

**HUBUNGAN PEMBERIAN KAPSUL VITAMIN A DENGAN KEJADIAN
ISPA BAGIAN ATAS PADA BALITA DI PUSKESMAS SATELIT
BANDAR LAMPUNG PERIODE MARET
SAMPAI AGUSTUS 2018**

(Skripsi)

Oleh

Celine Grace Sita



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

**HUBUNGAN PEMBERIAN KAPSUL VITAMIN A DENGAN KEJADIAN
ISPA BAGIAN ATAS PADA BALITA DI PUSKESMAS SATELIT
BANDAR LAMPUNG PERIODE MARET
SAMPAI AGUSTUS 2018**

Oleh

CELINE GRACE SITA

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA KEDOKTERAN

Pada

Jurusan Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung



**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2019**

Judul Skripsi : HUBUNGAN PEMBERIAN KAPSUL VITAMIN A TERHADAP KEJADIAN ISPA BAGIAN ATAS PADA BALITA DI PUSKESMAS SATELIT BANDAR LAMPUNG PERIODE MARET SAMPAI AGUSTUS 2018

Nama Mahasiswa : Celine Grace Sita

No. Pokok Mahasiswa : 15180111090

Program Studi : Pendidikan Dokter

Fakultas : Kedokteran



dr. Novita Carolia, S.Ked., M.Sc
NIP. 198311102008012001

Dr.dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc
NIP. 197601202003122001

MENYETUJUI

Dekan Fakultas Kedokteran

A large, stylized black ink signature of Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA, written over a green circular stamp.

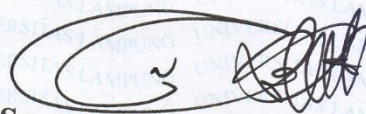
Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA
NIP 19701208 200112 1 001

MENGESAHKAN

1. Tes Penguji

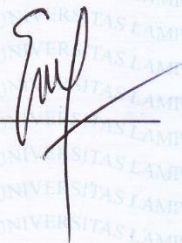
Ketua

: dr.Novita Carolia, S.Ked., M.Sc



Sekretaris

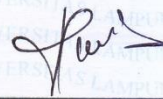
: Dr.dr.Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc



Penguji

Bukan Pembimbing

: dr.Mukhlis Imanto, S.Ked, M.Kes., Sp THT-KL



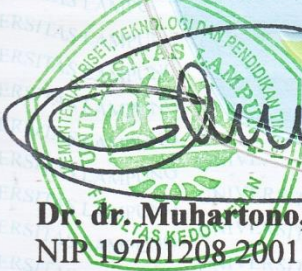
2. Dekan Fakultas Kedokteran

Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA

NIP.19701208 200112 1 001



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 10 Januari 2018



LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya, bahwa :

1. Skripsi dengan judul **“HUBUNGAN PEMBERIAN KAPSUL VITAMIN A TERHADAP KEJADIAN ISPA BAGIAN ATAS PADA BALITA DI PUSKESMAS SATELIT PERIODE MARET SAMPAI AGUSTUS 2018”** adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai dengan tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektualitas atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya.

Bandar Lampung, 20 Januari 2019
Pembuat Pernyataan



Celine Grace Sita
NPM. 1518011090

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung, Provinsi Lampung, pada tanggal 17 April 1998, sebagai anak pertama dari dua bersaudara dari Bapak Jun Ferry Sitorus dan Ibu Asnah Tarigan

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) diselesaikan di TK Xaverius Way Halim pada tahun 2003. Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD Xaverius Way Halim pada tahun 2009. Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan di SMP Xaverius Pahoman pada tahun 2012. Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMAN 15 Bandar Lampung pada tahun 2015. Tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Lampung melalui jalur SBMPTN.

MOTTO

Segala Perkara Dapat Kutanggung Di Dalam Dia Yang

Memberi Kekuatan Kepada Ku

(Filipi 4:13)

Dan Apa Saja Yang Kamu Minta Dalam Doa Dengan Penuh

Kepercayaan, Kamu Akan Menerimanya

(Matius 21:22)

PERSEMBAHAN

Segala puji dan syukur Tuhan Yesus Kristus yang selalu memberikan berkat dan kasih karuniaNya yang selalu hadir dalam hidup penulis dimana pun dan kapan pun berada.

Dengan syukur kupersembahkan karya sederhana ini untuk Bapak dan mamaku tercinta

Yang tidak pernah lelah menyayangi, mendukung serta mendoakanku.

SANWACANA

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang MahaEsa, karena atas berkat dan rahmat-Nya skripsi ini dapat diselesaikan.

Skripsi dengan judul “Hubungan Pemberian Kapsul Vitamin A Terhadap Kejadian ISPA Bagian Atas pada Balita di Puskesmas Satelit Bandar Lampung Periode Maret Sampai Agustus 2018” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.P., selaku Rektor Universitas Lampung.
2. Bapak Dr. dr. Muhartono, S.Ked., M.Kes., Sp.PA, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
3. Ibu dr.Novita Carolia, M.Sc, selaku Pembimbing Utama yang selalu mengajari saya banyak hal yang sebelumnya tidak saya ketahui, yang selalu menyempatkan waktu untuk membimbing saya di sela jadwal kesibukan dan tidak pernah lelah memberikan motivasi dan saran untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dr.dr.Evi Kurniawaty, M.Sc selaku Pembimbing Kedua atas kesediaannya dan selalu menyempatkan waktu memberikan bimbingan, saran dan kritik selama proses skripsi ini.

5. Bapak dr. Mukhlis Imanto,S.Ked.,M.Kes,Sp THT- KL selaku Penguji Utama dan Pembahas dalam skripsi ini. Terimakasih telah banyak memberikan saran, dan terimakasih untuk meluangkan waktunya memberikan bimbingan ditengah-tengah kesibukan
6. Bapak Dr. dr. Asep Sukohar, M.Kes selaku dosen Pembimbing Akademik penulis.
7. Seluruh Staf Dosen dan seluruh Staf karyawan FK Unila.
8. Pihak Puskesmas Satelit Bandar Lampung yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Papa Jun Ferry Sitorus, Mama Asnah Tarigan dan Adek Brenda Sita yang tidak pernah henti menyayangi, mendukung baik dalam doa maupun secara langsung, memberikan motivasi, setia mengingatkan dan terimakasih telah menjadi tempat bercerita penulis dan selalu memberikan saran yang sangat membantu saya untuk menyelesaikan skripsi.
10. Untuk Christoffer Sitepu terimakasih sudah hadir di hidup saya sebagai pendamping yang tidak pernah lelah memberikan dukungan , motivasi , menghibur dan memberikan semangat disaat senang maupun sedih, selalu ada, dan siap menjadi teman bercerita di saat suka dan duka, selalu menguatkan saya disaat jatuh dan selalu menjadi pendoa yang setia untuk saya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
11. Sahabat Penulis Franciska Dhea Chika Putri dan Wenni Mey Kardepa Sembiring yang selalu menjadi tempat berkeluh kesah, tempat tertawa dan selalu memberikan semangat kepada penulis.
12. Sahabat dan keluarga baru penulis, Bahesty Cut, Anggun Elidiya , Nindya Augesti, Della Inike, Ria Wahyu, Annisa Bajuri, Veny Anisya terimakasih

atas dukungan dan kebersamaannya kepada penulis selama awal perkuliahan hingga sekarang ini.

