

**HUBUNGAN PEMBERIAN VAKSIN *HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPE B*  
DAN VITAMIN A DENGAN KEJADIAN ISPA PADA  
BALITA DI PUSKESMAS GELA KECAMATAN  
TALIABU UTARA**

**Ety Safitri Bora  
Mulyadi  
A. Yudi Ismanto**

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran

Universitas Sam Ratulangi

Email: [safitri\\_bora@yahoo.com](mailto:safitri_bora@yahoo.com)

**Abstrack:** ARTI ( Acute Respiratory Tract Infection) will be ocured when the immune system of the body is getting down. Some efforts could reduce the risk of ART, such as by giving Hib Vaccine and Vitamin A. The Incidence of ARTI on toddler at work area of Gela Primary Health Care Of Nothr Taliabu District in one of the most prevalent disease rather than the other disease. **The aim** of this research are to identify the Hib Vaccine and Vitamin A giving, also to analyze the correlation of *Haemophilus Infection Type B* Vaccine and Vitamin A Giving with Incidents of ARTI on Toddler. **The sample** in this research was taken with total sampling technique with 72 respondents as sample. The research design is using retrospective desing and the data are collected from respondents by observation sheet. **The result** of this research using analysis statistic Chi-Square test have gained value  $p= 0,001$ . Which is means that the value of  $p<\alpha (0,05)$ . The conclusion of this research, there is a correlation of *Haemophilus Infection Type B* Vaccine and Vitamin A Giving with incidents of ARTI on toddler at gela primary healrh care of north taliabu district. **Recomeendation** for the next research the proceed with provision of vaccine *Haemophilus Infection Type B* and Vitamin A in toddlers.

**Keyword :** ARTI, Hib Vaccine, Vitamin A.

**Abstrak:** ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut) akan terjadi apabila kekebalan tubuh menurun. Beberapa upaya yang dilakukan dalam menurunkan resiko penyebab ISPA, antara lain dengan pemberian Imunisasi Hib dan pemberian Vitamin A. Kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara merupakan salah satu penyakit terbanyak dari penyakit yang lain. **Tujuan** penelitian mengidentifikasi pemberian Vaksin Hib dan Vitamin A serta untuk menganalisis hubungan pemberian Vaksin Hib dan Vitamin A dengan kejadian ISPA. Sampel berjumlah 72 responden yang didapat menggunakan teknik *total sampling*. **Desain penelitian** yang digunakan adalah desain *Retrospektif* dan data dikumpulkan dari responden menggunakan lembar observasi. **Hasil** penelitian uji statistik menggunakan uji *chi-square* pada tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha \leq 0,05$ ), maka didapatkan nilai  $p= 0,001$ . Ini berarti bahwa nilai  $p< \alpha (0,05)$ . Dengan demikian bahwa terdapat hubungan pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* (Hib) dan Vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita. **Rekomendasi** peneliti yaitu lengkapi pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* dan Vitamin A pada balita.

**Kata Kunci :** ISPA, Vaksin Hib, Vitamin A.

## PENDAHULUAN

Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) adalah infeksi akut yang melibatkan organ saluran pernapasan bagian atas dan saluran pernapasan bagian bawah yang disebabkan oleh virus, jamur dan bakteri. ISPA akan menyerang *host* apabila ketahanan tubuh (immunologi) menurun pada bayi di bawah lima tahun dan bayi merupakan salah satu kelompok yang memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih rentan terhadap berbagai penyakit (Probowo, 2012). Kejadian ISPA di Indonesia dari tahun ketahun selalu meningkat pada tahun 2010 jumlah kejadian pneumonia pada balita mencapai 499.259 atau 23.00% sedangkan pada tahun 2011 kejadian pneumonia pada balita mencapai 559,114 kasus atau 23.98%. Dari data WHO dan *United Nations Internasional Children's Emergency Fund* (UNICEF) dalam buku *Pneumonia The Forgotten Killer Of Disaeses* menunjukkan bahwa penyebab utama pneumonia 50% adalah bakteri *Streptococcus pneumoniae* (pneumokokus), 20% oleh *Haemophilus Influenzae Type B (Hib)* (Kemenkes RI, 2013).

