

**HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DASAR
DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA
USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS
KOTAGEDE I YOGYAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Dimaksudkan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran
Pada Fakultas Kedokteran Universitas
Kristen Duta Wacana



Disusun Oleh

NI KADEK PRISKILA SEPTIANI

41140031

Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

Yogyakarta

2018

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DASAR DENGAN KEJADIAN ISPA
PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS KOTAGEDE I
YOGYAKARTA**

Telah diajukan dan dipertahankan oleh:

NI KADEK PRISKILA SEPTIANI
41140031

dalam Ujian Skripsi Program Pendidikan Dokter
Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana
dan dinyatakan **DITERIMA**

untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran pada tanggal 16 Januari 2018

Nama Dosen

Tanda Tangan

1. Dr. dr. FX Wikan Indrarto, Sp.A :
(Dosen Pembimbing I)

2. dr. Yoseph Leonardo Samodra, MPH :
(Dosen Pembimbing II)

3. dr. Mitra A. Sigilipoe, MPH :
(Dosen Penguji)

DUTA WACANA

Yogyakarta, 18 Januari 2018

Disahkan Oleh :

Dekan,

Wakil Dekan I bidang Akademik



Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA

dr. Yanti Ivana, M.Sc

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan bahwa sesungguhnya skripsi dengan judul:

HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DASAR DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS KOTAGEDE I YOGYAKARTA

Yang saya kerjakan untuk melengkapi sebagian syarat untuk menjadi Sarjana pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, adalah bukan hasil tiruan atau duplikasi dari karya pihak lain di Perguruan Tinggi atau instansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya sudah dicantumkan sebagaimana mestinya.

Jika dikemudian hari didapati bahwa hasil skripsi ini adalah plagiasi atau tiruan dari karya pihak lain, maka saya bersedia dikenai sanksi yakni pencabutan gelar saya.

Yogyakarta, 18 Januari 2018



(NI KADEK PRISKILA SEPTIANI)

41140031

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana, yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : NI KADEK PRISKILA SEPTIANI

NIM : 41140031

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Kristen Duta Wacana Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Eksklusif Royalti-Free Right*), karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DASAR DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS KOTAGEDE I YOGYAKARTA

Dengan Hak Bebas Royalti Non Eksklusif ini, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana berhak menyimpan, mengalihkan media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan mempublikasikan karya tulis ilmiah selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Yogyakarta, 16 Januari 2018

Yang menyatakan,

Ni Kadek Priskila Septiani
41140031

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkat, hikmat, kasih karunia, dan penyertaan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Hubungan Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada Balita Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta”.

Penulisan karya tulis ilmiah ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana.

Selama penulisan karya tulis ilmiah ini tentunya penulis mendapat banyak bantuan, dukungan, bimbingan, dan motivasi dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan setinggi – tingginya kepada semua pihak yang telah membantu, mendukung, membimbing, dan memotivasi dari awal penulisan hingga penulisan karya tulis ilmiah ini selesai, kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus, Tuhan dan Juru Selamat yang diyakini penulis, hanya karena kasih karunia dan pertolonganNya penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

2. Dr. dr. FX Wikan Indrarto, Sp.A selaku dosen pembimbing I atas seluruh waktu, bimbingan, masukan, dan motivasi yang diberikan selama penulisan karya tulis ilmiah ini.
3. dr. Yoseph Leonardo Samodra, MPH selaku dosen pembimbing II atas seluruh waktu, bimbingan, masukan, arahan, koreksi, dan motivasi yang diberikan dari awal hingga akhir penulisan karya tulis ilmiah ini.
4. dr. Mitra A. Sigilipoe, MPH selaku dosen penguji atas waktu yang telah diberikan dalam mengarahkan, dan mengoreksi untuk menyempurnakan penyelesaian karya tulis ilmiah ini.
5. dr. Yanti Ivana, M.Sc dan dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D, selaku dosen penilai kelaikan etik yang telah memberikan izin untuk dilaksanakannya penelitian sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. dr. Tejo Jayadi, Sp.P.A selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis yang telah memberikan saran dan arahan baik mengenai blok yang sedang ditempuh maupun mengenai skripsi hingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
7. Seluruh dosen dan staff Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana atas bantuan, bimbingan, dan pembelajaran yang telah diberikan dalam proses penyusunan karya tulis ilmiah ini.

8. Dinas Kesehatan kota Yogyakarta yang telah memberikan izinnya kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.
9. Dinas Perizinan kota Yogyakarta yang telah memberikan izinnya kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.
10. Kepala Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta dan seluruh petugas, serta pihak Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta yang telah memberikan izin kepada penulis untuk dapat melakukan penelitian di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta dan membantu penulis selama penelitian ini dilaksanakan. Mbak Septi, dan Bu Lina selaku petugas Tata Usaha puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta, Mbak Ira selaku petugas Rekam Medis puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta, Mbak Winda selaku bidan di bagian KIA puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta, dan pak Agus selaku perawat dan *programmer* SIMPUS ISPA di puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta yang telah memberikan waktu, dan bantuan selama proses pengambilan data penelitian di puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.
11. Seluruh pasien balita di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta yang datanya telah digunakan dalam penelitian ini. Penulis berharap semua pasien balita di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta senantiasa sehat.