13. Sahabat Permako Medis 2015 Efry, Christi, Lidya, Mona, Novita, Selina, , Edmundo, Hendro, Dhea, Josi, Nicho, terimakasih atas bantuan, dan doanya kepada penulis.
14. Kepada Mas Dan yang selalu membantu penulis dalam penyusunan skripsi hingga selesai.
15. Kepada kak Erisa Surbakti yang selalu memberikan dukungan motivasi dan saran untuk penulis.
16. Sahabat satu perbimbingan Natasya Aurum, terimakasih atas kerjasama dan kebersamaannya kepada penulis.
17. Sahabat dan teman sekerja Allah guru sekolah minggu yang selalu mendoakan dan menyemangati penulis, terimakasih atas kebersamaannya.
18. Sahabat – sahabat seperjuangan angkatan 2015 (Endom15ium) yang tak bisa disebutkan satu persatu. Banyak hal yang telah kita lalui bersama, semoga makin kompak.

Penulis menyadari skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Namun, penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan baru kepada setiap orang yang membacanya. Semoga segala perhatian, kebaikan, dan keikhlasan yang diberikan selama ini mendapat balasan dari Yang Maha Kuasa. Terimakasih

Bandar Lampung, 20 Januari 2019

Celine Grace Sita

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN VITAMIN A CAPSULES AND THE INCIDENCE OF UPPER RESPIRATORY INFECTION IN TODDLER IN SATELIT HEALTH CENTER FROM MARCH TO AUGUST 2018

By

Celine Grace Sita

Background: Acute Respiratory Infection (ARI) is a disease in all countries in the world and many suffer from toddlers. Acute Respiratory Infections (ARI) are divided into two, upper and lower ARI. Upper respiratory tract infections are infections caused by viruses and bacteria including nasopharyngitis, acute pharyngitis, rhinitis, chronic nasopharyngitis, sinusitis. Vitamin A deficiency is one of the factors that influence the incidence of upper acute respiratory tract infections in toddlers. Vitamin A deficiency will cause keratinization of the respiratory mucosa and decrease the function of cilia and mucous secretions in the respiratory epithelial cells which will cause the body to become infected.

Method: This research was conducted in November 2018 using the case control method. Data taken from medical records and integrated management of sick children (IMCI) to see a history of upper acute respiratory infections. There were 90 toddlers in the satellite bandar Lampung health center who participated in this research sample.

Result: Chi square analysis results showed a significant relationship between giving vitamin A capsules twice a year with upper ARI incidence in toddlers in Lampung satellite band Puskesmas ($p = 0.003$)

Conclusion: Giving capsules of vitamin A twice a year makes it possible for the upper Acute Respiratory Infection to be small compared to children who are not given vitamin A twice a year.

Keywords: Toddler, Upper ARI, Vitamin A

ABSTRAK

HUBUNGAN PEMBERIAN KAPSUL VITAMIN A DENGAN KEJADIAN ISPA BAGIAN ATAS PADA BALITA DI PUSKESMAS SATELIT PERIODE MARET SAMPAI AGUSTUS 2018

Oleh

Celine Grace Sita

Latar Belakang : Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang ada di semua negara di dunia dan banyak di derita oleh balita. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dibedakan menjadi dua, ISPA atas dan bawah. Infeksi saluran pernapasan atas adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dan bakteri termasuk nasofaringitis, faringitis akut, rhinitis, nasofaringitis kronis, sinusitis. Defisiensi vitamin A merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian Infeksi saluran pernapasan akut bagian atas pada anak bawah umur lima tahun (Balita). Kekurangan vitamin A akan menyebabkan keratinisasi mukosa saluran pernapasan dan penurunan fungsi silia serta sekresi mukus pada sel epitel saluran pernapasan sehingga akan menyebabkan tubuh terkena infeksi.

Metode: Penelitian ini dilakukan pada bulan November 2018 dengan menggunakan metode *case control*. Data diambil dari rekam medis dan manajemen terpadu balita sakit (MTBS) untuk melihat riwayat infeksi saluran pernapasan akut bagian atas. Ada 90 balita di puskesmas satelit bandar lampung yang ikut menjadi sampel penelitian ini.

Hasil: Hasil analisis *Chi square* menunjukkan hubungan yang bermakna antara pemberian kapsul vitamin A dua kali setahun dengan kejadian ISPA bagian atas pada balita di puskesmas satelit bandar lampung ($p = 0,003$).

Simpulan: Pemberian kapsul vitamin A dua kali setahun membuat kemungkinan terkena Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas menjadi kecil dibandingkan dengan anak yang tidak diberikan vitamin A dua kali setahun.

Kata Kunci: Balita, ISPA bagian Atas, Vitamin A

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	5
1.3.3 Manfaat penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut	6
2.1.1 Definisi ISPA.....	6
2.1.2 Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan bagian Atas.....	6
2.1.3 Klasifikasi.....	7
2.1.3.1 Infeksi Saluran Pernapasan Atas	7
2.1.4 Patofisiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas	11
2.1.5 Diagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas.....	12
2.1.6 Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas.....	12
2.2 Vitamin A.....	13
2.2.1 Definisi Vitamin A	13
2.2.2 Metabolisme Vitamin A	13
2.2.3 Defisiensi Vitamin A.....	14
2.2.4 Peran Vitamin A terhadap kejadian ISPA	14
2.2.5 Program pemberian vitamin A	15
2.3 Kerangka Teori	15
2.4 Kerangka Konsep.....	16
2.5 Hipotesis	16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 Desain Penelitian	17
3.2 Tempat dan Waktu	17
3.3 Populasi Penelitian.....	17
3.4 Sampel Penelitian.....	18
3.5 Besar Sampel	18
3.6 Identifikasi Variabel Penelitian.....	19
3.7 Definisi Operasional	19
3.8 Teknik Pengambilan Data.....	20
3.9 Pengolahan dan Analisis Data	21
3.10 Etik Penelitian	22
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil	23
4.1.1 Analisis Univariat.....	23
4.1.2 Analisis Bivariat	25
4.2 Pembahasan.....	26
4.2.1 Analisis Univariat.....	27
4.2.2 Analisis Bivariat	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	33
5.2 Saran	34

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas	7
2. Definisi Operasional.....	20
3. Distribusi Pasien berdasarkan Jenis Kelamin pada Balita di Puskesmas Satelit Bandar Lampung.....	24
4. Distribusi Frekuensi Pemberian Vitamin A di Puskesmas Satelit Bandar Lampung.....	24
5. Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas di Puskesmas Satelit Bandar Lampung.....	25
6. Hasil Analisis Bivariat Hubungan Pemberian Vitamin A dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) bagian Atas.	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Teori.....	15
2. Kerangka Konsep	16

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit saluran pernapasan merupakan sumber yang paling penting pada status kesehatan yang buruk dan mortalitas di kalangan anak-anak. Penyebab utama penyakit ini adalah Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Infeksi ini bisa disebabkan oleh bakteri maupun virus. Penyebab Infeksi Saluran Pernapasan Akut antara lain, pneumonia bakterial, suatu infeksi paru-paru yang membawa korban paling besar (Aprianingsih *et al.*, 2008).