*Haemophilus Influenzae Type B (Hib)* termaksud suatu bakteri gram negatif. Bakteri ini merupakan penyebab tersering pneumonia dan meningitis serta beberapa keadaan serius lain yang berpotensi mengancam hidup seperti epiglottitis, osteomyelitis, arthritis dan septikemia. Penyakit ini paling banyak menyerang anak usia 4-18 bulan, dan jarang ditemukan pada bayi usia kurang dari 3 bulan atau pada anak berusia lebih dari 5 tahun. Upaya untuk menurunkan resiko penyakit ISPA dapat di lakukan, dengan cara pemberian Imunisasi dasar lengkap dan Hib dapat dicegah dengan pemberian vaksin Hib (Mulyani dan Rinawari 2013).

Pemberian vaksin Hib bertujuan mencegah infeksi bakteri *Haemophilus Influenzae Type B (Hib)* yang sering menyerang anak-anak berusia 3 bulan hingga 3 tahun, dan puncaknya pada anak usia 6-7 tahun. Infeksi Hib dapat menyebabkan berbagai penyakit yang cukup serius pada

selaput otak (meningitis), radang paru-paru (pneumonia), sulit bernapas akibat epiglottitis (infeksi dan pembengkakan epiglottis atau katup tulang rawan di dalam tenggorokan yang menutup saat kita menelan, agar makanan tidak masuk dalam tenggorokan). Anak berusia 5 tahun yang tidak pernah mendapatkan vaksin Hib lengkap saat bayi, juga perlu mendapatkan vaksin Hib melalui imunisasi Hib (Mulyani dan Rinawari 2013).

Imunisasi Hib tergolong imunisasi yang dianjurkan. Imunisasi Hib diberikan agar tubuh mempunyai kekebalan terhadap bakteri *Haemophilus Influenza Type B* yang dapat menyebabkan ISPA. Pencegahan ISPA dapat dicegah dengan salah satu program pemerintah yaitu berupa pemberian suplemen vitamin A (Asfianti F, Nazir M, dan Husin F. 2013).

Sesuai dengan penyebab kematian penyakit ISPA yang menjadi penyebab kematian balita yang paling menonjol di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara peneliti ingin meneliti tentang "hubungan pemberian vaksin *Haemophilus Influenza Type B* dan vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita di puskesmas Gela Kecamatan Taliabu utara".

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini peneliti menggunakan metode deskriptif yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk membuat gambaran atau mendeskripsikan tentang suatu keadaan secara objektif. Dimana pendekatan yang digunakan adalah pendekatan retrospektif yaitu penelitian yang berusaha melihat kebelakang, artinya pengumpulan data di mulai dari efek atau akibat yang telah terjadi. Kemudian dari efek tersebut ditelusuri penyebabnya atau variabel-variabel yang mempengaruhi tersebut (Notoatmodjo, 2010).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi. Untuk kejadian ISPA diukur dengan cara observasi dengan melihat apakah balita mengalami ISPA berulang atau Tidak

Berulang, sedangkan untuk pemberian Vaksin Hib dan pemberian Vitamin A dengan menggunakan lembar observasi dengan cara melihat KMS/KIA balita. Lembar observasi untuk pemberian Vaksin Hib dan Vitamin A sendiri diisi dengan cara memberi centang pemberian yang sudah diterima balita.

