

## **Status Kelengkapan Imunisasi Difteri Pada Kejadian Difteri Di Wilayah Surabaya**

Diyah Arini, Shofia Kulsum, Ayu Citra Mayasari

STIKES Hang Tuah Surabaya

Email: [diyaharini76@yahoo.co.id](mailto:diyaharini76@yahoo.co.id)

*Corresponding Author:* [diyaharini76@yahoo.co.id](mailto:diyaharini76@yahoo.co.id)

---

### **ABSTRACT**

*One of the diseases of Extraordinary Events in East Java Province is diphtheria disease. Diphtheria is an acute infectious disease of the upper respiratory tract in the system caused by the bacterium Corynebacterium Diphtheriae. One of the factors that may affect the incidence of diphtheria is an incomplete immunization status. The purpose of this research is to analyze the relationship status of the completeness of immunization with diphtheria incidence in the region of Surabaya. Design research Analytic approach with Cross Sectional Correlation. The independent variable complete immunization status of diphtheria and dependent variable is diphtheria occurrence. The population of the research was as many as 29 people who suffered from diphtheria in 2017 and sample as many as 27 people who suffered from diphtheria in 2017 in the city of Surabaya. Using a technique Simple Randomsampling. The instruments of research using questionnaires, observation secondary data : laboratory results and sheet book KMS for incomplete immunization status data and diphtheria incidence, tested use the spearman rho correlations. Statistical results with Spearman Rho Correlations test obtained  $p = 0.03$  with  $p \leq 0.05$ . It states that  $H_0$  is rejected  $H_1$  accepted as well as the result of correlation coefficient  $- 0.411$ . This shows the existence of the relationship between complete immunization status of diphtheria with diphtheria occurrence in the region of Surabaya. The implications of this research show that the diphtheria immunization incompleteness affect the incidence of diphtheria. Expected health workers can better do health promotion about the importance of immunization and prevention of diphtheria transmission, registration and grant of immunization in the community.*

**Keywords:** *Diphtheria, Immunization, Surabaya*

---

### ABSTRAK

Salah satu penyakit Kejadian Luar Biasa di Provinsi Jawa Timur adalah penyakit difteri. Difteri adalah penyakit akut menular di sistem saluran pernapasan atas yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium Diphtheriae*. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian difteri ini adalah status imunisasi yang tidak lengkap. Tujuan penelitian ini adalah menganalisa hubungan status kelengkapan imunisasi difteri dengan kejadian difteri di Wilayah Surabaya. Desain penelitian *Analitik Korelasi* dengan pendekatan *Cross Sectional*. Variabel independen adalah status kelengkapan imunisasi difteri dan variabel dependen adalah kejadian difteri. Populasi penelitian adalah sebanyak 29 orang yang menderita yang menderita difteri pada tahun 2017 dan sampel sebanyak 27 orang yang menderita difteri pada tahun 2017 di kota Surabaya. Menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, observasi dan data sekunder untuk variabel status kelengkapan imunisasi dan kejadian difteri. Hasil dianalisa dengan menggunakan uji *Spearman Rho Corelations*. Hasil statistik dengan uji *Spearman Rho Corelations* diperoleh  $\rho = 0,03$  dengan  $\rho \leq 0,05$ . Hal ini menyatakan bahwa  $H_0$  ditolak  $H_1$  diterima serta hasil koefisien korelasi  $- 0,411$ . Hal ini menunjukkan adanya hubungan status kelengkapan imunisasi difteri dengan kejadian difteri di wilayah Surabaya. Implikasi penelitian ini menunjukkan bahwa ketidaklengkapan imunisasi difteri mempengaruhi tingkat kejadian difteri. Diharapkan petugas kesehatan dapat lebih melakukan promosi kesehatan tentang pentingnya imunisasi dan pencegahan difteri, pencatatan dan pemberian imunisasi pada masyarakat.