Kriteria diagnosis ISPA ini berdasarkan atas tiga bagian, yaitu waktu sakit kurang dari 14 hari, tidak ada riwayat atopi, dan terdapat gejala ISPA baik non-pneumonia maupun pneumonia. Subjek tergolong pada ISPA non-pneumonia bila terdapat demam dan salah satu gejala yaitu pilek, hidung tersumbat, batuk kering, nyeri tenggorok, suara serak, stridor, batuk berdahak, napas cepat, mengi, dan keluar cairan telinga. Sedangkan subjek digolongkan dalam ISPA pneumonia jika terdapat demam, batuk berdahak, dan sesak napas (Nasution *et al.*, 2009)

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit yang hampir ada di semua negara di dunia dan banyak di derita oleh balita. *World Health Organization* (WHO) tahun 2009 menyebutkan bahwa Infeksi Saluran Pernapasan Akut merupakan penyebab utama kematian pada balita di seluruh dunia. Angka

Kematian akibat ISPA pada balita mencapai dua juta per tahun dan ISPA merupakan penyakit yang menduduki peringkat pertama pada penyebab *Disability Adjusted Life Years (DALYs)* di negara berkembang yaitu sekitar 94,6 juta jiwa atau 6,3% dari total populasi (WHO, 2009). Berdasarkan profil Kesehatan Kemenkes pada tahun 2017 menyatakan bahwa ISPA tercatat ada 503.738 kasus pada balita yang didata mulai dari tanggal 31 Januari 2017 (Kemenkes, 2017).

Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) dibedakan menjadi dua, ISPA atas dan bawah. Menurut Nelson, Infeksi saluran pernapasan atas adalah infeksi yang disebabkan oleh virus dan bakteri termasuk nasofaringitis atau common cold, faringitis akut, rhinitis, nasofaringitis kronis, sinusitis. Sedangkan, infeksi saluran pernapasan akut bawah merupakan infeksi yang telah didahului oleh infeksi saluran atas yang disebabkan oleh infeksi bakteri sekunder, yang termasuk dalam penggolongan ini adalah bronkhitis akut, bronkhitis kronis, bronkiolitis dan pneumonia aspirasi (Nelson, 2002).

Menurut penelitian Christy dan Christine pada tahun 2014 mengatakan bahwa prevalensi patogen dari ISPA bagian atas disebabkan oleh *Rhinovirus/enterovirus* yaitu sekitar 25,4%. Pasien yang diteliti oleh Christy dan Christine telah dibagi menjadi beberapa grup umur dan yang paling banyak menderita infeksi saluran pernapasan akut bagian atas adalah anak usia kurang dari sama dengan 2 tahun yaitu sebanyak 558 pasien atau sekitar 43%, lalu diikuti dengan grup usia 3 sampai 6 tahun sebanyak 201 pasien atau sekitar 16% (Stover *et al.*, 2014).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung pada tahun 2015 menyatakan bahwa infeksi saluran pernapasan akut menempati posisi pertama dengan jumlah

kasus sebanyak 474.834 kasus (Badan Pusat Statistik, 2015). Laporan yang tercatat selama satu tahun terakhir di puskesmas kota Bandar Lampung tercatat ada 8060 kasus dan laporan yang didapatkan dari Dinas Kesehatan provinsi tiga puskesmas yang memiliki kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas tertinggi ada Puskesmas Simpur, Puskesmas Sukarame, dan Puskesmas Satelit. Dari data tersebut tercatat Puskesmas Simpur memiliki kasus 742 kasus ISPA bagian atas, Puskesmas Sukarame sebanyak 718 kasus ISPA bagian Atas, dan Puskesmas Satelit sebanyak 1374 kasus ISPA bagian Atas. seperti yang dikatakan Yanti bahwa balita yang tidak mendapat vitamin A 2 kali pertahun mempunyai risiko yang lebih besar terhadap kejadian ISPA pada balita dibanding balita yang mendapat vitamin A dua kali pertahun (Yanti, 2008).

Defisiensi vitamin A merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian Infeksi saluran pernapasan akut pada Balita. Kekurangan vitamin A akan menyebabkan keratinisasi mukosa saluran pernapasan dan penurunan fungsi cilia serta sekresi mukus pada sel epitel saluran pernapasan sehingga akan menyebabkan tubuh terkena infeksi (WHO, 2010).

Pemberian vitamin A pada balita dilakukan sejak 1978 dengan tujuan awal mencegah anak dari kebutaan. Tetapi saat ini pemberian suplementasi vitamin A pada balita diperlukan untuk meningkatkan daya tahan tubuh anak dari penyakit. Perlu diketahui, kekurangan vitamin A dalam tubuh yang berlangsung lama dapat menimbulkan masalah kesehatan yang berdampak pada meningkatnya risiko kesakitan dan kematian pada Balita. Vitamin A atau retinol terlibat dalam pembentukan, produksi, dan pertumbuhan sel darah merah, sel limfosit, antibodi

juga integritas sel epitel pelapis tubuh. Vitamin A juga dapat mencegah rabun senja, xeroftalmia, kerusakan kornea dan kebutaan serta mencegah anemia pada ibu nifas. Kekurangan vitamin A dapat meningkatkan risiko anak rentan terkena saluran pernapasan atas, campak, diare (Kemenkes, 2016).

Setiap tahun, bulan Februari dan Agustus disebut sebagai bulan pemberian kapsul vitamin A, karena pada kedua bulan ini dilakukan pembagian suplementasi vitamin A pada anak dengan kelompok umur 6-59 bulan di seluruh Indonesia. Upaya ini dilakukan untuk memenuhi kecukupan asupan vitamin A pada balita. Namun saat ini cakupan pemberian vitamin A belum mencapai 80% (Kemenkes, 2016).

Berdasarkan hal di atas penulis tertarik melakukan penelitian tentang hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian ISPA bagian Atas di puskesmas Satelit periode Maret – Agustus 2018.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat hubungan pemberian vitamin A terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas pada balita di Puskesmas Satelit?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan pemberian vitamin A terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas pada balita di Puskesmas Satelit.

1.3.2 Tujuan Khusus

- Mengetahui prevalensi penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas pada balita di Puskesmas Satelit.
- Mengetahui prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas yang diberikan vitamin A pada balita di Puskesmas Satelit.
- Mengetahui prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas yang tidak diberikan vitamin A pada balitadi Puskesmas Satelit.
- Mengetahui adakah hubungan pemberian vitamin A dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas pada balita di Puskesmas Satelit.