12. Bapak Nyoman Wardiana, selaku ayah penulis beserta Ibu Theresia Arniati selaku ibu penulis yang selalu senantiasa mendoakan, mendukung, memberikan semangat dan kasih sayang kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga karya tulis ilmiah ini dapat selesai.
13. Putu Missiliana Christi selaku kakak penulis, dan Hana Maria Tabitha selaku adik penulis yang selalu mendukung, dan mendoakan penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
14. Teman X.O yang terdiri dari Rai Nana Prayasita, Putu Lina Damayanti, Yoscelina Puspa Lekong, Sitaresmi Pawenang, Jessica Gita Batoteng, Ketut Sauca Sanjiwandari selaku teman dekat penulis yang senantiasa mendukung, menyemangati, dan mendoakan penulis sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
15. Teman divisi doa PMKK tahun 2016 yaitu Rizky Vidya Triachristy dan Jean Priskilla yang selalu mengingatkan betapa pentingnya berdoa sebelum melakukan tindakan apapun dan melakukan yang terbaik demi nama Tuhan Yesus Kristus sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.
16. Teman divisi doa PMKK tahun 2017 yaitu Gabriela Anggita, dan Yullius Dennis Ariel, teman-teman lainnya dari PMKK Agape, kakak KTB penulis yaitu Debora Sharon Rory, serta adik KTB penulis yaitu Ike, Valaen, Nada, dan Sinta Putri yang selalu menghibur dan

mendukung dalam doa sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

17. Teman lama penulis yaitu Elsy Erawati, Samantha Luhukay, Diah Septi, dan Senea Tan yang walaupun berada di daerah bahkan benua yang berbeda tetap memberikan dukungan sehingga penyusunan karya tulis ilmiah ini dapat terselesaikan.

18. Seluruh teman sejawat Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana terkhusus angkatan 2014 atas kerjasama dan dukungan satu sama lain.

Rasa hormat dan ucapan terima kasih untuk semua pihak atas segala dukungan dan doa yang telah diberikan, kiranya Tuhan melimpahkan kasih karunia, dan berkatNya sebagai balasan dari segala kebaikan yang telah semua pihak berikan. Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis memohon saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaannya dan semoga bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 16 Januari 2018

Penulis

Ni Kadek Priskila Septiani

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
ABSTRAK	xix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Penelitian Khusus.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.1.1. Imunisasi.....	7
2.1.2. Tujuan Imunisasi.....	8
2.1.3. Jenis Imunisasi.....	9
2.1.3. Imunisasi Aktif.....	9
2.1.3. Imunisasi Pasif.....	9
2.1.4. Imunisasi Program.....	10
2.1.4.1 BCG (Bacille Calmette-Guerin).....	10
2.1.4.2 DPT (Difteria, Pertusis, Tetanus).....	11
2.1.4.3 Campak.....	12
2.1.4.4 Hepatitis B.....	12
2.1.4.3 Polio.....	13
2.1.5. Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA).....	14
2.1.6. Etiologi ISPA.....	15
2.1.7. Faktor Risiko ISPA.....	15
2.1.7.1 Status Imunisasi.....	15
2.1.7.2 Jenis Kelamin.....	16
2.1.7.3 Usia.....	17
2.1.7.4 Pemberian ASI Eksklusif.....	18

2.1.7.5 Status Gizi.....	19
2.1.7.6 Lingkungan.....	20
2.1.8 Gejala ISPA.....	20
2.1.9 Klasifikasi ISPA.....	21
2.1.9.1 Infeksi Saluran Pernapasan Akut Atas.....	21
2.1.9.2 Infeksi Saluran Pernapasan Akut Bawah.....	23
2.1.9.3 ISPA Pneumonia dan ISPA Bukan Pneumonia.....	21
2.2 Landasan Teori.....	28
2.3 Kerangka Teori.....	29
2.4 Kerangka Konsep.....	30
2.5 Hipotesis.....	30
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Desain Penelitian.....	31
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	31
3.3 Populasi dan Sampling.....	31
3.3.1 Kriteria Inklusi.....	32
3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	32
3.4 Variabel dan Definisi Operasional.....	32
3.4.1 Variabel Bebas.....	32
3.4.2 Variabel Tergantung.....	32

3.4.3 Variabel Perancu.....	33
3.4.4 Definisi Operasional.....	33
3.5. Perhitungan Besar Sampel.....	35
3.6. Bahan dan Alat Penelitian	36
3.7. Pelaksanaan Penelitian.....	37
3.8. Analisis Data.....	38
3.9. Etika Penelitian	39
3.10. Jadwal Penelitian	40
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	41
4.1.1. Analisis Univariat	42
4.1.2. Analisis Bivariat.....	46
4.1.3. Analisis Multivariat.....	51
4.2. Pembahasan.....	52
4.2.1 Hubungan Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA.....	52
4.2.2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA	56
4.2.3. Hubungan Usia dengan Kejadian ISPA.....	57
4.2.4 Hubungan Status Gizi dengan Kejadian ISPA	59
4.2.5 Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA	60
4.2.6 Hubungan Status Imunisasi Dasar, Usia dengan Kejadian ISPA.....	62

