

SKRIPSI



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIFTERI PADA PASIEN USIA 1--18 TAHUN DI
RSPI PROF. DR. SULIANTI SAROSO TAHUN 2018**

**OLEH
MUTIARA RAHMADHANI
1505015086**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2019**

SKRIPSI



**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN
KEJADIAN DIFTERI PADA PASIEN USIA 1--18 TAHUN DI
RSPI PROF. DR. SULIANTI SAROSO TAHUN 2018**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat**

**OLEH
MUTIARA RAHMADHANI
1505015086**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
JAKARTA
2019**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018

Merupakan hasil karya sendiri dan sepanjang pengetahuan dan keyakinan saya bukan plagiat dari karya ilmiah yang telah dipublikasikan sebelumnya atau ditulis orang lain. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya tulis dengan benar sesuai dengan pedoman dan tatacara pengutipan yang berlaku. Apabila ternyata di kemudian hari skripsi ini, baik sebagian maupun keseluruhan merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus menerima sanksi berdasarkan perundang-undangan dan aturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Jakarta, 16 Mei 2019



Mutiara Rahmadhani

1505015086

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutiara Rahmadhani
NIM : 1505015086
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Fakultas : Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan
Jenis Karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul **Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018** beserta perangkat yang ada. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA berhak menyimpan, mengalihmedia/ formatkan, mengelola dalam bentuk data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 16 Mei 2019

Yang menyatakan,



Mutiara Rahmadhani

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama : Mutiara Rahmadhani
NIM : 1505015086
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Proposal : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah disidangkan di hadapan Tim Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Jakarta, 21 Mei 2019

Pembimbing I,



Ony Linda, SKM., M.Kes

Pembimbing II,



Izza Suraya, SKM., M.Epid

PENGESAHAN TIM PENGUJI


Nama : Mutiara Rahmadhani
NIM : 1505015086
Program Studi : Kesehatan Masyarakat
Judul Proposal : Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018

Skripsi dari mahasiswa tersebut di atas telah berhasil dipertahankan di hadapan tim penguji dan diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA

Jakarta, 27 Mei 2019

TIM PENGUJI

Pembimbing I : Ony Linda, SKM., M. Kes



Penguji I : Retno Mardhiati, SKM., M.Kes



Penguji II : Rismawati Pangestika, M.PH



RIWAYAT HIDUP

- Nama : Mutiara Rahmadhani
- Tempat/ Tanggal Lahir : Jakarta, 19 Januari 1997
- Jenis Kelamin : Perempuan
- Agama : Islam
- Alamat : Jalan Kramat Tiga F Rt/Rw 007/ 010 No. 78B
Kel. Lubang Buaya, Kec. Cipayung, Jakarta
Timur 13810
- Telepon/ Hp : 0895-2798-5423
- Email : mutiara.errr@gmail.com
- Riwayat Pendidikan :
- | | |
|----------------|---|
| 2002--2003 | TK Islam Fathul Jabbar |
| 2004--2009 | SDN Lubang Buaya 06 Pagi |
| 2010--2012 | SMPN 157 Jakarta |
| 2013--2015 | SMAN 64 Jakarta |
| 2015--Sekarang | Universitas Muhammadiyah
Prof. DR. HAMKA |
- Riwayat Organisasi :
- Sekretaris IPTEK – SMPN 157 Jakarta
 - Ketua KIR – SMAN 64 Jakarta
 - Anggota Rohis – SMAN 64 Jakarta
 - Sekbid III Tapak Suci – UHAMKA
 - Kadiv Syiar – Ikaris SMAN 64 Jakarta
 - KSR PMI Jakarta Timur
- Pengalaman Prestasi :
- Juara I Mading Islami
 - Juara II Mapres tingkat Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan UHAMKA
 - Finalis Presentasi Oral JPHRC
 - Finalis Presentasi Poster ICSDH
 - Juara I Karya Ilmiah APTKMMI

HALAMAN PERSEMBAHAN

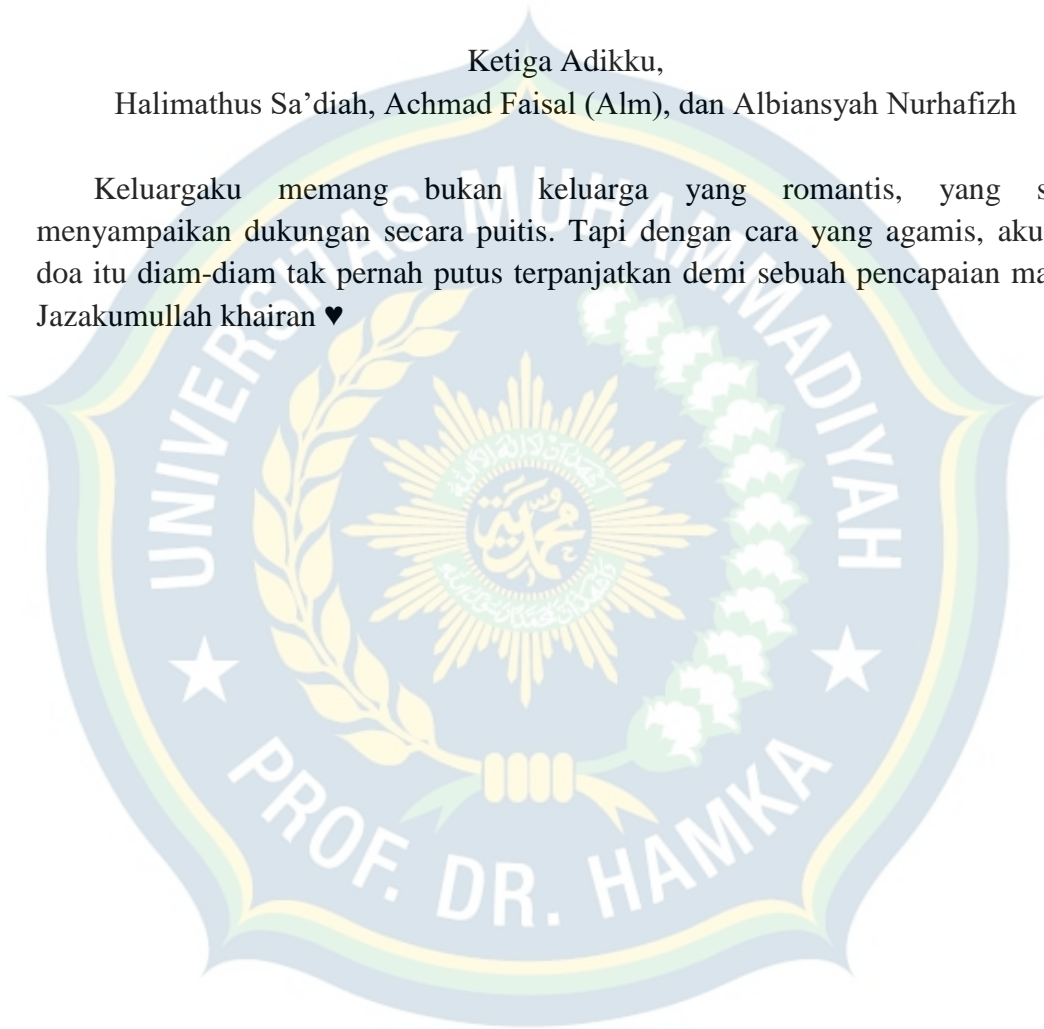
Skripsi ini kupersembahkan kepada:

Kedua Orangtuaku tersayang,
Bapak Aqimuddin dan Mama Nurhayetti

Abang dan Kaka Iparku,
Arif Aqim dan Eni Suniah, serta calon buah hatinya

Ketiga Adikku,
Halimathus Sa'diah, Achmad Faisal (Alm), dan Albiansyah Nurhafizh

Keluargaku memang bukan keluarga yang romantis, yang suka menyampaikan dukungan secara puitis. Tapi dengan cara yang agamis, aku tau doa itu diam-diam tak pernah putus terpanjatkan demi sebuah pencapaian manis. Jazakumullah khairan ♥



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb

Alhamdulillah.. Segala Puji bagi Allah swt atas rahmat, hidayah, serta anugerah-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018”.

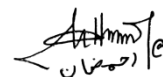
Penulisan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (SKM), Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. HAMKA.

Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, mungkin saya tidak dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Oleh karena itu, izinkan saya mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Ony Linda, SKM., M.Kes., selaku Dekan FIKes UHAMKA sekaligus dosen pembimbing I skripsi.
2. Ibu Izza Suraya, SKM., M.Epid., selaku Dosen Peminatan Epidemiologi sekaligus Dosen Pembimbing II Skripsi
3. Ibu Retno Mardhiati, SKM., M.Kes., dan Ibu Rismawati Pangestika, M.PH., selaku Dosen Penguji Sidang Skripsi
4. Ibu Nanny Harmani, SKM., M.Kes., selaku Dosen Pembimbing Akademik
5. Tim dosen peminatan Epidemiologi
6. Seluruh dosen pengajar Prodi Kesehatan Masyarakat
7. dr. Rita Rogayah, Sp.P(K), MARS., selaku Direktur Utama RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
8. Ibu Farida Murtiani, M.Stat., selaku Bidang Penelitian RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
9. dr. Debby Intan Permatasari, selaku Dokter RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
10. Seluruh Staff Rekam Medis RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso
11. Adik-adik Rohis dan Ikaris SMAN 64 Jakarta
12. Teman seperjuangan mencapai gelar SKM 2019 (khususnya CIS)
13. Teman-teman SMA, Tapak Suci UHAMKA, KSR PMI Jakarta Timur angkatan 2018, serta Tim TABANAS RGP

Semoga Allah swt senantiasa membalas kebaikan serta memberikan kemudahan urusan kepada semua pihak yang telah membantu saya mencapai proses ini. Saya harap skripsi ini dapat menjadi syafaat untuk kita semua, terutama dalam pengembangan ilmu pengetahuan. *Aamiin...*

Jakarta, 13 Mei 2019



Mutiara Rahmadhani

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
PROGRAM SARJANA KESEHATAN MASYARAKAT
PEMINATAN EPIDEMIOLOGI**

Skripsi, Mei 2019

Mutiara Rahmadhani,

“Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018”

xviii + 54, 29 tabel, 4 gambar + 4 lampiran

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018. Adanya satu kasus difteri terkonfirmasi laboratorium secara klinis menjadi dasar suatu daerah dinyatakan sebagai KLB. Awal tahun 2018, kasus difteri dikatakan berakhir pada 85 dari 170 Kabupaten/ Kota (termasuk DKI Jakarta, Banten, dan Jawa Barat). Beberapa faktor risiko kejadian difteri yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan orang tua, sosial ekonomi, status imunisasi, dan keamatan kontak.

Penelitian ini menggunakan desain *case control*. Sampel penelitian berjumlah 60 sampel, yaitu 20 kasus pasien difteri klinis dan terkonfirmasi laboratorium, serta 40 kontrol pasien tidak difteri. Pengambilan sampel kasus secara *purposive sampling*, sedangkan kontrol dengan *quota sampling*. Adapun kriteria inklusi kasus yaitu tercatat sebagai pasien rawat inap atau rawat jalan dan memiliki catatan rekam medis, sedangkan kriteria eksklusi kasus yaitu tidak terdapatnya catatan imunisasi. Data sekunder tentang kasus difteri diperoleh dari data surveilans dan rekam medis tahun 2018. Data dianalisis secara univariat, bivariat, dan multivariat.

Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa variabel status imunisasi berhubungan secara bermakna ($p\text{-value} = 0.002$) dan paling dominan berpengaruh ($OR = 5.060$) terhadap kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018. Variabel konfounding dalam penelitian ini yaitu jenis kelamin ($OR = 1.851$) dan sosial ekonomi ($OR = 1.923$). Peneliti berharap agar penyuluhan tentang pentingnya imunisasi lengkap dilakukan secara lebih intensif dengan sasaran individu maupun keluarga.

Kata Kunci: RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, Difteri, Status Imunisasi

ABSTRACT

This study aims to determine the factors associated with the incidence of diphtheria in patients aged 1--18 years at RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso in 2018. The presence of one case of diphtheria was confirmed by a clinical laboratory as the basis of an area declared as an outbreak. Beginning in 2018, diphtheria cases are said to end in 85 of 170 Regencies/ Cities (including DKI Jakarta, Banten, and West Java). Some risk factors for diphtheria include age, sex, parental education, socio-economic status, immunization status, and contact closeness.

This study uses a case control design. The study sample consisted of 60 samples, namely 20 cases of clinical diphtheria patients and laboratory confirmed, and 40 controls of patients not diphtheria. Case taking is purposive sampling, while the control is quota sampling. The inclusion criteria for the case were recorded as inpatients or outpatients and had medical record records, while the exclusion criteria were the absence of immunization records. Secondary data on diphtheria cases were obtained from surveillance data and medical records in 2018. Data were analyzed by univariate, bivariate, and multivariate.

Based on the results of the analysis, it was found that immunization status variables were significantly associated (p -value = 0.002) and the most dominant influence ($OR = 5,060$) on the incidence of diphtheria in patients aged 1--18 year at RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso in 2018. Confounding variables in this study were gender ($OR = 1,851$) and socio-economic ($OR = 1,923$). The researcher hopes that counseling on the importance of complete immunization is carried out more intensively with the aim of individuals and families.

Keywords: RSPI Sulianti Saroso, Diphtheria, Immunization Status

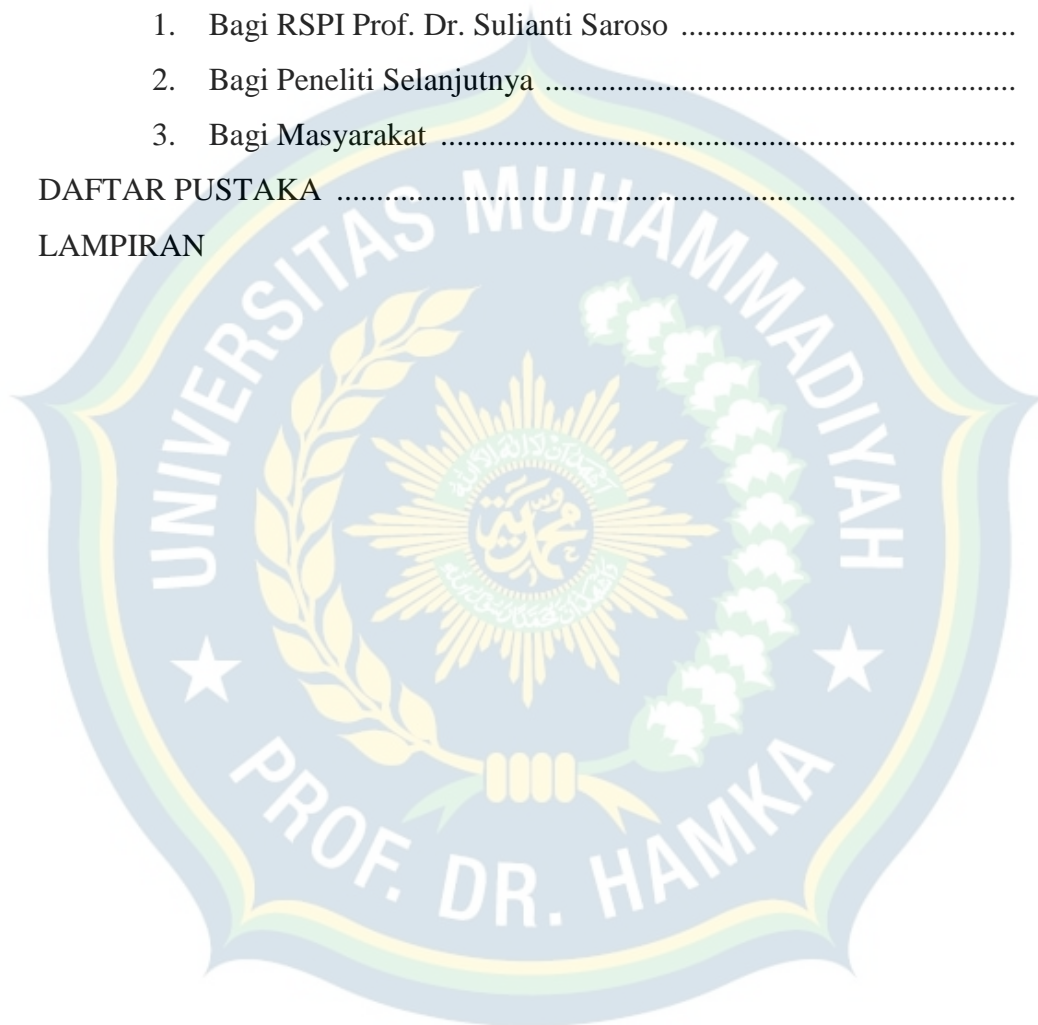
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iii
PENGESAHAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN TIM PENGUJI	v
RIWAYAT HIDUP	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	ix
<i>ABSTRACT</i>	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	4
C. Tujuan Penelitian	5
1. Tujuan Umum	5
2. Tujuan Khusus	5
D. Manfaat Penelitian	6
1. Bagi RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso	6
2. Bagi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan	6
3. Bagi Peneliti	6
E. Ruang Lingkup Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI	
A. Tinjauan Pustaka	8
1. Hakikat Difteri	8
2. Epidemiologi Difteri	9
3. Pemetaan Kasus Difteri	10