1.3.3 Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat :

1. Bagi Penulis

- Menambah ilmu pengetahuan serta menerapkan ilmu yang telah didapatkan selama perkuliahan
- Untuk menambah pengalaman peneliti terkait penelitian ilmiah

2. Bagi Institusi/Masyarakat

- Dapat menambah bahan kepustakaan dalam lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung
- Dapat membantu masyarakat, menyadarkan orang tua akan pentingnya vitamin A untuk anaknya
- Penelitian ini juga diharapkan dapat berguna sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut

2.1.1 Definisi ISPA

Penyakit saluran pernapasan akuterbagi menjadi penyakit saluran pernapasan atas atau bawah. Penyakit ini dapat menyebabkan spektrum penyakit mulai dari infeksi asimtomatik atau ringan hingga penyakit parah dan fatal, tergantung pada penyebab penyakit, faktor lingkungan, dan faktor penyebab. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) adalah infeksi saluran pernafasan akut yang menyerang tenggorokan, hidung, dan paru-paru yang berlangsung kurang lebih 14 hari, itu disebabkan oleh agen infeksi menular dari orang ke orang. Permulaan gejalanya biasanya cepat, selama beberapa jam sampai beberapa hari (WHO, 2007). Riset Kesehatan Dasar tahun 2013 menjabarkan bahwa periode prevalensi ISPA di Indonesia ada di angka 25 %, dan kelompok umur 1-4 tahun memiliki karakteristik Infeksi Saluran Pernapasan Akut tertinggi 25,8 %. Lampung sendiri memiliki kasus Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas di tahun 2017 (Depkes, 2013 & Dinkes, 2017).

2.1.2 Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan bagian Atas

Sebagian besar infeksi saluran pernapasan bagian atas adalah virus. Epiglottitis dan *laryngotracheitis* adalah pengecualian dengan kasus berat yang mungkin

disebabkan oleh jenis *Haemophilus influenzae b*. Faringitis bakteri sering disebabkan oleh *Streptococcus pyogenes*.

Tabel 1. Etiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas (Marcdanteet al,2014)

Penyakit	Virus	Bakteri	Jamur
Common Cold (rhinitis , coryza)	Jarang	<i>Rhinovirus, Coronavirus, Parainfluenza Virus, Adenovirus, Influenza Virus</i>	Jarang
Faringitis dan tonsilitis	Group A β -Hemolytic, Streptococci, <i>Corynebacterium diphtheriae</i> , <i>Mycoplasma Pneumoniae</i> , <i>Mycoplasma hominis</i> (type 1), Mixed Anaerob	<i>Adenovirus, Coxsackieviruses A , Influenza Virus, RhinoVirus, Coronavirus, Parainfluenza Viruses , Epstein Barr Virus, Cytomegalovirus, Herpes simplex Virus</i>	<i>Candida Albicans</i>
Epiglottitis dan Laryngotracheitis (Croup)	<i>Haemophilus Influenza type B , Corynebacterium Diphtheriae</i>	Respiratory syncytial virus , Parainfluenza Viruses	Jarang

2.1.3 Klasifikasi

2.1.3.1 Infeksi Saluran Pernapasan Atas

A. Selesma (*common cold*)

Selesma (*common cold*) adalah penyakit sistem respiratori atas akibat infeksi virus dengan gejala dominan berupa rinorea dan obstruksi nasal, dengan atau tanpa demam, dan dapat disertai adanya gejala sistemik berupa fatigue dan mialgia. Sering kali disebut juga rinitis atau rhinofaringitis tetapi karena biasanya juga melibatkan mukosa sinus maka sering disebut rhinosinusitis (Marcdante *et al.*, 2014).

Gejala klinis seperti gejala flu biasa yang sebagian besar disebabkan oleh respon individu terhadap infeksi, daripada kerusakan langsung pada saluran pernapasan

dari virus. Gejala bervariasi dari orang ke orang, pilek adalah gejala yang paling umum. Untuk sakit tenggorokan, bersin, malaise biasanya dirasakan oleh orang dewasa. Pada anak-anak biasanya drainase berupa purulen dan kehadiran purulensi ini bisa membedakan antara infeksi virus dengan flu biasa. Dari kontak hingga masa timbul gejala umumnya 24 hingga 72 jam tetapi bisa sedini mungkin 10 hingga 12 jam setelah terpapar. Diagnosa didasarkan pada gejala dan tanda yang diamati (JJustad, 2013).

B. *Faringitis*

Faringitis adalah inflamasi faring menyebabkan nyeri tenggorokan, disfagia dan demam. Apabila proses radang lebih menonjol pada area tonsil, maka digunakan istilah tonsilitis atau tonsilofaringitis. Awitan faringitis streptokokus seringkali cepat dan memiliki gejala nyeri tenggorokan yang hebat dan demam sedang sampai tinggi. Sakit kepala, mual, muntah, dan nyeri abdomen adalah gejala klinis yang sering terjadi (Marcdante *et al.*, 2014).

Etiologi dari faringitis pada pasien biasanya disebabkan oleh *Streptococcus grup A* yang tiba-tiba terjadi pada anak. Karakteristik penyakit ini adalah adanya tonsil yang memerah seperti buah *cherry*, membesar dan diliputi eksudat kekuningan yang berbercak darah. Dapat ditemukan ptekie atau lesi berbentuk seperti donat pada palatum molle dan faringoposterior. Area uvula berwarna merah berbintik-bintik, dan nyeri bila disentuh. Namun, pada sebagian besar anak faringitis timbul dengan eritema ringan tanpa adanya eksudat pada tonsil ataupun limfadenitis servikalis (Murtaza *et al.*, 2015).

Selain nyeri tenggorokan dan demam, pada beberapa pasien terdapat stigmatat demam skarlatina (*Scarlet fever*), yaitu pucat pad area sirkumoral, lidah seperti stroberi (*strawberry tongue*), dan ruam makulopapular eritematosa yang bersifat difus, yang menimbulkan rasa menonjol (*goose flesh*). Lidah pada awalnya tertutup lapisan tersebut, sehingga tampak gambaran *white strawberry tongue*. Saat lapisan putih, namun papila lidah yang berwarna merah dan edema tampak menembus lapisan tersebut, sehingga tampak gambaran *white strawberry tongue*. Saat lapisan putih terkelupas, lidah di area yang dikerok akan berwarna merah seperti daging segar dan terlihat tonjolan tonjolan papila.

Dibandingkan dengan faringitis streptokokus yang klasik, awitan faringitis akibat infeksi virus secara tipikal bersifat gradual dan gejala klinis yang seringkali muncul adalah rhinorea, batuk dan diare. Umumnya infeksi respiratori atas menunjukkan gejala klinis seperti rhinorea dan hidung tersumbat, sedangkan gejala sistemik seperti mialgia dan demam tidak ada atau hanya ringan saja (Marcdante *et al.*, 2014).