4.3 Keterbatasan Penelitian	64
-----------------------------------	----

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan	66
-----------------------	----

5.2. Saran	67
------------------	----

DAFTAR PUSTAKA	68
----------------------	----

©UKDWN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kategori dan Ambang Batas Gizi.....	19
Tabel 2.2 Klasifikasi Balita Batuk dan atau Kesukaran Bernapas	26
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	33
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian	40
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Jenis Kelamin.....	43
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Usia	43
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Status Imunisasi Dasar	44
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Status Gizi.....	44
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Balita Berdasarkan Pemberian ASI Eksklusif.....	45
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut	45
Tabel 4.7 Uji <i>Chi Square</i> antara Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA	46
Tabel 4.7.1 Uji <i>Spearman Rank</i> antara Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA	47
Tabel 4.8 Uji <i>Chi Square</i> antara Jenis Kelamin dengan Kejadian ISPA.....	48
Tabel 4.9 Uji <i>Mann Whitney</i> antara Usia dengan Kejadian ISPA.....	48

Tabel 4.10 Uji <i>Spearman Rank</i> Status Gizi dengan Kejadian ISPA	49
Tabel 4.10.1 Uji <i>Chi Square</i> Status Gizi dengan Kejadian ISPA.....	50
Tabel 4.11 Uji <i>Fisher</i> antara Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA ..	51
Tabel 4.12 Uji Regresi Logistik antara Status Imunisasi Dasar,Usia degan Kejadian ISPA	52

©UKDW

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Kerangka Teori.....	29
Gambar 2 Kerangka Konsep	30
Gambar 3 Pelaksanaan Penelitian.....	37

©UKDW

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 <i>Ethical Clearance</i>	73
Lampiran 2 Surat Izin Dinas Kesehatan	74
Lampiran 3 Surat Izin Dinas Perizinan	75
Lampiran 4 Hasil Analisis Data	76
Lampiran 5 Riwayat Hidup	87

©UKDWN

HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DASAR DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS KOTAGEDE 1 YOGYAKARTA

Ni Kadek Priskila Septiani,¹ FX Wikan Indrarto,² Yoseph Leonardo Samodra³,

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta
Korespondensi: Ni Kadek Priskila Septiani, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, JL. DR. Wahidin Sudirohusodo 5-25, Yogyakarta 55224, Indonesia Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi tersering pada balita. Menurut data dari Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia) tahun 2013, kelompok umur 1-4 tahun merupakan penduduk yang memiliki prevalensi kejadian ISPA tertinggi yaitu 25,8%. Melihat tingginya angka kejadian ISPA pada balita, berbagai upaya dilakukan untuk mencegah terjadinya ISPA, salah satunya dengan melengkapi status imunisasi dasar pada balita.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Metode Penelitian : Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 74 balita yang terdaftar sebagai pasien dan tercatat di buku kohort imunisasi di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta. Data diambil dengan melihat data yang terlampir pada buku kohort imunisasi, dan rekam medis.

Hasil Penelitian : Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan sejajar antara status imunisasi dasar ($p=0,001$; $r=0,354$; $OR=6,259$), dan usia ($p=0,047$; $r=0,227$; $OR=2,744$) dengan kejadian ISPA pada balita, sedangkan pada jenis kelamin ($p=0,270$), pemberian ASI eksklusif ($p=0,304$), serta status gizi ($p=0,609$) menunjukkan tidak didapati hubungan terhadap kejadian ISPA. Pada analisis multivariat menyatakan status imunisasi dasar ($p=0,009$; $OR=5,162$; $CI\ 95\%=1,519-17,539$) memiliki hubungan terhadap ISPA, sedangkan usia ($p=0,318$; $OR=1,741$; $CI\ 95\%=0,587-5,163$) tidak berhubungan dengan kejadian ISPA. Selain itu juga didapatkan nilai R^2 sebesar 0,197 yang berarti 19,7% kejadian ISPA pada balita dipengaruhi oleh status imunisasi dasar yang tidak lengkap, dan usia yang lebih kecil, sedangkan 81,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Kesimpulan : Kelengkapan status imunisasi merupakan faktor independen dan memiliki hubungan sejajar dengan kejadian ISPA pada balita, terdapat hubungan lemah dan sejajar antara usia dengan kejadian ISPA pada balita, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, pemberian ASI eksklusif, dan status gizi dengan kejadian ISPA.

Kata kunci : Status Imunisasi Dasar, ISPA, Balita

**THE CORRELATION BETWEEN BASIC IMMUNIZATION STATUS
TOWARD THE INCIDENCE OF ARI IN TODDLERS AGED 1-5 YEARS
AT PUSKESMAS KOTAGEDE 1 YOGYAKARTA**

Ni Kadek Priskila Septiani,¹ FX Wikan Indrarto,² Yoseph Leonardo Samodra³

Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University

Correspondence: Ni Kadek Priskila Septiani, Faculty of Medicine Duta Wacana
Christian University, JL. DR. Wahidin Sudirohusodo 5-25, Yogyakarta 55224,
Indonesia Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background : Acute Respiratory Infection (ARI) disease is the most common infectious disease in toddlers. According to data from Kemenkes RI (Ministry of Health of the Republic of Indonesia) in 2013, the age group 1-4 years is the population that has the highest prevalence of ARI occurrence of 25,8%. Seeing the high incidence of ARI cases in toddlers, various efforts are made to prevent the incidence of ARI, one of them by completing the status of basic immunization in toddlers.