4. Faktor Risiko Difteri	11
B. Kerangka Teori	17
BAB III KERANGKA KONSEP, DEFINISI OPERASIONAL, DAN	
HIPOTESIS	
A. Kerangka Konsep	19
1. Variabel Independen	19
2. Variabel Dependen	19
B. Definisi Operasional	20
C. Hipotesis	21
BAB IV METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	22
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	22
C. Populasi dan Sampel Penelitian	22
1. Populasi dan Sampel Kasus	22
2. Populasi dan Sampel Kontrol	23
D. Pengumpulan Data	23
E. Pengolahan Data	23
1. <i>Editing</i>	23
2. <i>Coding</i>	24
3. <i>Processing</i>	24
4. <i>Cleaning</i>	24
5. <i>Tabulating</i>	24
F. Analisis Data	24
1. Analisis Univariat	24
2. Analisis Bivariat	24
3. Analisis Multivariat	25
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
B. Pemetaan Kasus Difteri di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso	27
1. Sebaran Kasus Seluruh Pasien Difteri Berdasarkan Tempat	27
2. Sebaran Sampel Kasus Difteri Berdasarkan Tempat	28
C. Analisis Univariat	28

1. Kejadian Difteri di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso	28
2. Variabel Usia	29
3. Variabel Jenis Kelamin	29
4. Variabel Pendidikan Orang Tua	30
5. Variabel Sosial Ekonomi	30
6. Variabel Status Imunisasi	30
7. Variabel Keeratan Kontak	31
8. Rekapitulasi Analisis Univariat	31
D. Analisis Bivariat	32
1. Hubungan Usia dengan Kejadian Difteri	32
2. Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Difteri	33
3. Hubungan Pendidikan Orang Tua dengan Kejadian Difteri	33
4. Hubungan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Difteri	33
5. Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Difteri	34
6. Hubungan Keeratan Kontak dengan Kejadian Difteri	34
7. Rekapitulasi Analisis Bivariat	34
E. Analisis Multivariat	35
1. Variabel Kandidat Multivariat	35
2. Proses Pemodelan Multivariat	36
3. Uji Interaksi	37
4. Model Akhir	37
BAB VI PEMBAHASAN	39
A. Kejadian Difteri	39
B. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri	40
1. Usia	40
2. Jenis Kelamin	40
3. Pendidikan Orang Tua	42
4. Sosial Ekonomi	42
5. Status Imunisasi	43
6. Keeratan Kontak	44
C. Variabel Paling Dominan Berhubungan dengan Kejadian Difteri ...	45
D. Keterbatasan Penelitian	46

1. Variabel Penelitian	46
2. Sampel Penelitian	46
3. Pemetaan Kasus Difteri	46
4. Bias Sistematis	47
BAB VII SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	48
B. Saran	49
1. Bagi RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso	49
2. Bagi Peneliti Selanjutnya	49
3. Bagi Masyarakat	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Jadwal Pemberian Imunisasi Dasar	14
Tabel 2.2	Jadwal Imunisasi Lanjutan pada Anak Bawah Dua Tahun	14
Tabel 2.3	Jadwal Imunisasi Lanjutan pada Anak Usia Sekolah Dasar (SD)	14
Tabel 2.4	Imunisasi Lanjutan pada Wanita Usia Subur (WUS)	15
Tabel 4.1	<i>Coding</i> Data Variabel	24
Tabel 5.1	Distribusi Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	28
Tabel 5.2	Nilai Statistik Menurut Usia pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	29
Tabel 5.3	Distribusi Usia pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	29
Tabel 5.4	Distribusi Jenis Kelamin pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	29
Tabel 5.5	Nilai Statistik Menurut Pendidikan Orang Tua pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	30
Tabel 5.6	Distribusi Pendidikan Orang Tua pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	30
Tabel 5.7	Distribusi Sosial Ekonomi pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	30
Tabel 5.8	Distribusi Status Imunisasi pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	31
Tabel 5.9	Distribusi Keeratan Kontak pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	31
Tabel 5.10	Rekapitulasi Distribusi Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	32
Tabel 5.11	Hubungan Usia dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	32
Tabel 5.12	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	33

Tabel 5.13 Hubungan Pendidikan Orang Tua dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	33
Tabel 5.14 Hubungan Sosial Ekonomi dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	33
Tabel 5.15 Hubungan Status Imunisasi dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	34
Tabel 5.16 Hubungan Keeratan Kontak dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	34
Tabel 5.17 Rekapitulasi Hubungan Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	35
Tabel 5.18 Variabel Kandidat Multivariat Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	35
Tabel 5.19 Pemodelan Multivariat Awal Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	36
Tabel 5.20 Proses Pengeluaran Variabel Jenis Kelamin dengan Perubahan $OR > 10\%$	36
Tabel 5.21 Proses Pengeluaran Variabel Sosial Ekonomi dengan Perubahan $OR > 10\%$	36
Tabel 5.22 Pemodelan Multivariat Akhir Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	37
Tabel 5.23 Uji Interaksi Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	37
Tabel 5.24 Model Akhir Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri Pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Teori	18
Gambar 3.1 Kerangka Konsep Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	20
Gambar 5.1 Sebaran Kasus Difteri Jabodetabek pada Pasien Usia 1--18 Tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso Tahun 2018	27
Gambar 5.2 Sebaran Sampel Kasus Difteri di RSPI Prof Dr. Sualianti Saroso Tahun 2018 Berdasarkan Tempat	28



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Surat Izin Penelitian
- Lampiran 2. Pembebasan Persetujuan Etik (*Exempted*)
- Lampiran 3. Lembar Ceklis Data Sekunder Penelitian
- Lampiran 4. Output Hasil Analisis



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Difteri adalah penyakit akut yang dimediasi toksin yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium diphtheriae* (*C. diphtheriae*). Nama penyakit ini berasal dari Difteri Yunani, yang berarti menyembunyikan kulit (CDC & Prevention, 2015). Penyakit difteri ditandai dengan adanya peradangan pada tempat infeksi, terutama pada selaput mukosa faring, laring, tonsil, hidung dan juga pada kulit. Pada keadaan yang lebih berat ditandai dengan kesulitan menelan, sesak nafas, stridor, dan pembengkakan leher yang tampak seperti leher sapi (*bullneck*). Kematian biasanya terjadi karena obstruksi/ sumbatan jalan nafas, kerusakan otot jantung, serta kelainan susunan saraf pusat dan ginjal (Kemenkes RI, 2017d).