C. *Rinosinusitis*

Rinosinusitis merupakan inflamasi sinus paranasal, dan sering menjadi komplikasi yang menyertai selesma dan rinitis alergi. Sinus maksilaris dan ethmoidalis telah terbentuk sejak lahir, tetapi hanya sinus ethmoidalis saja yang telah mengalami pneumatisasi. Sinus maksilaris mengalami pneumatisasi pada usia 4 tahun. Sinus frontalis mulai terbentuk pada usia 7 tahun dan belum juga sempurna hingga remaja. Sinus sfenoid terbentuk pada usia 5 tahun. Ostia yang menjadi drainase sinus memiliki ukuran yang sempit (1-3mm) berfungsi untuk drainase menuju

meatus media dalam kompleks ostiomeatal. Sistem mukosilier berfungsi mempertahankan sinus dalam keadaan steril (Virginia, 2015).

Sumbatan pada aliran mukosilier, seperti saat timbulnya edema mukosa akibat selesma, akan menghambat drainase sinus dan merupakan predisposisi terjadinya proliferasi bakteri. Pada 90% anak yang mengalami rhinosinusitis akut penyebabnya adalah *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenza (non typable)*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, dan *Streptococcus group A*. Manifestasi klinis yang paling sering terjadi adalah rinorea unilateral atau bilateral yang persisten dan muko purulen, hidung tersumbat, dan batuk yang dapat terjadi pada siang atau malam hari. Gejala yang lebih jarang terjadi adalah suara sengau (*Nasal sound*), halitosis, pembengkakan pada wajah, serta nyeri kepala. Rhinosinusitis baik karena faktor infeksi maupun alergi dapat pula menimbulkan eksaserbasi asma (Marcdante *et al.*, 2014).

D. Croup (*Laringotrakeobronkitis*)

Laringotrakea paling sering disebabkan oleh parainfluenza virus, dan jarang disebabkan oleh virus lainnya yang menyebabkan infeksi virus di saluran pernapasan. Penularan melalui udara dan cepat menyebar ketika anak menyentuh sesuatu yang terkontaminasi oleh virus ini. Laringotrakea sering diderita oleh anak usia 1 sampai 6 tahun dan yang tersering di usia 18 bulan. Di United States insidensi laringotrakea ini 5 dari 100 anak dan lebih sering pada anak laki laki dibandingkan anak perempuan (Malhotra *et al.*, 2015).

Inflamasi pada laringotrakea anak memiliki efek yang lebih berat karena pengurangan ukuran diameter akibat terjadinya edema mukosa dan inflamasi yang

akan meningkat resistensi dan memperberat kerja ventilasi secara bermakna. Selama inspirasi dinding subglotis akan menutup sehingga menimbulkan stridor yang merupakan tanda khas *Croup*. *Croup* sering terjadi pada anak usia 6 bulan sampai dengan 3 tahun.

Manifestasi klinis *Croup* adalah batuk kasar yang dideskripsikan seperti menggonggong (*barking cough*) atau suara tiupan (*brassy*), suara serak, stridor inspirasi, demam ringan, dan gangguan pernapasan yang dapat timbul secara lambat atau cepat. Stridor adalah bunyi respiratori bernada tinggi dan kasar akibat timbulnya turbulensi aliran udara. Umumnya timbul saat inspirasi, tetapi dapat juga bersifat bifasik dan merupakan tanda adanya sumbatan jalan napas (Marcdante *et al.*, 2014).

2.1.4 Patofisiologi Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas

Awal terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas dimulai dari masuknya virus dan bakteri dari beberapa genus, lalu berinteraksi dengan tubuh. Akibat dari masuknya virus menyebabkan silia yang ada di permukaan saluran pernapasan akan berusaha mendorong ke atas. Jika usaha ini gagal maka virus akan merusak epitel dan lapisan mukosa saluran pernapasan. Karena rusaknya epitel dan lapisan mukosa menyebabkan aktifitas kelenjar mukus mengalami peningkatan dan menyebabkan pengeluaran cairan mukosa di atas batas normal dan mekanisme pengeluaran cairan ini menyebabkan batuk, sakit kepala, demam dan sebagainya (Marni, 2014 dan Resch, 2002).

2.1.5 Diagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas

Diagnosis ISPA bagian Atas ditegakkan dari pemeriksaan fisik yang sesuai dengan tanda dan gejala serta riwayat penyakit yang diderita oleh pasien. Dan diagnosis dari etiologi ditentukan berdasarkan pemeriksaan serologi ataupun mikrobiologi (Mansjoer et al, 2008) Tes diagnostik cepat berguna untuk menjadi pilihan dalam menentukan apakah influenza yang beredar di masyarakat dan juga pada pasien individu. Tes ini mempercepat kita dalam mengambil keputusan untuk pengobatan menggunakan antibiotik atau tidak (Cotton, 2011).

2.1.6 Faktor Risiko Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas

Faktor resiko dari infeksi saluran pernapasan akut bagian Atas dapat disebabkan oleh status imunisasi, vitamin A, berat badan bayi lahir rendah dan pendidikan orang tua. Campak, Pertusis dan beberapa penyakit lain dapat meningkatkan risiko terkena infeksi saluran pernapasan akut dan memperberat infeksi itu sendiri. Namun hal ini dapat dicegah dengan status imunisasi yang lengkap. Vitamin A juga sangat berhubungan dengan beratnya infeksi. Amara melaporkan bahwa anak dengan defisiensi vitamin A yang ringan mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut lebih banyak daripada anak yang tidak mengalami defisiensi Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Amara *et al.*, 2012).

Berat Badan Lahir Rendah menjadi salah satu faktor resiko infeksi saluran pernapasan akut. Menurut penelitian pertiwi 2014 bayi dengan berat badan lahir rendah memiliki sistem pertahanan tubuh yang rendah terhadap mikroorganisme patogen. dengan infeksi ringan saja sudah cukup membuat balita sakit (Chandrawati *et al.*, 2014).

Tingkat pendidikan orang tua menunjukkan adanya hubungan terbalik antara angka kejadian dengan kematian ISPA. Tingkat pendidikan ini berhubungan erat dengan keadaan sosial ekonomi dan juga berkaitan dengan pengetahuan orang tua. Kurangnya pengetahuan menyebabkan sebagian kasus ISPA tidak diketahui oleh orang tua dan tidak diobati (Maramis *et al.*, 2013).

2.2 Vitamin A

2.2.1 Definisi Vitamin A

Vitamin A atau retinol, merupakan senyawa poliisoprenoid yang mengandung cincin sikloheksenil. Vitamin A merupakan istilah generik bagi semua senyawa dari sumber hewani yang memperlihatkan aktivitas biologik vitamin A. (Murray, 2006). Sediaan vitamin A yang tersedia berupa kapsul dan untuk bayi usia 6-11 bulan diberikan kapsul vitamin A berwarna biru dengan dosis 100.000 IU sedangkan untuk anak usia 12-59 bulan diberikan kapsul vitamin A berwarna merah dengan dosis 200.000 IU. Vitamin A ini bisa didapatkan di puskesmas, Posyandu, Poskesdes (Dinkes, 2015).