Pengumpulan data dilakukan setelah proposal disetujui oleh pembimbing, peneliti mengajukan surat permohonan izin ke pihak Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara untuk menggambil data dan melakukan penelitian pada bulan Januari- Februari 2015. Peneliti menemui calon responden yang datang di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara dan mengadakan pendekatan serta memberikan penjelasan kepada responden mengenai penelitian yang akan dilakukan serta-serta hak responden. Responden yang bersedia menjadi sample penelitian diberi lembar persetujuan menjadi responden serta menandatangani lembar persetujuan tersebut. Selanjutnya peneliti melihat KMS/KIA yang dibawa oleh responden dan mengisi lembar observasi yang sudah tersedia. Jika responden tidak membawa KMS/KIA peneliti akan meminta ijin untuk ikut ke rumah responden dan melihat KMS/KIA balita untuk mendapatkan data. Semua lembar observasi yang telah diisi akan dikumpulkan oleh peneliti untuk kemudian akan diseleksi dan dilakukan pengolahan data.

Analisa Univariabel pada penelitian ini adalah penyajian data dalam bentuk tabel atau diagram untuk melihat distribusi frekuensi responden berdasarkan data demografi responden. Analisa Bivariabel, yaitu untuk melihat hubungan variabel independen pemberian imunisasi dasar lengkap dengan variabel dependen kejadian penyakit ISPA dan menggunakan uji chi-square dengan tingkat kemaknaan 95% ( $\alpha \leq 0,05$ ).

**HASIL dan PEMBAHASAN**

**A. Hasil Penelitian**

**Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden dengan pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B***

Jenis kelamin	n	%
Perempuan	19	47,2
Laki-laki	17	52,8
Total	36	100,0

Data Primer, 2015

**Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin responden dengan pemberian Vitamin A**

Jenis kelamin	n	%
Perempuan	20	44,4
Laki-laki	16	55,6
Total	36	100,0

Data Primer, 2015

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden Dengan Pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B*.**

Umur Responden	n	%
10 Bulan	6	16,7
9 Bulan	5	13,9
8 Bulan	7	19,4
7 Bulan	13	36,1
6 Bulan	5	13,9
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Data Primer, 2015

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Umur Responden Dengan Pemberian Vitamin A**

Umur Responden	n	%
Perempuan	20	44,4
Laki-laki	16	55,6
Total	36	100,0

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelengkapan Pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* Dengan Kejadian ISPA.**

Pemberian Vaksin Hib	n	%
Lengkap	12	33,3
Tidak Lengkap	24	66,7
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Data Primer, 2015

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kelengkapan Pemberian Vitamin A Dengan Kejadian ISPA**

Pemberian Vit A	n	%
Lengkap	19	52,8
Tidak Lengkap	17	47,2
<b>Total</b>	<b>36</b>	<b>100,0</b>

Data Primer, 2015

**Tabel 7. Analisis Hubungan Pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* dengan kejadian ISPA Pada Balita**

Vaksin Hib	Kejadian Ispa				Total	P
	Tidak Berulang		Berulang			
	n	%	n	%		
Lengkap	10	83,3	2	16,7	12	0,001
Tidak	5	20,8	19	79,2	24	
jumlah	15	41,7	21	58,3	36	

Data primer, 2015

**Tabel 8. Analisis Hubungan Pemberian Vitamin A dengan kejadian ISPA Pada Balita**

Vitamin A	Kejadian Ispa				Total	P
	Tidak Berulang		Berulang			
	n	%	n	%		
Lengkap	12	63,2	7	35,8	19	0,001
Tidak	1	5,9	16	94,1	17	
Jumlah	13	36,1	23	63,9	36	

Data Primer, 2015

**B. Pembahasan**

Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara dengan jumlah sampel sebanyak 72 orang yang diambil dengan teknik *Total Sampling*.

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan Pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* menunjukan responden yang paling banyak yaitu perempuan berjumlah 19 responden (52,8%). Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan Pemberian Vitamin A menunjukan responden yang paling banyak

yaitu berjenis kelamin perempuan berjumlah 20 responden (55,6%). ISPA dapat menyerang semua tingkat usia, terutama pada usia kurang dari 5 tahun karena daya tahan tubuh balita lebih rendah dari orang dewasa sehingga mudah menderita ISPA. Bayi dan balita merupakan kelompok yang kekebalan tubuhnya belum sempurna, sehingga masih rentan terhadap berbagai penyakit infeksi bahkan semakin muda usia anak makin sering mendapat seranga ISPA (Suwendra, 1988).

