depkes RI. *Pedoman Pemberantasan Penyakit Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA)*. Direktorat Jenderal PPM & PLP. Jakarta. 2002.

4. Nastiti, dkk. *Buku Ajar Respirologi Anak*. Badan Penerbit IDAI. Jakarta. 2010.
5. Mairusnita. *Karakteristik Penderita Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita yang Berobat ke Badan Pelayanan Kesehatan Rumah Sakit Umum Daerah (BPKRSUD) Kota Langsa*.  
<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14737/1/08E01512.pdf>. Diakses pada Tanggal 1 Juli 2014.
6. Roesli, Utami. *Pedoman Pijat Bayi*. PT Trubus Agri Widia. Jakarta. 2009.
7. Sulistyoningsih, Hariyani. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas DTP Jamanis Kabupaten Tasikmalaya*.  
[http://journal.unsil.ac.id/jurnal/prosiding/9/9Hariyani\\_Stikes%20Respati%20TSM\(18\).pdf](http://journal.unsil.ac.id/jurnal/prosiding/9/9Hariyani_Stikes%20Respati%20TSM(18).pdf). Diakses pada Tanggal 1 Juli 2014.
8. Noviani, Ani. *Hubungan antara Status Gizi dan Tingkat Konsumsi Energi Protein dengan Frekuensi Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Gondanglegi, Kecamatan Gondanglegi Kabupaten Malang*.  
<http://www.scribd.com/doc/161906238/Hubungan-Antara-Status-Gizi-Dan-Tingkat-Konsumsi-Energi-Protein-Dengan-Frekuensi-Kejadian-Ispa-Pada-Balita-Di-Wilayah-Kerja-Puskesmas-Gondanglegi-L>. Diakses pada Tanggal 25 Juni 2014.
9. Supariasa, et. Al. *Penilaian Status Gizi*. Buku Kedokteran EGC. Jakarta. 2002.
10. Widarini dkk. *Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Bayi*. 2009:30-36.  
<http://poltekkes-denpasar.ac.id/files/JIG/V1N1/widarini.pdf>. Diakses pada Tanggal 1 Juli 2014.
11. Sastroasmoro S. *Membina Tumbuh Kembang Bayi dan Balita*. Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia. Jakarta. 2007.
12. Sukmawati dan Sri Dara Ayu. *Hubungan Status Gizi, Berat Badan Lahir, Imunisasi dengan Kejadian ISPA pada Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tunikamaseang Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros*. 2009:3-4.  
<http://www.sharepdf.com/2013/12/27/70110e9c9a5745fd9b03de99e1a427b5/33.htm>. Diakses pada Tanggal 1 Juli 2014.
13. Kosim, M. Sholeh. et. Al. *Buku ajar Neonatologi*. IDAI. Jakarta. 2008.
14. Marhamah dkk. *Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita di Desa Botongan Kabupaten Enrekang*.  
<http://www.scribd.com/doc/200048183/MARHAMAH-K11109323>. Diakses pada Tanggal 25 Juni 2014.
15. Proverawati, Atikah dan Ani Rahmawati. *ASI dan Menyusui*. Nuha Medika. Yogyakarta. 2010.