2.2.2 Metabolisme Vitamin A

Vitamin A disimpan di hati sebagai ester di dalam liposit (sel stelata perisinusoid), mungkin sebagai kompleks lipoglikoprotein. Untuk pengangkutannya ke jaringan, vitamin A dihidrolisis, dan retinol yang terbentuk akan berikatan dengan protein pengikat – aporetinol (RBP, Aporetinol – binding protein). Holo-RBP yang dihasilkan diproses di dalam aparatus golgi dan disekresikan ke dalam plasma. Produk ini diambil oleh jaringan melalui reseptor sel permukaan. Asam retinoat ini diangkut di dalam plasma dalam keadaan terikat

albumin. Begitu berada di dalam sel ekstrahepatik, retinol akan diikat oleh protein pengikat retinol seluler (Wiley *et al.*, 2010).

2.2.3 Defisiensi Vitamin A

Defisiensi vitamin A menyebabkan sejumlah gejala akibat malfungsi berbagai mekanisme selular yang melibatkan retinoid. Salah satu petunjuk pertama adalah gangguan kemampuan penglihatan malam, yang terjadi ketika simpanan vitamin A didalam hati hampir terpakai habis. Deplesi lebih lanjut menimbulkan keratinisasi jaringan epitel mata, paru-paru, saluran cerna dan traktus genitourinarius, dibarengi dengan pengurangan sekresi mukus. Kerusakan jaringan mata, xeroftalmia akan menuju kebutaan. Vitamin A juga berperan penting dalam diferensiasi sel sistem imun dan bahkan defisiensi ringan menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap infeksi. Sintesis protein pengikat retinol juga berkurang sebagai respon terhadap infeksi (protein ini adalah suatu protein fase akut negatif) yang mengurangi konsentrasi vitamin dalam sirkulasi dan semakin memperlemah respons imun (Murray *et al.*, 2014).

2.2.4 Peran Vitamin A terhadap kejadian ISPA

Menurut penelitian Fedriansyah 76,2% anak yang tidak mendapatkan suplementasi vitamin A memiliki resiko 2x lebih tinggi menderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut dari pada yang mendapatkan vitamin A. Vitamin A sendiri berperan untuk meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan diferensiasi limfosit T dan limfosit B, penghambatan apoptosis, dan mempertahankan integritas dan fungsi permukaan mukosa. Jika terjadi defisiensi maka menyebabkan lapisan sel yang ada di trakea dan paru mengalami keratinisasi, berkurangnya sel goblet dan

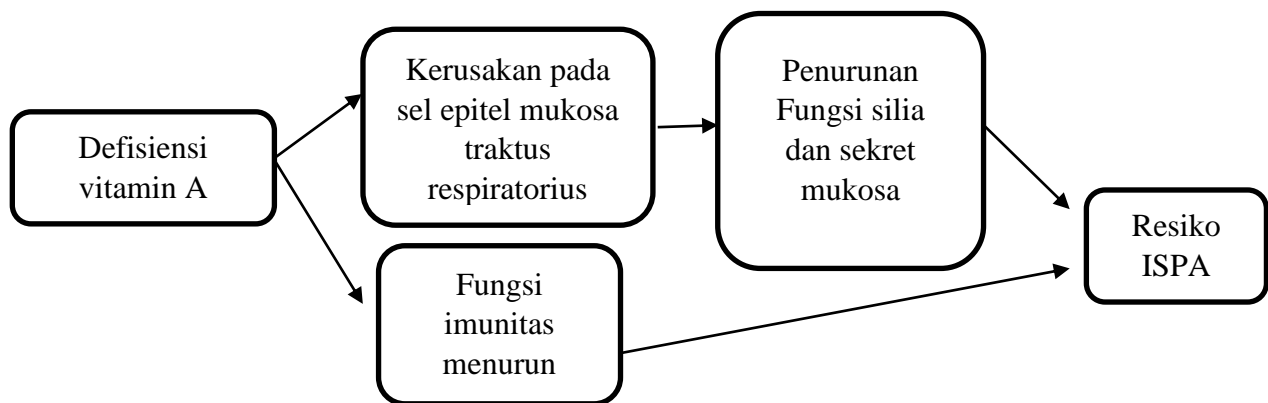
sel silia serta mukus sehingga menyebabkan mikroorganisme mudah masuk ke dalam saluran pernapasan dan menyebabkan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (Fedriansyah, 2010).

2.2.5 Program pemberian vitamin A

Program pemberian vitamin A dari dinas kesehatan diprogramkan pada bulan februari dan agustus dan diperuntukkan untuk usia balita 6-59 bulan yang bertujuan untuk mencegah kebutaan dan juga meningkatkan daya tahan tubuh.

Ada 2 jenis kapsul vitamin A dosis tinggi yaitu kapsul biru (mengandung vitamin A 100.000 IU) yang diperuntukkan bagi usia 6-11 bulan.dan kapsul merah (mengandung vitamin A 200.000 IU). Suplementasi vitamin A bisa di dapatkan di rumah sakit, puskesmas, puskesmas pembantu, poskesdes dan posyandu (Dinkes, 2015).

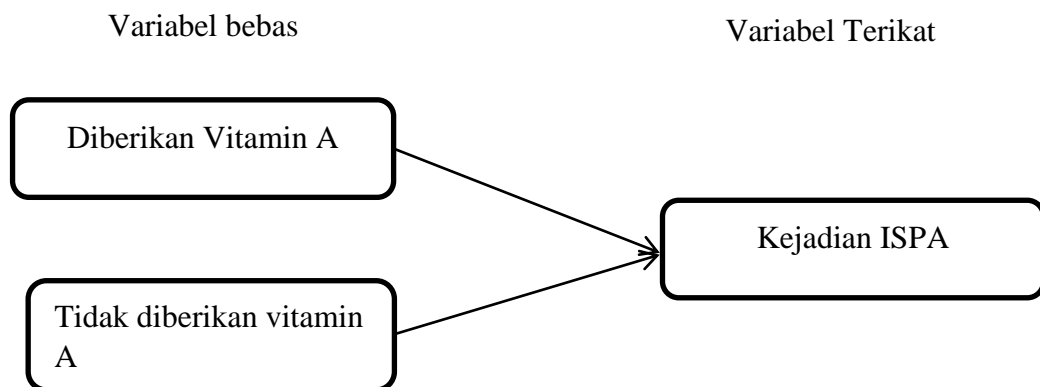
2.3 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

(Sumber: modifikasi teori, Marcdante *et al* (2014), Murray *et al* (2014))

2.4 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

2.5 Hipotesis

Ha : Terdapat hubungan antara pemberian kapsul Vitamin A terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas

Ho : Tidak terdapat hubungan antara pemberian kapsul vitamin A terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian non eksperimental dengan design *Case Control (Retrospektif)*. Yaitu penelitian yang berusaha melihat kebelakang artinya pengumpulan data dimulai dari efek atau akibat yang telah terjadi. Data akan diambil dari rekam medis dan manajemen terpadu balita sakit (MTBS) untuk melihat riwayat infeksi saluran pernapasan akut bagian atas dan akan dilakukan wawancara dengan orang tua pasien jika data rekam medis atau data di buku manajemen tumbuh balita sakit masih belum cukup. Data yang akan diambil dari periode Maret hingga Agustus 2018.