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), Amerika Serikat mencatat 206.000 kasus difteri pada tahun 1921 dengan 15.520 kematian. Sebelum ada pengobatan untuk difteri, setengah dari orang-orang yang mendapat penyakit meninggal karenanya. Mulai tahun 1920-an, tingkat difteri menurun dengan cepat di Amerika Serikat dan negara-negara lain dengan meluasnya penggunaan vaksin. Dalam dekade terakhir, terdapat kurang dari lima kasus difteri yang dilaporkan ke CDC, namun penyakit ini terus menyebabkan penyakit secara global. Pada tahun 2014, 7.321 kasus difteri dilaporkan ke Organisasi Kesehatan Dunia (*World Health Organization/ WHO*), tetapi ada kemungkinan lebih banyak dari itu (CDC & Prevention, 2018).

Berdasarkan laporan WHO tahun 2011--2015, India memiliki jumlah difteri terbesar yang dilaporkan yaitu sebanyak 18.350 kasus, diikuti oleh Indonesia dan Madagascar (masing-masing 3203 dan 1633 kasus) (WHO, 2017). Kemudian pada tahun 2017, KLB difteri terjadi di Yaman dan Bangladesh, terutama di lokasi-lokasi pengungsian. Empat bulan di akhir tahun 2017, dari Yaman dilaporkan 333 orang menampakkan gejala difteri dan 35 orang diantaranya meninggal dunia (*Case Fatality Rate/ CFR*=

10.5%). Sementara di pengungsian etnis Rohingya di Cox's Bazar Bangladesh, dari 804 kasus difteri, tercatat lima kematian antara 3 November hingga 12 Desember 2017 (WHO SEARO, 2018).

Menteri Kesehatan Republik Indonesia, menyatakan bahwa “adanya satu kasus difteri terkonfirmasi laboratorium secara klinis sudah dapat menjadi dasar bahwa suatu daerah dinyatakan berada dalam kondisi KLB” (Kemenkes RI, 2017c). Berdasarkan data WHO SEARO, jumlah kasus difteri di Indonesia pada tahun 2013 dilaporkan sebanyak 775 kasus (19% dari total kasus SEAR), selanjutnya pada tahun 2014, jumlah kasus menurun menjadi 430 kasus (6% dari total kasus SEAR). Jumlah kasus di tahun 2015 mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2016 (529 kasus menjadi 591 kasus). Demikian pula jumlah Kabupaten/ Kota yang terdampak, meningkat dari 89 Kabupaten/ Kota pada tahun 2015, menjadi 100 Kabupaten/ Kota pada tahun 2016 (Kemenkes RI, 2017d).

Berdasarkan data Kementerian Kesehatan, selama tahun 2017, KLB difteri terjadi di 170 Kabupaten/ Kota dan di 30 provinsi yaitu sebanyak 954 kasus, dengan kematian sebanyak 44 kasus (Kemenkes RI, 2018b). Menurut penelitian Ramadhan dkk, diketahui bahwa pada tahun 2017 penyakit difteri tersebar di lima pulau terbesar di Indonesia, yaitu pulau Jawa sebanyak 474 kasus dengan 26 kematian, Sumatera sebanyak 114 kasus dengan 5 kematian, Kalimantan sebanyak 13 kasus dengan 1 kematian, Sulawesi sebanyak 11 kasus dengan 0 kematian, dan Papua sebanyak 1 kasus dengan 0 kematian (Tosepu dkk, 2018). Pada tahun 2018 (hingga 9 Januari 2018), terdapat 14 laporan kasus dari 11 Kabupaten/ Kota di empat Provinsi (DKI, Banten, Jawa Barat dan Lampung), dan tidak ada kasus yang meninggal. Pada tahun 2018 tidak ada penambahan Kabupaten/ Kota yang melaporkan adanya KLB difteri. Menurut data terakhir, diketahui bahwa 85 dari 170 Kabupaten/ Kota sudah tidak melaporkan kasus baru. Hal tersebut berarti KLB di 85 Kabupaten/ Kota bisa dikatakan berakhir (Kemenkes RI, 2018b).

Difteri merupakan masalah kesehatan anak yang signifikan di negara-negara dengan cakupan EPI (*Extended Program on Immunization*) yang buruk. Difteri berakibat fatal pada 5--10% kasus, dengan angka kematian

lebih tinggi pada anak kecil (WHO, 2018). Menurut penelitian Lucky dkk, distribusi kejadian difteri di India tahun 2016 pada 527 kasus difteri menunjukkan bahwa 79% kasus terjadi pada kelompok usia >10 tahun, 7% kasus pada anak-anak <5 tahun, dan 7% lainnya pada usia >45 tahun (Sangal dkk, 2017). Difteri di Indonesia ditemukan pada kelompok usia 1--40 tahun, dimana 47% menyerang anak usia sekolah (5--14 tahun) dan 34% menyerang umur di atas 14 tahun (Kemenkes RI, 2017a).