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan Pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* menunjukan responden yang paling banyak yaitu umur 7 bulan berjumlah 13 responden (36,1%) sedangkan yang paling sedikit yaitu umur 9 bulan dan 6 bulan yang memiliki jumlah yang sama banyak yaitu berjumlah 5 responden (13,9%). Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan Pemberian Vitamin A menunjukan responden yang paling banyak yaitu umur > 2 Tahun 5 bulan berjumlah 24 responden (66,7%). ISPA dapat menyerang semua manusia baik perempuan maupun laki-laki, karena kekebalan tubuh seorang balita tidak menjamin dari jenis kelamin balita itu sendiri, melainkan dari kekebalan tubuh yang dimiliki oleh balita itu sendiri. Sesungguhnya anak perempuan yang mempunyai keuntungan biologis dan pada lingkungan yang optimal mempunyai keuntungan yang diperkirakan sebesar 0,15-1 kali lebih di atas anak laki-laki (suwendra, 1988).

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan kelengkapan pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* menunjukan responden terbanyak yaitu responden dengan pemberian tidak lengkap dengan jumlah 24 responden (66,7%) . Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan responden dengan kelengkapan pemberian Vitamin A menunjukan responden yang paling banyak yaitu responden dengan pemberian lengkap dengan jumlah 19 responden (52,8%). Ada dua jenis imunisasi, yaitu imunisasi aktif dan imunisasi pasif. Pemberian imunisasi pada anak biasanya dilakukan dengan cara imunisasi aktif, akan memberikan kekebalan yang lebih lama

dibandingkan dengan imunisasi pasif (Suwendra, 1988).

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan dari 36 responden (100%), didapatkan balita yang menerima Vaksin Hib lengkap dan tidak berulang mengalami ISPA sebanyak 10 orang (83,3%), balita yang menerima Vaksin Hib lengkap dan sudah mengalami ISPA berulang sebanyak 2 orang (16,7%), balita yang menerima Vaksin Hib tidak lengkap dan tidak berulang mengalami ISPA sebanyak 5 orang (13,9%), balita yang menerima Vaksin Hib tidak lengkap dan mengalami ISPA berulang sebanyak 19 orang (79,2%).

Pada penelitian ini didapatkan  $p\text{ value} \leq 0,001$  ( $\alpha \leq 0,05$ ) yang menunjukkan Hal diterima dan menunjukkan terdapat hubungan antara pemberian Imunisasi Hib dengan kejadian ISPA pada balita di puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara, dengan *odds ratio* (OR) sebesar 19 kali yang berarti responden dengan pemberian Vaksin Hib lengkap berpeluang 19 kali tidak menderita ISPA berulang dibandingkan dengan pemberian Vaksin Hib tidak lengkap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Presilya (2014), yang menyatakan terdapat hubungan antara pemberian Vaksin Hib dengan kejadian ISPA pada balita berulang. Bakteri ini dapat menyebabkan penyakit yang tergolong berat seperti pneumonia dan meningitis. Bakteri *Haemophilus Influanzae Type B* paling sering terpapar pada anak yang berusia dibawah lima tahun, bakteri *Haemophilus Influanzae Type B* ini biasanya hidup pada jalur pernafasan bagian atas (Mulyani & Rinawati, 2013).