3.2 Tempat dan Waktu

Penelitian akan dilaksanakan di puskesmas satelit dengan periode penelitian dimulai dari bulan Maret hingga Agustus 2018.

3.3 Populasi Penelitian

Populasi merupakan seluruh subyek atau objek dengan karakteristik tertentu yang akan diteliti. Populasi penelitian ini adalah anak yang mengalami infeksi saluran pernapasan akut bagian atas sebagai sampel dan anak yang tidak mengalami infeksi saluran pernapasan akut bagian atas sebagai kontrol.

3.4 Sampel Penelitian

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki. Teknik pengambilan sample pada penelitian ini dengan menggunakan teknik *Non Random Sampling* Jenis *Purposive Sampling* yaitu cara pengambilan sampel dengan mengambil anggota populasi yang sesuai dengan kriteria inklusi menjadi sampel.

a. Kriteria Inklusi

- Anak yang sedang mengalami sakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas dan anak yang tidak mengalami Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas
- Anak yang telah menerima vitamin A dan tidak menerima vitamin A
- Usia anak 3-5 tahun

b. Kriteria Eksklusi

- Rekam medis yang tidak lengkap (tidak terbaca, tidak lengkap identitas)
- Orang tua yang tidak bersedia diwawancarai
- Orang tua yang tidak mengingat riwayat imunisasi anak

3.5 Besar Sampel

Untuk menghitung besar jumlah sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini digunakan rumus perhitungan yang digunakan adalah rumus slovin :

$$N = \frac{n}{1+n(d^2)}$$

Keterangan :

n : Jumlah populasi yang diketahui = 828 balita

d : Kesalahan absolute yang dikehendaki peneliti dan ditetapkan sebesar 10 %
(d=0,1)

dengan perhitungan :

$$N = \frac{828}{1+828(0,1^2)}$$

$$N = \frac{828}{1+8,28}$$

$$N = 89,22$$

Didapatkan hasil 89,22 dan dibulatkan menjadi 90 sampel minimal. Jadi jumlah sampel minimal yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah 90.

3.6 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Variabel-Variabel yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu:

- Variabel bebas (*Independent*), yaitu anak yang sudah diberikan kapsul vitamin A dan yang belum diberikan kapsul vitamin A
- Variabel terikat (*Dependent*), yaitu kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian atas pada anak

3.7 Definisi Operasional

Definisi operasional adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana cara mengukur suatu variabel atau dapat dikatakan semacam petunjuk pelaksanaan bagaimana cara mengukur suatu variabel. Dalam penelitian ini definisi operasional dari variabel dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1	Pemberian kapsul vitamin A	Pemberian Kapsul vitamin A pada anak 36-59 bulan yang dilihat dari rekam medis/MTBS	Rekam medis dan MTBS	0 : Tidak mendapatkan kapsul vitamin A 2x pertahun 1: Mendapatkan Kapsul vitamin A 2x pertahun	Nominal
2	Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas	Anak yang telah terdiagnosis Infeksi Saluran Pernapasan akut bagian atas atau sedang menjalani pengobatan Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas.	Rekam Medis dan MTBS	0: Tidak menderita ISPA bagian atas >3 kali per 6 bulan 1 : menderita ISPA bagian atas > 3 kali per 6 bulan	Nominal

3.8 Teknik Pengambilan Data

1. Instrumen Penelitian

Pada penelitian kali ini digunakan data sekunder yang didapatkan di Puskesmas Satelit mengenai data pasien yang terdiagnosis Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) bagian atas.

2. Prosedur Penelitian

- a. Pertama, menyerahkan surat izin penelitian kepada pihak puskesmas
- b. Kedua, setelah menerima persetujuan peneliti meminta data pasien yang berasal dari rekam medis puskesmas
- c. Ketiga, menyeleksi data pasien sesuai dengan kriteria inklusi penelitian.
- d. Keempat, mencatat data pasien yang didapat.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang telah diperoleh dari proses pengumpulan data akan diolah menggunakan program statistika. Kemudian, proses pengolahan data menggunakan program komputer ini terdiri beberapa langkah:

- a. Koding, untuk mengkonversikan (menerjemahkan) data yang dikumpulkan selama penelitian kedalam simbol yang cocok untuk keperluan analisis
- b. *Data Entry*, memasukkan data kedalam komputer.
- c. Verifikasi, memasukkan data pemeriksaan secara visual terhadap data yang telah dimasukkan kedalam komputer.
- d. *Output* komputer, hasil yang telah dianalisis oleh komputer kemudian dicetak

2. Analisis Data

a. Uji *Chi-Square*

Digunakan untuk menggunakan hubungan antara variabel bebas dan terikat dengan menggunakan uji statistik non parametrik *Chi square*. Uji *Chi Square* adalah teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis bila dalam populasi terdiri atas dua atau lebih kelas dimana data berbentuk nominal. Setelah data terkumpul akan disusun kedalam data 2x2. Pengambilan keputusan tentang hipotesis yang dianjurkan diterima atau ditolak diperoleh dari harga *Chi square*, yang dibandingkan *chi square* tabel dengan derajat kebebasan (dk), dan taraf kesalahan tertentu.

3. *Odds Ratio* (OR)

Penelitian ini menggunakan data secara kuantitatif yaitu :

- a. Analisis Univariat untuk menggambarkan karakteristik masing-masing variabel yang diteliti dengan menggunakan distribusi frekuensi.
- b. Analisis Bivariat untuk mengidentifikasi ada tidaknya hubungan (pemberian kapsul vitamin A) dengan variabel terikat (Kejadian ISPA bagian atas pada anak). Uji statistik yang digunakan adalah *Odds Ratio* dengan interval kepercayaan 95 %. Adapun Formulasi *Odds Ratio* adalah sebagai berikut :

Proporsi kelompok kasus yang terkena pajanan

$$\text{Odds Ratio} = \frac{a/b}{c/d} = \frac{ad}{bc}$$

Adapun cara menarik kesimpulan nilai ratio odds adalah sebagai berikut

- Pertama , Apabila $OR > 1$ artinya mempertinggi resiko
- Kedua , Apabila $OR = 1$ artinya tidak terdapat asosiasi / hubungan
- Ketiga , Apabila $OR < 1$ artinya mengurangi resiko

3.10 Etik Penelitian

Penelitian ini mendapatkan persetujuan *Ethical Clearance* dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan No. 3926/UN26.18/PP.05.02.00/2018.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

1. Terdapat hubungan bermakna Antara pemberian kapsul vitamin A dengan kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas di Puskesmas Satelit Bandar Lampung dengan nilai $p = 0,003$
2. Prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas di Puskesmas Satelit Bandar Lampung sebanyak 44 balita atau setara dengan 48,9%
3. Prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas di Puskesmas Satelit Bandar Lampung yang tidak diberikan vitamin A sebanyak 28 balita
4. Prevalensi kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas di Puskesmas Satelit Bandar Lampung yang mendapatkan vitamin A sebanyak 18 balita

5.2 Saran

Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan pemberian kapsul vitamin A terhadap kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas pada balita di tempat lain seperti Rumah Sakit, Puskesmas lainnya ataupun meneliti tentang faktor lain dan menambah sampel penelitian dari kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut bagian Atas.