Objective : To find out the correlation between the basic immunization status and the incidence of ARI in toddlers aged 1-5 years at Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Methods : The research design was cross sectional. The sample of the research was 74 toddlers who were registered as patients and recorded in immunization cohort book at Puseksmas Kotagede 1 Yogyakarta. The data were taken by looking at the data attached to the immunization cohort book, and medical records.

Results: The results of bivariate analysis showed the parallel correlation between the basic immunization status ($p= 0,001$, $r= 0,354$; $OR= 6,259$), and age ($p= 0,047$; $r= 0,227$, $OR = 2,744$) toward the incidence of ARI in toddlers, while in gender ($p = 0,270$), exclusive breastfeeding ($p= 0,304$), and nutritional status ($p= 0,609$) showed no correlation toward the incidence of ARI. In multivariate analysis stated the status of basic immunization ($p= 0,009$; $OR= 5,162$; $CI 95%= 1,519 -17,539$) have an correlation with the incidence of ARI, while age ($p= 0,318$; $OR= 1,741$; $CI 95%= 0,587-5,163$) is not related to ARI incidence. In addition, R^2 value was 0,197, which means that 19.7% of ARI cases in toddlers were influenced by incomplete basic immunization status, and smaller age, while 81.3% was influenced by other factors not studied.

Conclusion : The completeness of the basic immunization status is independent factor and has a linear correlation with the incident of ARI in toddlers, there is a weak and linear correlation between age and the incidence of ARI in toddlers, no relationship between gender, exclusive breastfeeding, and nutritional status with the incident of ARI.

Keywords : Basic Immunization Status, ARI, Toddlers

HUBUNGAN STATUS IMUNISASI DASAR DENGAN KEJADIAN ISPA PADA BALITA USIA 1-5 TAHUN DI PUSKESMAS KOTAGEDE 1 YOGYAKARTA

Ni Kadek Priskila Septiani,¹ FX Wikan Indrarto,² Yoseph Leonardo Samodra³,

Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta
Korespondensi: Ni Kadek Priskila Septiani, Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana Yogyakarta, JL. DR. Wahidin Sudirohusodo 5-25, Yogyakarta 55224, Indonesia Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRAK

Latar Belakang : Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi tersering pada balita. Menurut data dari Kemenkes RI (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia) tahun 2013, kelompok umur 1-4 tahun merupakan penduduk yang memiliki prevalensi kejadian ISPA tertinggi yaitu 25,8%. Melihat tingginya angka kejadian ISPA pada balita, berbagai upaya dilakukan untuk mencegah terjadinya ISPA, salah satunya dengan melengkapi status imunisasi dasar pada balita.

Tujuan : Mengetahui hubungan antara status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Metode Penelitian : Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 74 balita yang terdaftar sebagai pasien dan tercatat di buku kohort imunisasi di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta. Data diambil dengan melihat data yang terlampir pada buku kohort imunisasi, dan rekam medis.

Hasil Penelitian : Hasil analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan sejajar antara status imunisasi dasar ($p=0,001$; $r=0,354$; $OR=6,259$), dan usia ($p=0,047$; $r=0,227$; $OR=2,744$) dengan kejadian ISPA pada balita, sedangkan pada jenis kelamin ($p=0,270$), pemberian ASI eksklusif ($p=0,304$), serta status gizi ($p=0,609$) menunjukkan tidak didapati hubungan terhadap kejadian ISPA. Pada analisis multivariat menyatakan status imunisasi dasar ($p=0,009$; $OR=5,162$; $CI\ 95\%=1,519-17,539$) memiliki hubungan terhadap ISPA, sedangkan usia ($p=0,318$; $OR=1,741$; $CI\ 95\%=0,587-5,163$) tidak berhubungan dengan kejadian ISPA. Selain itu juga didapatkan nilai R^2 sebesar 0,197 yang berarti 19,7% kejadian ISPA pada balita dipengaruhi oleh status imunisasi dasar yang tidak lengkap, dan usia yang lebih kecil, sedangkan 81,3% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti.

Kesimpulan : Kelengkapan status imunisasi merupakan faktor independen dan memiliki hubungan sejajar dengan kejadian ISPA pada balita, terdapat hubungan lemah dan sejajar antara usia dengan kejadian ISPA pada balita, tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin, pemberian ASI eksklusif, dan status gizi dengan kejadian ISPA.

Kata kunci : Status Imunisasi Dasar, ISPA, Balita

**THE CORRELATION BETWEEN BASIC IMMUNIZATION STATUS
TOWARD THE INCIDENCE OF ARI IN TODDLERS AGED 1-5 YEARS
AT PUSKESMAS KOTAGEDE 1 YOGYAKARTA**

Ni Kadek Priskila Septiani,¹ FX Wikan Indrarto,² Yoseph Leonardo Samodra³

Faculty of Medicine Duta Wacana Christian University

Correspondence: Ni Kadek Priskila Septiani, Faculty of Medicine Duta Wacana
Christian University, JL. DR. Wahidin Sudirohusodo 5-25, Yogyakarta 55224,
Indonesia Email: penelitianfk@staff.ukdw.ac.id

ABSTRACT

Background : Acute Respiratory Infection (ARI) disease is the most common infectious disease in toddlers. According to data from Kemenkes RI (Ministry of Health of the Republic of Indonesia) in 2013, the age group 1-4 years is the population that has the highest prevalence of ARI occurrence of 25,8%. Seeing the high incidence of ARI cases in toddlers, various efforts are made to prevent the incidence of ARI, one of them by completing the status of basic immunization in toddlers.