Berdasarkan data Dinkes Kabupaten Blitar tahun 2015, kasus difteri lebih banyak terjadi pada anak usia 0--15 tahun (97.6%) dibandingkan dengan anak usia >15 tahun (2.4%) (Saifudin dkk, 2016). Data Dinkes Cirebon dan RSD Gunung Jati tahun 2016--2018, menyatakan bahwa 11 dari 18 kasus difteri yang diteliti di Kota Cirebon terjadi pada usia 2--48 tahun, dimana kasus paling sering terjadi pada usia 14 dan 16 tahun (Suhendri, 2018). Data RSU Kabupaten Tangerang pada tahun 2018, menyatakan bahwa 21 dari 44 kasus difteri terjadi pada usia 0--15 tahun, dimana 57,1% terjadi pada usia 12--15 tahun (Fauziah, 2018). Menurut penelitian Dominicus dkk, dari 27 kasus difteri di Provinsi Jawa Timur pada Januari 2011 hingga Agustus 2015, diketahui bahwa 93% kasus terjadi pada usia >2--18 tahun dan 7% pada usia 0--2 tahun (Husada dkk, 2018).

Munculnya KLB difteri salah satunya disebabkan karena adanya *immunity gap*, yaitu kesenjangan atau kekosongan kekebalan di kalangan penduduk di suatu daerah. Kekosongan kekebalan ini terjadi akibat adanya akumulasi kelompok yang rentan terhadap difteri, karena kelompok ini tidak mendapat imunisasi atau tidak lengkap imunisasinya (Kemenkes RI, 2017b). Berdasarkan penelitian Ridha, diketahui bahwa ada hubungan yang bermakna antara status imunisasi dengan kejadian difteri di Kota Padang. Status imunisasi tidak lengkap berpeluang tujuh kali untuk mengalami difteri, dibandingkan balita yang memiliki status imunisasi lengkap (Hidayati, 2017).

Selain itu, usia (Suhendri, 2018), jenis kelamin (Fauziah dkk, 2018), pendidikan (Arifin & Corie, 2017), pekerjaan (Fauziah dkk, 2018), sosial ekonomi (Allam dkk, 2016), status gizi (Ramdan dkk, 2018), sumber penularan (Lestari, 2012), keeratan kontak (Wahjudi & Nining, 2011),

kepadatan hunian (Utama dkk, 2014), lingkungan fisik rumah (Hidayati, 2017), dan keberadaan fasyankes (Saifudin dkk, 2016) juga berhubungan dengan kejadian difteri yang diderita seseorang ($p\text{-value} < 0.05$).

RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso yang terletak di Jakarta Utara merupakan salah satu rumah sakit rujukan penyakit infeksi yang ada di Indonesia. Kemenkes berharap RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso menjadi contoh layanan unggulan pengendalian dan penatalaksanaan kasus penyakit infeksi secara nasional, bahkan terstandar Internasional (Kemenkes RI, 2016). Berdasarkan data Surveilans RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, diketahui bahwa selama tiga tahun terakhir (2015--2017) jumlah kasus difteri masing-masing sebanyak 16, 17 dan 260 kasus (Herlina dkk, 2018). Kemudian pada tahun 2018, diketahui jumlah kasus difteri di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso yaitu sebanyak 188 kasus, dimana 124 diantaranya merupakan pasien usia 1--18 tahun (RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso, 2018).

B. Rumusan Masalah Penelitian

Difteri merupakan salah satu penyakit yang sangat menular. KLB Difteri di Indonesia ditemukan pada kelompok usia 1--40 tahun, dimana 47% menyerang usia sekolah dan 34% menyerang anak usia di atas 14 tahun. Pada tahun 2018 (hingga 13 Januari 2018), terdapat 85 dari 170 Kabupaten/ Kota yang sudah tidak melaporkan kasus baru (termasuk Jakarta, Banten, Jawa Barat, Dan Lampung), artinya kasus difteri bisa dikatakan berakhir. Namun, berdasarkan data surveilans RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018, dimana RSPI Sulianti Saroso merupakan salah satu rujukan atas tiga dari empat daerah tersebut menyatakan bahwa jumlah kasus difteri yang tercatat masih berjumlah 188 kasus, dengan x diantaranya merupakan pasien usia 1--18 tahun. Hal ini berarti kasus difteri belum benar-benar dapat dikatakan berakhir. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melihat bagaimana hubungan antara variabel independen (usia, jenis kelamin, pendidikan orang tua, sosial ekonomi, status imunisasi, dan keeratan kontak) dengan variabel dependen (kejadian difteri) pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018.

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya gambaran kasus difteri berdasarkan tempat tinggal
- b. Diketuainya distribusi kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- c. Diketuainya distribusi usia pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- d. Diketuainya distribusi jenis kelamin pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- e. Diketuainya distribusi pendidikan orang tua pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- f. Diketuainya distribusi sosial ekonomi pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- g. Diketuainya distribusi keeratan kontak pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- h. Diketuainya distribusi status imunisasi pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- i. Diketuainya hubungan usia dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- j. Diketuainya hubungan jenis kelamin dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- k. Diketuainya hubungan pendidikan orang tua dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- l. Diketuainya hubungan sosial ekonomi dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018

- m. Diketuainya hubungan status imunisasi dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- n. Diketuainya hubungan keeratan kontak dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018
- o. Diketuainya faktor paling dominan berpengaruh terhadap kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso

Diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pengambilan keputusan dalam melakukan pengendalian penyakit difteri.

2. Bagi Fakultas Ilmu-Ilmu Kesehatan

Sebagai bahan kajian akademisi dan menambah literatur atau pustaka kampus tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018

3. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan, pemahaman, dan pengalaman peneliti dalam menemukan faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian difteri pada pasien di sebuah rumah sakit.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dengan desain *case control* tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian difteri pada pasien usia 1--18 tahun di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso tahun 2018. Penelitian dilakukan pada bulan Februari--April 2019, bertempat di RSPI Prof. Dr. Sulianti Saroso. Sampel penelitian ini yaitu pasien difteri klinis dan konfirmasi laboratorium sebagai kasus dan pasien *non-difteri* sebagai kontrol. Jumlah sampel penelitian yaitu sebanyak 60 sampel, dengan rincian 20 kasus dan 40 kontrol (perbandingan 1: 2). Data yang digunakan dalam penelitian bersumber dari data sekunder, berupa data surveilans dan rekam medis pasien di RSPI Prof.