Pada penelitian ini didapatkan balita dengan kelengkapan pemberian Vaksin Hib lengkap tetapi mengalami ISPA berulang, dan balita dengan kelengkapan pemberian Vaksin Hib yang tidak lengkap tetapi mengalami ISPA tidak berulang ini menunjukkan bahwa ISPA pada balita bukan hanya disebabkan karena pemberian Vaksin Hib yang lengkap tetapi juga mempunyai faktor-faktor penyebab lainnya, seperti yang peneliti ketahui di daerah wilayah kerja Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara belum memiliki sarana prasarana yang

lengkap contohnya dari segi tempat penyimpanan Vaksin Hib itu sendiri dimana untuk listrik di wilayah kerja puskesmas belum ada dan masih menggunakan listrik manual. Faktor yang lain juga dapat didukung dengan penelitian Akbar (2013) yang menunjukkan beberapa faktor-faktor penyebab ISPA seperti anggota keluarga yang merokok, anggota keluarga yang menderita ISPA dan kepadatan penghuni rumah merupakan faktor-faktor penyebab ISPA pada balita.

Dengan demikian peneliti menambahkan bahwa pemberian Vaksin Hib melalui imunisasi Hib sangatlah penting bagi kesehatan balita dan pencegahan terhadap penyakit-penyakit yang timbul akibat kekurangan vaksin Hib. Sehingga sangatlah penting bagi pelayan kesehatan khususnya Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara untuk memperhatikan Vaksin yang diberikan apakah masih layak diberikan atau tidak, agar pencegahan penyakit yang lainnya dapat berjalan sesuai yang diinginkan dan dapat memberikan informasi kepada masyarakat dalam rangka mengenal dan mengetahui tentang penyakit ISPA serta manfaat dan pentingnya imunisasi Hib pada balita, sehingga dapat mengurangi angka kejadian ISPA berulang pada balita.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan dari 36 responden (100%), didapatkan balita yang menerima Vitamin A lengkap dan tidak berulang mengalami ISPA sebanyak 12 orang (63,2%), balita yang menerima Vitamin A lengkap dan sudah mengalami ISPA berulang sebanyak 7 orang (35,8%), balita yang menerima Vitamin A tidak lengkap dan tidak berulang mengalami ISPA sebanyak 1 orang (5,9%), balita yang menerima Vitamin A tidak lengkap dan mengalami ISPA berulang sebanyak 16 orang (94,1%).

Pada penelitian ini didapatkan  $p\text{ value} \leq 0,001$  atau ( $\alpha \leq 0,05$ ) yang menunjukkan Hal2 diterima dan menunjukkan terdapat hubungan antara pemberian Vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara, dengan *odds ratio* (OR) sebesar 27 kali yang berarti responden dengan pemberian Vitamin A lengkap berpeluang 27 kali tidak

menderita ISPA berulang dibandingkan dengan pemberian Vitamin A yang tidak lengkap.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Mahrama (2012) dimana terdapat hubungan yang bermakna antara pemberian Vitamin A dengan kejadian ISPA. Pemberian Vitamin A yang secara rutin sangat berperan untuk masa pertumbuhan dan perkembangan karena Vitamin A dapat memelihara sel, meningkatkan respon antibodi terhadap toksoid dan dapat meningkatkan jumlah limfosit total, sehingga pertumbuhan dan perkembangan dapat berlangsung dengan maksimal.

Pada penelitian ini peneliti juga mendapatkan hasil yang menunjukkan balita dengan kelengkapan pemberian Vitamin A lengkap tetapi mengalami ISPA berulang, dan balita dengan kelengkapan pemberian Vitamin A yang tidak lengkap tetapi mengalami ISPA tidak berulang ini menunjukkan bahwa ISPA pada balita bukan hanya disebabkan karena pemberian Vitamin A tetapi juga mempunyai faktor-faktor penyebab lainnya seperti faktor listrik untuk suhu yang dibutuhkan dalam menyimpan suplemen Vitamin A, faktor jarak yang jauh untuk proses pengiriman, dan mungkin saja kekurangan pengetahuan atau kelalaian petugas kesehatan dalam memperhatikan waktu kadaluarsa dari suplemen Vitamin A sehingga tidak dapat berfungsi sesuai manfaat dari Vitamin A itu sendiri.