Objective : To find out the correlation between the basic immunization status and the incidence of ARI in toddlers aged 1-5 years at Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

Methods : The research design was cross sectional. The sample of the research was 74 toddlers who were registered as patients and recorded in immunization cohort book at Puseksmas Kotagede 1 Yogyakarta. The data were taken by looking at the data attached to the immunization cohort book, and medical records.

Results: The results of bivariate analysis showed the parallel correlation between the basic immunization status ($p= 0,001$, $r= 0,354$; $OR= 6,259$), and age ($p= 0,047$; $r= 0,227$, $OR = 2,744$) toward the incidence of ARI in toddlers, while in gender ($p = 0,270$), exclusive breastfeeding ($p= 0,304$), and nutritional status ($p= 0,609$) showed no correlation toward the incidence of ARI. In multivariate analysis stated the status of basic immunization ($p= 0,009$; $OR= 5,162$; $CI 95%= 1,519 -17,539$) have an correlation with the incidence of ARI, while age ($p= 0,318$; $OR= 1,741$; $CI 95%= 0,587-5,163$) is not related to ARI incidence. In addition, R^2 value was 0,197, which means that 19.7% of ARI cases in toddlers were influenced by incomplete basic immunization status, and smaller age, while 81.3% was influenced by other factors not studied.

Conclusion : The completeness of the basic immunization status is independent factor and has a linear correlation with the incident of ARI in toddlers, there is a weak and linear correlation between age and the incidence of ARI in toddlers, no relationship between gender, exclusive breastfeeding, and nutritional status with the incident of ARI.

Keywords : Basic Immunization Status, ARI, Toddlers

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) merupakan penyakit infeksi tersering pada anak. Penyakit ISPA disebabkan oleh agen infeksius yang ditularkan dari manusia ke manusia dan menyerang saluran pernapasan atas atau bawah. Gejala ISPA dapat bermacam-macam bisa terjadi demam, batuk, nyeri tenggorok, *coryza* atau pilek, sesak napas, mengi, atau bahkan kesulitan bernapas yang berlangsung hingga 14 hari (WHO, 2007). Program Pemberantasan Penyakit (P2) ISPA berdasarkan gejala membagi penyakit ISPA menjadi ISPA pneumonia, dan ISPA bukan pneumonia (Kemenkes RI, 2011).

Episode gejala ISPA berupa batuk pilek pada Balita di Indonesia diperkirakan tiga sampai enam kali per tahun (Depkes, 2009). Menurut Kemenkes RI (2013) prevalensi periode ISPA di Indonesia pada tahun 2013 berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan dan keluhan penduduk adalah 25%. ISPA merupakan salah satu penyebab utama kunjungan pasien di Puskesmas 40%-60% dan rumah sakit 15-30% (Kemenkes RI, 2011). Kelompok umur 1-4 tahun merupakan penduduk yang memiliki prevalensi kejadian ISPA tertinggi yaitu sebesar 25,8%. Prevalensi Periode ISPA di Yogyakarta berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan sebesar 11,3% dan berdasarkan diagnosis tenaga kesehatan maupun gejala yang dirasakan sebesar 23,3% (Kemenkes RI, 2013).

Salah satu upaya pemerintah untuk mencegah terjadinya ISPA adalah dengan mendukung anak memenuhi kelengkapan imunisasi yang dituangkan ke dalam Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi (Kemenkes RI, 2017). Imunisasi yang wajib diberikan pada anak sejak bayi adalah DPT, Campak, BCG, Polio, dan Hepatitis B (Proverawati dan Andhini, 2010). Pemberian imunisasi dinilai efektif untuk mencegah serta melindungi tubuh dari penyakit infeksi. Seseorang yang imunisasinya tidak lengkap rentan terhadap morbiditas maupun mortalitas. Hal ini terbukti dengan terdapatnya lebih dari 1,4 juta anak di dunia meninggal setiap tahun dikarenakan terkena penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Kemenkes RI, 2015).

Imunisasi pada anak diberikan sesuai dengan jadwal dan umur yang telah ditentukan sehingga imunisasi yang diberikan dapat bekerja lebih optimal (Kemenkes RI, 2016). Anak yang tidak mendapatkan imunisasi lengkap atau berhenti sesuai jadwal disebut *drop out* imunisasi. Data Profil Kesehatan Indonesia 2015 memaparkan data mengenai *drop out* imunisasi DPT/HB1-Campak di Indonesia. *Drop out* imunisasi DPT/HB1-Campak didapatkan dari anak yang telah mendapatkan imunisasi DPT/HB1, namun tidak mendapatkan imunisasi campak. Angka *drop out* imunisasi DPT/HB1-Campak pada tahun 2015 sebesar 2,8%. Angka ini lebih rendah dibandingkan tahun 2014 yang sebesar 3,1%. Data tersebut menggambarkan sudah terjadi peningkatan kelengkapan status imunisasi pada anak (Kemenkes RI, 2015).