Dr. Sulianti Saroso. Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu kejadian difteri, sedangkan variabel independen-nya yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan orang tua, sosial ekonomi, status imunisasi, dan keeratan kontak. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis secara statistik. Analisis yang digunakan dalam penelitian terdiri dari analisis univariat, bivariat, dan multivariat (regresi logistik berganda).



DAFTAR PUSTAKA

- Allam, R.R., dkk. (2016). A Case-control Study of Diphtheria in the High Incidence City of Hyderabad, India. *The Pediatric Infectious Disease Journal*, 35(3): 253--256. <https://scihub.se/https://doi.org/10.1097/INF.0000000000001034#>
- Arifin, I.F., & Corie I.P.. (2017). Faktor yang Berhubungan dengan Kasus Difteri Anak di Puskesmas Bangkalan Tahun 2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1): 26--36. <https://doi.org/10.20473/jbe.v5i1.2017.26-36>
- BPJS. (2018). Peraturan Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan Nomor 6 Tahun 2018 tentang Administrasi Kepesertaan Program Jaminan Kesehatan. <https://bpjskesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/36aad6fc380da254f24e31d5af1fe808.pdf>
- Budyanto, E.. (2002). *Sistem Informasi Geografis Menggunakan ARC View GIS* (1th ed). Yogyakarta: Andi
- CDC & Prevention. (2015). *Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable Diseases: Diphtheria* (13rd ed.). Washington DC: Public Health Foundation. <https://www.cdc.gov/vaccines/Pubs/pinkbook/downloads/dip.pdf>
- CDC & Prevention. (2018). Clinicians: Diphtheria. <https://www.cdc.gov/diphtheria/clinicians.html>
- Daskalaki, I. (2015). *Corynebacterium Diphtheriae. Principles and Practice of Pediatric Infectious Diseases* (13rd ed.). <https://doi.org/10.1016/B978-1-4377-2702-9.00132-X>
- Dinkes DKI. (2018). Rekapitulasi Penderita Difteri di RSPI Sulianti Saroso Tahun 2018. <http://surveilans-dinkesdki.net>
- Effendy, N.. (1998). *Dasar-Dasar Keperawatan Kesehatan Masyarakat* (2th ed). Jakarta: ECG.
- Fauziah, A., Soekidjo N., & Siti M.. (2018). Determinan Kejadian Difteri di Rumah Sakit Umum (RSU) Kabupaten Tangerang. *Jurnal Formil Kesmas Respati*, 3(2): 81--88. http://dpm.respati.ac.id/journal_formil/index.php/formil/article/view/175/75
- Herlina, Dedet H., & Farah G.A.. (2018, November 21). Surveilans Kasus Difteri Rawat Inap di RSPI Sulianti Saroso tahun 2015-2017. *Kementerian Kesehatan*.

<http://yankes.kemkes.go.id/read-surveilans-kasus-difteri-rawat-inap-di-rspi--5878.html>

Hidayati, R.. (2017). Faktor -Faktor yang Mempengaruhi Angka Kejadian Penyakit Difteri di Kota Padang. *UNES Journal*, 2(2): 180--187. <http://journal.univ-ekasakti-pdg.ac.id>.

Husada, D., dkk. (2018). Risk Factors of Diphtheria Carriers in Indonesian Children. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 49(4): 660-669. <http://www.tm.mahidol.ac.th/seameo/2018-49-4/13-72864-660.pdf>

Kemenkes RI. (2011a). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1995 Tahun 2010 tentang Standar Antropometri Penilaian Status Gizi Anak. <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/11/buku-sk-antropometri-2010.pdf>

Kemenkes RI. (2011b). Pedoman Praktis Memantau Status Gizi Orang Dewasa. <http://gizi.depkes.go.id/wp-content/uploads/2011/10/ped-praktis-stat-gizi-dewasa.doc>

Kemenkes RI. (2016). RSPI Sulianti Saroso Unggulkan Penatalaksanaan Kasus Infeksi Nasional. *Depkes.Go.Id*, pp. 1--2. <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=16051900001>

Kemenkes RI. (2017a). Difteri Akan Dapat Diatasi. *Depkes.Go.Id*, pp. 1--2. <http://www.depkes.go.id/>

Kemenkes RI. (2017b). Imunisasi Efektif Cegah difteri. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, pp. 2--3. <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=17120500001>

Kemenkes RI. (2017c). Menkes: Difteri Menular, Berbahaya dan Mematikan, Namun Bisa Dicegah dengan Imunisasi. *Depkes.Go.Id*, pp. 1--2. <https://doi.org/10.1007/s11235-011-9625-y>

Kemenkes RI. (2017d). *Pedoman Pencegahan Dan Pengendalian Difteri* (1st ed.). Jakarta: Kementrian Kesehatan RI. <http://dinkes.jatimprov.go.id/userfile/dokumen/buku-pedoman-pencegahan-dan-penanggulangan-difteri.pdf>

Kemenkes RI. (2017e). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Imunisasi, Kementerian Kesehatan.