DAFTAR PUSTAKA

- Alsagaff, H., & Mukty, H. A. 2010. *Dasar-dasar ilmu penyakit paru*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Amaral, C. T., Pontes, N. N., Maciel, B. L., Bezerra, H. S., Triesta, A. N., Jeronimo, S. M., *et al.* 2012. Vitamin A Deficiency Alters Airway Resistance in Children With Acute Upper Respiratory Infection. *Pediatric Pulmonology*.
- Aprianingsih, & Hardiyanti. 2008. *Indikator Perbaikan Kesehatan Lingkungan Anak (WHO)*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Kementrian Republik Indonesia 2007. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). *Balitbang Kemenkes RI*.
- Kementrian Republik Indonesia 2010. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). *Balitbang Kemenkes RI*
- Kementrian Republik Indonesia. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). *Balitbang Kemenkes RI*.
- Chandrawati, P. F., & Alhabsyi, F. n. 2014. Hubungan berat badan lahir rendah terhadap frekuensi kejadian ISPA pada Balita Usia 1-4 Tahun. Volume 10. No 1(2014)
- Cotton, M., Rabie, H., Jaspán, H., Innes, S., & Madide, A. 2011. Management of Upper Respiratory Tract Infection in Children. *Pubmed Central*. Volume 50.No 2
- Dinkes Provinsi Lampung. 2015. Profil Kesehatan Provinsi Lampung. *Dinas Kesehatan Provinsi Lampung*.
- Fedriansyah. 2010. Hubungan status seng dan vitamin A dengan kejadian ISPA dan Diare pada anak. *Tesis/Disertasi Palembang*. Program Pendidikan Dokter Spesialis Ilmu Kesehatan Anak FK Universitas Sriwijaya/RS. Moh. Hoesin.
- Gropper, S. S., Smith, J. L., & Groff, J. L. 2009. *Advanced Nutrition and Human Metabolism Fifth Edition*. USA: Cengage Learning.

- Grubestic, R. B., & Selwyn, B. J. 2003. Vitamin A supplementation and Health outcomes for children in Nepal. *J Nurs Schol*, 15-20. Volume 35 . No 1
- Kementrian Kesehatan Indonesia. 2016. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Bulan Kapsul Vitamin A Terintegrasi Program Kecacangan dan CRASH Program Campak*.
- Junawanto, I., Goutama, I. L., & Sylvani. 2016. Diagnosis dan Penanganan Terkini Bronkialitis pada Anak. *cdk journal*, 427 Volume 43.No 6
- koohman, J., & Rohm, K. H. (t.thn.). *Atlas berwarna dan teks Biokimia*. Jakarta: Media Aesculapius.
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. 2015. *Jumlah Kasus 10 Penyakit terbanyak di Provinsi Lampung*. Lampung: Badan Pusat Statistik Provinsi Lampung.
- Malhotra, A., & Krilov, L. R. 2015. Viral Croup. Volume 22 No 1
- Maramis, P. A., Ismanto, A. Y., & Babakal, A. 2013. Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu Tentang ISPA Dengan Kemampuan Ibu Merawat Balita ISPA Pada Balita Di Puskesmas Bahu Kota Manado. *e-Journal Keperawatan*.
- Marcdante, K. J., Kliegman, R. M., Jenson, H. B., & Behrman, R. E. 2014. *Nelson Ilmu Kesehatan Anak Esensial*. Singapore: Elsevier.
- Marhamah, Arsin, A. A., & Wahiduddin. 2012. Faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada Anak balita di desa bontongan kabupaten Enrekang. Universitas Hasanuddin
- Marni. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Pada Anak Dengan Gangguan Pernapasan*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Meadow, R., & Newell, S. (2005). *Lecture Notes Pediatrika*. Jakarta: Erlangga.
- Murray, R. K., & dkk. (2014). *Biokimia Harper Ed 29*. Jakarta: EGC.
- Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, P. A., & Rodwell, V. W. 2006. *BIokimia Harper Ed 25*. Jakarta: EGC.
- Mustafa, M., Mustafa, S., Fariz, A., Patawari, P., Muniandy, R., & Sien, M. 2015. Pharyngitis, Diagnosis and Empiric antibiotic treatment considerations. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*. Volume 14 No 5
- Nasution, K., Sjahrullah, M. A., Brohet, K. E., Wibisana, K. A., Yassien, M. R., Ishak, L. M., et al. 2009. Infeksi Saluran Pernapasan Akut pada Balita di Daerah Urban Jakarta. *Sari Pediatri*, 223-228. Volume 11 No 4

- Qi, Y. J., Niu, L. Q., Zhu, X. L., Zhao, X. Z., Yang, W. W., & Wang, X. J. 2016. Relationship between deficiencies in vitamin A and E and occurrence of infectious disease among the children. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 5009-5012. Volume 20 No 23
- Rahajoe, N. N., Supriyatno, B., & Setyanto, D. B. 2015. *Buku Ajar Respiriologi Anak Ed 1*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Resch. 2002. The Impact of Respiratory Syncytial Virus Infection: A Prospective Study in Hospitalized Infants Younger than 2 Years. Volume 30 No 4
- Simoës, E., Cherian, T., Chow, J., Shahid, S. S., Laxminarayan, R., & John, T. J. 2006. Acute Respiratory Infection in Children in disease control priorities in developing countries second edition . Washington (DC) 483-497.
- Stover, C. S., & Litwin, C. M. 2014. The Epidemiology of Upper Respiratory Infections at a Tertiary Care Center: Prevalence, Seasonality, and Clinical Symptoms. *Journal of Respiratory Medicine*. Volume 2014
- Sutoyo, D. k. 2009. Bronkitis Kronis dan Lingkaran yang tak Berujung Pangkal. *Jurnal Respiriologi*. Volume 2009
- Virginia, A. 2015. Diagnosis criteria for rhinosinusitis. *American Academy of otolaryngology head and neck surgery*. Volume 152
- WHO. 2007. Infection Prevention and Control of Epidemic- and Pandemic- Prone Acute Respiratory Disease In Health Care. *WHO Interim Guidelines*, 6.
- WHO. 2009. Disability adjusted life years. *Health statistic and information system*
- WHO. 2010. *Penanganan ISPA pada Anak di Rumah Sakit Kecil Negara Berkembang*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Wiley, J., & Sons, I. 2010. *Textbook of Biochemistry with clinical correlation*. United States of America: Wiley.
- Yanti. 2008. Hubungan pemberian kapsul vitamin A dengan kejadian ISPA pada balita di Kota Payakumbuh. *etd universitas gadjah mada*.