**Kata kunci :** Difteri, Imunisasi, Surabaya

### Pendahuluan

Difteri adalah penyakit akut menular di sistem saluran pernapasan atas yang disebabkan oleh bakteri *Corynebacterium Diphtheriae* (Meera & Rajarao, 2014). Menurut Atkinson, et al (2012, dalam Wanlapakom Nasamon, et al, 2014) mengemukakan “difteri sering ditandai dengan infeksi terwujud seperti sakit tenggorokan, demam ringan dan membran kelabu pada amandel, faring, dan atau rongga hidung”.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kejadian difteri ini adalah status imunisasi. Temuan penderita difteri dengan status imunisasi DPT sebanyak tiga kali mengindikasikan bahwa proses pembentukan kekebalan tubuh masih kurang optimal. Kegagalan tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti dosis vaksin yang diberikan, masa berlaku vaksin, antibodi maternal dan metode penyimpanan vaksin yang mempengaruhi potensi vaksin (Rahayu, 2014). Pencegahan penyakit difteri dapat dilakukan dengan pemberian imunisasi Difteri, Pertusis, dan Tetanus (DPT) pada bayi dengan cara pemberian melalui injeksi intramuskular dengan dosis 0,5 cc tiap kali pemberian. Menurut WHO (2009, dalam Saifudin Nanang, Chatarina Umbul Wahyuni, 2016) mengemukakan “kelengkapan imunisasi DPT sebanyak 3 kali sebelum usia 4 tahun seperti yang dianjurkan WHO dapat menstimulasi level antibody melebihi level minimum

protektif. Kekebalan terhadap difteri dipengaruhi oleh adanya antitoksin di dalam darah dan kemampuan seseorang untuk membentuk antitoksin dengan cepat. Kemampuan ini merupakan akibat dari imunisasi aktif dari pernah menderita atau vaksinasi”.

Berdasarkan hasil observasi di wilayah Puskesmas Jemursari dan di Puskesmas Gunung Anyar ditemukan kasus suspek dan positif difteri. Di wilayah Puskesmas Jemursari didapatkan 2 anak dengan status imunisasi lengkap namun sumber penularan didapatkan dari kontak positif pada penderita lain (teman). Di wilayah Puskesmas Gunung Anyar didapatkan 2 anak dengan status imunisasi DPT tidak lengkap, dikarenakan saat dilakukan observasi pada tabel pencatatan pemberian imunisasi dasar lengkap di buku KIA (Kartu Ibu Anak) ditemukan 2 anak tidak mendapatkan DPT-3. Sedangkan 1 orang dewasa mendapatkan imunisasi lengkap namun sumber penularan didapatkan dari kontak positif pada penderita lain (tetangga).

Tahun 2012 Indonesia adalah negara tertinggi kedua dunia setelah India jumlah kasus difteri pada tahun 2012 sebanyak 1.192 kasus dan (CFR) *Case Fatality Rate* sebesar 6,38% Dan mengalami penurunan kejadian difteri pada tahun 2015 sebanyak 252 kasus. Selanjutnya pada tahun 2016 terjadi kenaikan sebanyak 415 kasus dengan jumlah kasus meninggal sebanyak 24 kasus sehingga (CFR) *Case Fatality Rate* difteri sebesar 5,8%. Dari jumlah tersebut, kasus tertinggi terjadi di Jawa Timur dengan 209 kasus dan 4 kejadian meninggal. Dari seluruh kasus difteri, sebesar 51% diantaranya tidak mendapatkan vaksinasi.(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Berdasarkan Laporan Tahunan Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, tahun 2012 kasus tertinggi difteri terdapat di Kabupaten Situbondo 129 kasus, Kabupaten Jombang 95 kasus dan Kota Surabaya 78 kasus, sedangkan kasus terendah di Kota Kediri 2 kasus, Kota Pasuruan 3 kasus dan Kabupaten Madiun 4 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2012). Tahun 2013 kasus difteri tertinggi masih ditemukan di Kota Surabaya sebanyak 82 kasus. Jumlah kasus menurun pada tahun 2014 sebanyak 47 kasus dan mengalami penurunan yang signifikan pada tahun 2015 yaitu sebanyak 27 kasus difteri. Pada tahun 2016 dan 2017 jumlah kasus menjadi 29 kasus (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2015). Berdasarkan Laporan Tahunan Kesehatan Indonesia tahun 2016 menunjukkan bahwa 36% kasus difteri terjadi pada kelompok umur 5-9 tahun, kelompok umur 1-4 kasus difteri sebesar 23%, kelompok umur  $\geq 15$  tahun memiliki rentang usia yang lebih panjang sebesar 28 % dibandingkan kelompok umur 10-14 tahun sebesar 11% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2016).