Faktor yang lain juga dapat didukung dengan penelitian Rahmawati (2013) yang menunjukkan beberapa faktor-faktor penyebab ISPA seperti pengetahuan ibu dengan kejadian ISPA dan keberadaan anggota keluarga yang merokok dengan kejadian ISPA pada balita.

Dengan demikian peneliti menambahkan bahwa pemberian Vitamin melalui imunisasi sangatlah penting bagi kesehatan balita dan pencegahan terhadap penyakit-penyakit yang timbul akibat kekurangan suplemen Vitamin A. Sehingga sangatlah penting bagi petugas kesehatan khususnya Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara untuk memperhatikan suplemen Vitamin A yang diberikan apakah

masih layak diberikan atau tidak karena jangka waktu kadaluarsa, agar pemberian suplemen Vitamin A dapat berfungsi sesuai dengan fungsi yang terdapat dalam kandungan Vitamin A itu sendiri dan dapat mencegah penyakit yang lain serta dapat memberikan informasi kepada masyarakat dalam rangka mengenal dan mengetahui tentang penyakit ISPA serta manfaat dan pentingnya imunisasi Hib pada balita, sehingga dapat mengurangi angka kejadian ISPA berulang pada balita.

## Simpulan

Status pemberian Vaksin Hib pada balita di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara menunjukkan sebagian besar balita belum mendapatkan imunisasi Hib dan untuk pemberian Vitamin A menunjukkan sebagian besar balita telah mendapatkan pemberian Vitamin A, di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara menunjukkan sebagian besar balita telah mendapatkan imunisasi lengkap. Kejadian penyakit ISPA pada balita di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara sebagian besar balita yang datang yaitu dengan kasus ISPA tidak berulang. Terdapat hubungan antara pemberian Vaksin *Haemophilus Influenzae Type B* dan Vitamin A kejadian penyakit ISPA berulang pada balita di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara dengan ( $p$  value = 0,001).

## Daftar Pustaka

- Agussalim, 2012. *Hubungan Pengetahuan, Status Imunisasi Dan Keberadaan Perokok Dalam Rumah Dengan Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Balita Di Puskesmas Peukan Bada Kabupaten Aceh Besar*. STIKES U'Budiyah. Banda Aceh. Diakses tanggal 29 Maret 2014 pukul 10.15 WITA dari <http://lppm.stikesubudiyah.ac.id/jurnal/AGUSSALIM-dou-1-agussalim.pdf>
- Agrawal, A. Dkk. Minireview, *Haemophilus influenzae Infections in the H. influenzae Type b*. University at