- Indonesia. http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/PMK_No._12_ttg_Penyelenggaraan_Imunisasi_.pdf
- Kemkes RI. (2018a). Buku Saku Pemantauan Status Gizi Tahun 2017. http://www.kemas.kemkes.go.id/assets/upload/dir_519d41d8cd98f00/files/Buku-Saku-Nasional-PSG-2017_975.pdf
- Kemkes RI. (2018b). Pemerintah Optimis KLB Difteri Bisa Teratasi. *Depkes.Go.Id*, pp. 1--3. <http://www.depkes.go.id/pdf.php?id=18011500004>
- Lapau, B.. (2015). *Metodologi Penelitian Kebidanan: Panduan Penulisan Protokol dan Laporan Hasil Penelitian* (1th ed). Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia
- Lestari, K.S.. (2012). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Difteri di Kabupaten Sidoarjo. *Tesis*. Depok: FKM UI
- Lingga, D.. (2018). *Difteri pada Anak*. Universitas Udayana. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_penelitian_1_dir/556cc1cdece3f43dd846c90f3ec3bdf4.pdf
- Mardiana, D.E.. (2018). Pengaruh Imunisasi dan Kepadatan Penduduk Terhadap Prevalensi Penyakit Difteri di Jawa Timur. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 6(2): 122--129. <https://doi.org/10.20473/jbe.V6I22018.122-129>
- Pracoyo, N.E., dkk. (2015). Daya Lindung Antibodi Anti Difteri pada Anak Usia 1--14 Tahun (Hasil Analisis Lanjut Riskesdas 2007). *Media Litbangkes*, 25(3): 193--202. <https://media.neliti.com/media/publications/20740-ID-daya-lindung-antibodi-anti-difteri-pada-anak-usia-1-14-tahun-hasil-analisis-lanj.pdf>
- Rajab, W.. (2009). *Buku Ajar Epidemiologi untuk Mahasiswa Kebidanan*. Jakarta: EGC
- Ramdan, I.M., Rahmi S, Riza H.I., & Reny N.. (2018). Risk Factors for Diphtheria Outbreak in Children Aged 1--10 Years in East Kalimantan Province, Indonesia. *F1000 Research*, 7(1625): 1--9. <https://doi.org/10.12688/f1000research.16433.1>
- Retnaningsih, E., & Rini R.. (2010). Analisis Faktor Predisposisi yang Berhubungan dengan Perilaku Ibu dalam Pemberian Imunisasi Hepatitis B0 pada Bayi di Puskesmas Pembina Kota Palembang. *Jurnal Pembangunan Manusia*, 4(11): 1--10

- Rohmawati, D., Noor A.S., dan Kusuma E.W.. (2014). Hubungan Pengetahuan Sikap dan Sosial Ekonomi dengan Pemilihan Jenis Iuran Keikutsertaan JKN Mandiri pada Wilayah Cakupan JKN Tertinggi di Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: FIK UMS
- Rusmil, K., dkk. (2011). Wabah Difteri di Kecamatan Cicalong Wetan, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, Indonesia. *Sari Pediatri*, 12(6): 397--403. https://www.researchgate.net/publication/312175863_Wabah_Difteri_di_Kecamatan_Cicalong_Wetan_Kabupaten_Cianjur_Jawa_Barat_Indonesia
- Saifudin, N., Chatarina U.W., & Santi M.. (2016). Faktor Risiko Kejadian Difteri di Kabupaten Blitar Tahun 2015. *Jurnal Wiyata Penelitian Sains dan Kesehatan*, 3(1): 61--66. <http://ojs.iik.ac.id/index.php/wiyata/article/view/72/71>
- Sangal, L., dkk. (2017). Resurgence of Diphtheria in North Kerala, India, 2016: Laboratory Supported Case-Based Surveillance Outcomes. *Frontiers in Public Health*, 5(218): 1--8. doi: 10.3389/fpubh.2017.00218
- Sari, P.M., & Ita M.Z.. (2012). *Swara Bhumi e-Journal*, 1(2): 1--7. <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/swarabhumi/article/view/880/647>
- Sariadji, dkk. (2013). Identifikasi Temuan Kontak Positif Kasus Kejadian Luar Biasa Difteria di DKI Jakarta. *Media Litbangkes*, 23(4): 165--171. <https://media.neliti.com/media/publications/20686-ID-identifikasi-temuan-kontak-positif-kasus-kejadian-luar-biasa-difteria-di-dki-jak.pdf>
- Sariadji, dkk. (2016). Epidemiologi Kasus Difteri di Kabupaten Lebak Provinsi Banten Tahun 2014. *Media Litbangkes*, 26(1): 37--44. <https://media.neliti.com/media/publications/20757-ID-epidemiologi-kasus-difteri-di-kabupaten-lebak-provinsi-banten-tahun-2014.pdf>
- Septikasari, M.. (2018). *Status Gizi Anak dan Faktor yang Mempengaruhinya* (1th ed). Yogyakarta: UNY Press
- Suhendri, M.R.. (2018). Determinan Munculnya Kejadian Luar Biasa (KLB) Difteri di Kota Cirebon Tahun 2016--2018. *Karya Tulis Ilmiah*. Yogyakarta: FK Universitas Islam Indonesia
- Sumampouw, O.J., Soemarno, Sri A., & Endang S.. (2017). *Diare Balita: Suatu Tinjauan dari Bidang Kesehatan Masyarakat* (1th ed). Yogyakarta: Deepublish.
- Tosepu, R., dkk. (2018). The Outbreak of Diphtheria in Indonesia. *Pan African*

Medical Journal, 31(249): 1--5. doi:10.11604/pamj.2018.31.249.16629

Utama, Feranita, Chatarina U.W., & Santi M.. (2014). Determinan Kejadian Difteri Klinis Pasca Sub Pin Difteri Tahun 2012 di Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(1): 71--82. <http://journal.unair.ac.id/download-fullpapers-jbe0aa2479ea6full.pdf>

Wahjudi, P., & Nining S.. (2011). Faktor yang Mempengaruhi Terjadinya Kontak Positif Difteri di Kabupaten Jember. *Jurnal IKESMA*, 7(2): 102--115. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/IKESMA/article/view/1501/1219>

WHO. (2017). Summary of WHO Position Paper on Diphtheria Vaccines. Geneva: World Health Organization. http://www.who.int/immunization/policy/position_papers/diphtheria_summary.pdf

WHO. (2018). Immunization, Vaccines and Biologicals: Diphtheria. *World Health Organization*. <http://origin.who.int/immunization/diseases/diphtheria/en/>

WHO SEARO. (2018). Situasi Difteri di Dunia dan Indonesia. Jakarta: WHO Indonesia. http://www.searo.who.int/indonesia/topics/immunization/Diphtheria_situation/en/