Status imunisasi di Indonesia masih tergolong tidak merata dan belum mencapai target. Pada tahun 2015 didapatkan capaian indikator kelengkapan imunisasi dasar sebesar 86,54%. Hal ini masih dibawah dari target Renstra yang sebesar 91%. Provinsi dengan cakupan terendah yaitu Papua sebesar 47,27%, sedangkan provinsi dengan cakupan tertinggi adalah Jambi sebesar 99,85%. Cakupan imunisasi dasar lengkap di Kota Yogyakarta pada tahun 2014 sudah mencapai target Renstra Indonesia, hanya saja belum mencapai angka 100%. Dari 3.881 bayi lahir hidup baru 3.762 bayi (96,93 %) diberikan imunisasi dasar lengkap. Hal ini menunjukkan masih ada anak yang cakupan imunisasinya tidak lengkap. Kecamatan di kota Yogyakarta yang paling rendah cakupan imunisasi dasarnya adalah Kotagede sebesar 91,89% (Dinkes Yogyakarta, 2015).

Berdasarkan prevalensi ISPA yang tinggi pada penderita kelompok usia balita dan cakupan imunisasi dasar yang belum merata, maka penulis tertarik untuk meneliti hubungan status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

1.1 Masalah Penelitian

Apakah ada hubungan status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Pusksemas Kotagede 1 Kota Yogyakarta?

1.2 Tujuan Penelitian

1.2.1 Tujuan Penelitian Umum

Untuk mengetahui hubungan status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta.

1.2.2 Tujuan Penelitian Khusus

1. Untuk mengetahui status imunisasi dasar pada balita usia 1-5 tahun.
2. Untuk mengetahui kejadian ISPA pada balita usia 1-5 tahun.

1.3 Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi peneliti adalah menambah wawasan dan pengetahuan melalui pengalaman meneliti yang sangat berharga khususnya di bidang riset kedokteran.
2. Manfaat bagi petugas kesehatan adalah sebagai masukan, dan pertimbangan dalam mengupayakan pencegahan infeksi saluran pernapasan akut pada anak usia 1-5 tahun.

1.4 Keaslian Penelitian

Berikut hasil penelitian lain yang berkaitan dengan judul peneliti yaitu Hubungan Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada Balita Usia 1-5 Tahun di Puskesmas Kotagede 1 Yogyakarta

1. Adelina Simaremare (2014) dengan judul penelitian “Hubungan Status Imunisasi dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) pada Balita Sakit (1-5 Tahun) di Puskesmas Teladan Medan Tahun 2014” menemukan bahwa

ada hubungan status imunisasi dengan ISPA pada balita sakit 1-5 tahun. Persamaannya adalah menggunakan variabel yang sama yaitu status imunisasi dengan ISPA, di mana sampelnya balita dengan usia 1-5 tahun. Perbedaannya adalah lokasi penelitian, dan waktu penelitian, teknik *sampling* berupa *accidental sampling* dan alat penelitiannya menggunakan kuesioner.

2. Sadenna Sambominanga (2014) dengan judul penelitian “Hubungan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap dengan Kejadian Penyakit ISPA Berulang pada Balita di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado” menemukan bahwa tidak terdapat hubungan antara pemberian imunisasi dasar lengkap dengan kejadian ISPA berulang pada balita. Persamaannya adalah variabel yang diteliti, sampel, dan usia sampel yang diteliti. Perbedaannya adalah lokasi penelitian, waktu penelitian, alat penelitian berupa lembar observasi untuk meneliti kejadian ISPA berulang maupun yang tidak berulang, dan teknik *sampling* berupa *quota sampling*.
3. Danamik (2014) dengan judul penelitian “Hubungan Status Gizi, Pemberian ASI Eksklusif, Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian Infeksi Saluran Akut (ISPA) pada Anak Usia 12-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Glugur Darat Kota Medan” menemukan bahwa ada hubungan status gizi, pemberian ASI, dan status imunisasi dasar dengan kejadian ISPA pada anak usia 12-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Glugur Darat. Persamaannya adalah salah satu variabel bebas yang diteliti, variabel tergantung yang sama, alat penelitiannya berupa rekam medis untuk melihat data ISPA. Perbedaannya adalah umur sampel yang diteliti, lokasi penelitian, waktu penelitian, desain

penelitiannya berupa *case control*, menggunakan alat penelitian selain rekam medis yaitu kuesioner, adanya variabel bebas lain yang diteliti berupa status gizi, dan pemberian ASI eksklusif.