- Buffalo, State University of New York. Amerika. 2011.
- Akbar, K. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Ispa Pada Balita Di Puskesmas Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai*. Stikes Nani Hasanuddin Makasar. Makasar. Di publikasikan Tahun 2013.
- Almatsier, Sunita, 2003 *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*, Jakarta; Gramedia Pustaka Utama.
- Asfianti, F. Nazir, M dan Husin, F. *Pengaruh Suplementasi Seng dan Vitamin A Terhadap Kejadian ISPA Dan Diare Pada Anak*. Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya. Palembang. Di publikasikan tahun 2013.
- Domili, M.F. 2013. *Faktor-faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Global Mongolato. Universitas Negeri Gorontalo*. Gorontalo. Diakses tanggal 1 April 2014 pukul 17.50 WITA dari <http://eprints.ung.ac.id/4596/>.
- Hamaguchi, S. dkk, *Case Of Invasive Nontypable Haemophilus Influenzae Respiratory Tract Infection With A Large Quantity Of Neutrophil Extracellular Traps In Sputum*. Osaka University Hospital. Osaka. 2012
- Hidayat, A.A.A. 2012. *Pengantar Ilmu Keperawatan Anak*. Penerbit Salemba Medika. Jakarta
- Hidayat, A.A.A. 2007. *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah (Ed 2)*. Penerbit Salemba Medika. Jakarta.
- Kawenas, J. 2010. *Hubungan Status Gizi Dan Imunisasi Dengan Kejadian ISPA Pada Anak di Kelurahan Sumompo Wilayah kerja Puskesmas Tuminting Kecamatan Tuminting Kota Manado*. Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran UNSRAT. Manado.
- Kemenkes RI. 2013. *Profil Kesehatan Indonesia 2012*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta
- Layuk, R.R. 2012. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Balita di Lembang Batu Suwu*. FKM Universitas Hassanudin. Makassar. Diakses tanggal 29 Maret 2014 pukul 10.10 WITA dari [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4279/RIBKA%20RERUNG%20LAYUK%20\(K11109326\).pdf?sequence=1](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4279/RIBKA%20RERUNG%20LAYUK%20(K11109326).pdf?sequence=1)
- Mahrama., Arsin, A.A. & Wahiduddin. 2012. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian ISPA Pada Anak Balita Di Desa Bontongan Kabupaten Enrekang*. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar. Makassar. Diakses tanggal 29 Maret 2014 pukul 09.10 WITA dari [http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4602/MAHRA\\_MA\\_K11109323.pdf](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4602/MAHRA_MA_K11109323.pdf)
- Markum, A.H. 1997. *Imunisasi*, Edisi Kedua. Jakarta : Balai Penerbit FKUI.
- Mulyani, N.S., & Rinawata, M. 2013. *Imunisasi Untuk Anak*. Penerbit Nuha Medika. Yogyakarta
- Muscari, M.E. 2004. *Panduan Belajar Keperawatan Pediatrik (Ed 3)*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Notoatmodjo, 2003. *Prinsip-Prinsip Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Probowo, S. 2012. *Penyakit yang Paling Umum pada Anak*. Majalah Kesehatan. <http://majalahkesehatan.com/penyakit-yang-paling-umumpada-anak-bag1/> Diakses 11 Oktober 2012.

- Puspitorini, 2006, *Vitamin A*,  
[http://www.fortunecity.com/boozers/  
blueangel/539/vita.html](http://www.fortunecity.com/boozers/blueangel/539/vita.html).
- Rachmawati, D. A. 2013. *Jurnal Kesehatan Masyarakat 2013, volume 2, Faktor Risiko Yang Berhubungan Dengan Kejadian Pneumonia Pada Balita Umur 12-48 Bulan Di Wilayah Kerja Puskesmas Mijen Kota Semarang*. Universitas Diponegoro Fakultas Kesehatan Masyarakat. Semarang . online di <http://ejournals1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Sambominanga, P. S. 2014. *Hubungan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap Dengan Kejadian Ispa Berulang Pada Balita Di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado*. Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Sam Ratulangi . Manado.
- Setiadi. 2007. *Konsep & Penulisan Riset Keperawatan*. Penerbit Graha Ilmu. Yogyakarta
- Soetjiningsih. 2012. *Tumbuh Kembang Anak*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Supartini, Y. 2004. *Buku Ajar Konsep Dasar Keperawatan Anak*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta
- Suyanto. 2011. *Metodologi dan Aplikasi Penelitian Keperawatan*. Penerbit Nuha Medika. Yogyakarta
- Utami, S. 2013. *Studi Deskriptif Pemetaan Faktor Resiko ISPA Pada Balita Usia 0-5 Tahun Yang Tinggal Di Rumah Hunian Akibat Bencana Lahar Dingin Merapi Di Kecamatan Salam Kabupaten Magelang*. Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang. Semarang. Diakses tanggal 22 Maret 2014 pukul 10.30 WITA dari <http://lib.unnes.ac.id/18897/1/6450408121.pdf>.
- Wong, D.L. 2000. *Pedoman Klinis Keperawatan Pediatrik*. Diterjemahkan oleh Monica Ester. Jakarta: EGC.
- World Health Organization (WHO).2011. Profil Kesehatan Indonesia Data Penderita ISPA*. Jakarta.