4. Lisdianti (2015) dengan judul penelitian “Hubungan Status Imunisasi terhadap Kejadian ISPA pada anak Usia Balita di wilayah Puskesmas Pasir Putih Kabupaten Kotawaringin Timur” menemukan bahwa ada hubungan antara status imunisasi dengan kejadian ISPA pada anak usia balita di Puskesmas Pasir Putih tahun 2015. Persamaan dengan peneliti adalah variabel bebas dan tergantung yang diteliti, usia sampel yang diteliti. Perbedaannya adalah lokasi penelitian, waktu penelitian, teknik *sampling* berupa *accidental sampling*, dan menggunakan data primer berupa lembar *checklist*.
5. Malik (2015) dengan judul penelitian “Cakupan Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada Balita Usia 1-3 Tahun di Wilayah Puskesmas Wonosari 1 Kabupaten GunungKidul” menemukan bahwa ada hubungan negatif antara cakupan imunisasi dengan kejadian ISPA pada balita usia 1-3 tahun Wilayah binaan Puskesmas Wonosari I Gunungkidul. Persamaannya adalah variabel bebas dan tergantung yang diteliti. Perbedaannya adalah usia sampel yang diteliti dari umur 1-3 tahun, lokasi penelitian, waktu penelitian, teknik *sampling* berupa *purposive sampling* dan alat penelitian berupa kuesioner.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Kelengkapan status imunisasi dasar merupakan faktor independen dan memiliki hubungan sejajar dengan pencegahan terhadap kejadian ISPA pada balita.
2. Terdapat hubungan lemah antara usia dengan pencegahan terhadap kejadian ISPA pada balita.
3. Tidak terdapat hubungan antara status gizi, jenis kelamin, dan pemberian ASI Eksklusif terhadap kejadian ISPA pada balita.

5.2 Saran

1. Sebaiknya puskesmas dan pihak lain yang terkait dapat memberikan selengkap mungkin imunisasi dasar dan *booster* kepada balita sebagai upaya pencegahan terjadinya ISPA dan mencatat selengkap-lengkapnyanya data pemberian imunisasi dasar dan *booster* agar data tersebut lebih mudah diakses.
2. Sebaiknya BPJS dapat mempertimbangkan untuk menanggung pembiayaan imunisasi *booster* bagi balita.
3. Pada penelitian selanjutnya diharapkan dapat meneliti di lokasi seperti rumah sakit, puskesmas, atau tempat praktik kesehatan lainnya yang menyediakan fasilitas imunisasi dasar beserta *boosternya* lengkap sesuai dengan jadwal yang direkomendasikan IDAI agar dapat melihat pengaruh

imunisasi dasar lebih luas.

4. Dalam penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan metode penelitian yang lebih menggambarkan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat seperti metode kohort disertai dengan selain menggunakan data sekunder berupa rekam medis juga menggunakan data primer berupa kuesioner atau melakukan pengukuran berat badan agar mendapatkan data yang lebih lengkap.

©UKDW

DAFTAR PUSTAKA

- Adelina, Simaremare B. 2014. Hubungan Status Imunisasi Dengan Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Sakit (1-5 Tahun) Di Puskesmas Teladan Medan. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Arvin, B.K. 2000. *Nelson Ilmu Kesehatan Anak*, Edisi 15, Vol. 3, Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Baratawidjaja, K.G., Rengganis, Iris. 2014. *Imunologis Dasar*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Bora, Ety Safitri, Mulyadi, Ismanto, A, Yudi. 2015. Hubungan Pemberian Vaksin *Haemphilus Influenzae Type B* dan Vitamin A dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas Gela Kecamatan Taliabu Utara. *Jurnal Keperawatan (e-Kp)* Volume 3 Nomor 2 Mei 2015.
- Danamik, Putri. 2014. Hubungan Status Gizi, Pemberian ASI Eksklusif, Status Imunisasi Dasar dengan Kejadian Infeksi Saluran Akut (ISPA) pada Anak Usia 12-24 Bulan di Wilayah Kerja Puskesmas Glugur Darat Kota Medan. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Depkes RI. 2009. Pneumonia, Penyebab Kematian Utama Balita. Diakses dari <http://www.depkes.go.id/article/print/410/pneumonia-penyebab-kematian-utama-balita.html> pada tanggal 13 September 2017.
- Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta. 2015. Profil Kesehatan Tahun 2015 Kota Yogyakarta (Data Tahun 2014). Yogyakarta: Dinas Kesehatan Provinsi Yogyakarta.
- Dinkes Lumajang. 2014. Perbedaan ISPA dan Pneumonia. Diakses dari <http://dinkes.lumajangkab.go.id/tag/infeksi-saluran-pernafasan-akut-isp/> pada tanggal 27 September 2017.
- Fibrilia, Firda. 2015. Hubungan Usia Anak, Jenis Kelamin, dan Berat Badan Lahir Anak dengan Kejadian ISPA. *Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai* Volume VIII No.2 Edisi Des 2015, ISSN: 19779-469X.
- Hadiana, Mei Y.S. 2013. Hubungan Status Gizi Terhadap Terjadinya Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) Pada Balita Di Puskesmas Pajang

Surakarta. Surakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Halim, Ricky Gustian. 2016. Campak pada Anak. Cikarang: CDK-238 vol. 43

Hartono, R. 2012. ISPA Gangguan Pernapasan pada Anak. Yogyakarta: Nuha Medika Ilmu Kesehatan Anak Esensial. Singapura: Elsevier.

IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia). 2014. Jadwal Imunisasi IDAI 2014. Diakses dari <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/imunisasi/jadwal-imunisasi-idai-2014> pada tanggal 29 September 2017.

IDAI (Ikatan Dokter Anak Indonesia). 2017. Jadwal Imunisasi 2017. Diakses dari <http://www.idai.or.id/artikel/klinik/imunisasi/jadwal-imunisasi-2017> pada tanggal 29 September 2017.

Iskandar, Azri, dkk. 2015. Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Anak Satu Tahun Sampai Lima Tahun dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Bandung: Universitas Islam Bandung.

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI. 2010. Modul Tatalaksana Standar Pneumonia. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kemenkes RI. 2011. Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. Jakarta: Direktorat Bina Gizi.

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI. 2011. Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kemenkes RI. 2013. Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) Indonesia tahun 2013. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.

Kemenkes RI. 2015. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

Kemenkes RI. 2016. Infodatin Situasi Imunisasi di Indonesia. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI.

Kementerian Kesehatan (Kemenkes) RI. 2017. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 Tentang Penyelenggaraan Imunisasi. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.

- Kliegman, R.M., Behrman, R.E., Jenson, H.B. & Stanton, B.S., 2007. Nelson Textbook of Pediatrics. 18 ed. Philadelphia: Elsevier.
- Layuk dkk. 2012. Faktor Yang Berhubungan dengan Kejadian ISPA pada Balita di Lembang Batu Sutra. Makasar: Fakultas Kesehatan Universitas Hasanuddin.
- Lisdianti. 2014. Hubungan Status Imunisasi Terhadap Kejadian ISPA Pada Anak Usia Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Pasir Putih Sampit Kalimantan Tengah. Kotawirangin Timur: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Ngudi Waluyo Ungaran Program Studi Keperawatan.
- Malik, Ibnu. 2015. Cakupan Imunisasi Dasar dengan Kejadian ISPA pada Balita Usia 1-3 Tahun di Wilayah Puskesmas Wonosari 1 Kabupaten Gunungkidul. JNKI, Vol. 3, No. 1, Tahun 2015, 53-57.
- Marcdante, K. J, Kliegman, R. M, Jenson, H. B., Behrman, R. E. 2014. Nelson *Ilmu Kesehatan Anak Esensial*. 6 ed. Singapore: Elsevier.
- Maryani R., Diana. 2012. Hubungan antara Kondisi Lingkungan Rumah dan Kebiasaan Merokok Anggota Keluarga dengan Kejadian ISPA pada Balita di Kelurahan Bandaharjo Kota Semarang. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Nasution, Kholisah, dkk. 2009. Infeksi Saluran Napas Akut pada Balita di Daerah Urban Jakarta. Sari Pediatri, Vol 11, No.4, Desember 2009.
- Notoadmojo, S. 2010. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta:Rineka Cipta.
- Proverawati A, dan Andhini C.S.D. 2010. Imunisasi dan Vaksinasi. Jakarta: Nuha Medik.
- Rahajoe N, dkk. 2008. Buku Ajar Respirologi Anak. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Rahman, A. 2016. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian Penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut Pada Anak Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Managaisaki. Palu: Universitas Tadulako.

- Rahmawati. 2014. Hubungan Umur dan Status Imunisasi pada Balita dengan Kejadian ISPA di Wilayah Kerja Puskesmas Bulawa (Doctoral dissertation). Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo.
- Ranantha L., Ranny, dkk. 2014. Hubungan antara Karakteristik Balita dengan Kejadian ISPA pada Balita di Desa Gandon Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Semarang: Fakultas Kesehatan Universtas Dian Nuswantoro.
- Ranuh, I.G.N. 2008. Pedoman Imunisasi di Indonesia. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Sadenna, Sambominanga P. 2014. Hubungan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap dengan Kejadian Penyakit ISPA Berulang pada Balita di Puskesmas Ranotana Weru Kota Manado. Manado: Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Sastroasmoro, S. 2011. Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis. Jakarta: Sagung Seto.
- Sherwood, Laura lee. 2011. Fisiologi Manusia. Jakarta:EGC.
- Soepardi, E.A, dkk. 2014. Buku Ajar Ilmu Kesehatan Teling Hidung Tenggorok Kepala dan Leher. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Supriatin, Eva. 2013. Hubungan Faktor-Faktor Dengan Kejadian ISPA pada Balita di Puskesmas X Kota Bandung. Jurnal Ilmu Keperawatan Vol 1 No 1 September 2013.
- WHO. 2007. Pencegahan dan Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) yang Cenderung Menjadi Pandemi dan Pandemi di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. Pedoman Interim WHO. Jenewa. Alih Bahasa: Trust Indonesia. Diakses dari http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69707/14/WHO_CDS_EPR_2007_6_ind.pdf?ua=1 pada tanggal 4 September 2017.
- WHO. 2009. Buku Saku: Pelayanan Kesehatan Anak Di Rumah Sakit Pedoman Bagi Rumah Sakit Rujukan Tingkat Pertama Di Kabupaten/Kota. Jakarta: Kemenkes RI.
- Wibisono, M. Jusuf, dkk. 2010. Buku Ajar Ilmu Penyakit Paru. Surabaya: Departemen Ilmu Penyakit Paru FK UNAIR-RSUD Dr. Soetomo.

Widarini N.P., dan Sumasari N.L. 2010. Hubungan Pemberian ASI Eksklusif dengan Kejadian ISPA pada Bayi. Bali: Jurnal JIG Vol 1 No 1 Agustus 2010:28-41.

©UKDW