Banyaknya bayi / anak yang mendapatkan imunisasi, maka anak akan terhindar

dari penyakit infeksi yang ganas tersebut. Makin banyaknya bayi / anak yang mendapatkan vaksinasi (dinilai dari cakupan imunisasi), makin terlihat penurunan angka kesakitan (morbiditas) dan kematian (mortalitas). Kekebalan tubuh pada anak yang mendapatkan imunisasi lengkap akan mengakibatkan pemutusan rantai penularan penyakit dari anak ke anak lain atau kepada orang dewasa yang hidup bersamanya. (Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2011). Apabila bayi / anak yang belum pernah mendapat imunisasi, maka anak tersebut tidak mempunyai anti bodi yang cukup untuk menghadapi penyakit dan dapat meningkatkan risiko tertular penyakit seperti difteri. Pada kasus sedang dan berat difteri dapat menyerang jantung, ginjal, system syaraf pusat, sehingga bisa berakibat susah menelan, kelemahan lengan dan tungkai, sesak napas, bahkan gagal jantung sampai kematian mendadak (Pracoyo Noer Endah dan Roselinda, 2013).

Peran perawat dalam masalah ini adalah sebagai *kolaborator* dengan pemerintah untuk berupaya mengidentifikasi pelayanan keperawatan yang diperlukan seperti imunisasi massal dengan pemberian vaksin untuk mencegah penyakit difteri melalui program *Outbreak Response Immunization (ORI)* secara gratis. Serta perawat perlu memberikan *health education* kepada ibu tentang cara penularan penyakit difteri seperti melalui udara, bersin, batuk atau paparan benda orang yang terkena difteri. Selain memberikan *health education* perawat perlu mengingatkan bahwa pencegahan difteri dapat dilakukan dengan imunisasi atau vaksinasi. Karena dengan vaksinasi, kekebalan tubuh akan menjadi maksimal dan peluang untuk tertular atau terjangkit menjadi kecil. Berdasarkan hal tersebut, serta perlu pentingnya imunisasi pada bayi dan anak maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dalam mengenai hubungan status imunisasi difteri dengan kejadian difteri di Wilayah Surabaya.

## **Metode**

Penelitian menggunakan desain *analitik korelasi* dengan pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah semua penderita difteri sebanyak 29 orang di Wilayah Surabaya pada tahun 2017. Teknik sampel menggunakan *probability sampling* dengan menggunakan *Simple Random sampling*. Variabel *Independen* adalah status kelengkapan imunisasi difteri di Wilayah Surabaya dengan menggunakan instrumen Kuisisioner dan observasi buku KIA( untuk anak yang masih memiliki buku KIA). Variabel *dependen* adalah kejadian difteri di Wilayah Surabaya dengan menggunakan instrumen kuisisioner dan lembar observasi data sekunder hasil laboratorium. Analisis data menggunakan uji Non Parametrik dengan *Spearman Rho*

## Hasil

### 1. Data Umum

Tabel 1 Karakteristik Responden Berdasarkan Usia Penderita Difteri

Umur (Tahun)	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
1-3	1	3.7
4-6	11	40.7
7-12	7	25.9
13-20	4	14.8
>20	4	14.8
Total	27	100

Tabel 2 Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir Orang tua Penderita Difteri

Pendidikan terakhir orang tua	Frekuensi (n)	Prosentase (%)
Tidak sekolah	0	0
SD	12	44.4
SMP	8	29.6
SMA	5	18.5
PT	2	9.1
Total	27	100

### 2. Status Kelengkapan Imunisasi Difteri

Tabel 3 Status Kelengkapan Imunisasi Difteri

Status Kelengkapan Imunisasi Difteri	frekuensi (n)	Prosentase (%)
Lengkap	5	18.5
Tidak Lengkap	22	81.5
Total	27	100

Pada tabel ini menunjukkan bahwa dari 27 responden, status kelengkapan imunisasi difteri kategori tidak lengkap hampir seluruhnya 22 orang (81,5%), dan status kelengkapan imunisasi difteri kategori lengkap sebagian kecil 5 orang (18,5%).

### 3. Kejadian Difteri

Tabel 4 Kejaidan Difteri

<b>Kejadian difteri</b>	<b>frekuensi (n)</b>	<b>Prosentase (%)</b>
Suspek Difteri	26	96.3
Positif Difteri	1	3.7
Total	27	100

Pada tabel ini menunjukkan bahwa dari 27 responden, kejadian difteri kategori suspek difteri hampir seluruhnya 26 orang (96,3%), dan kejadian difteri kategori positif difteri sebagian kecil 1 orang (3,7%).

### 4. Hubungan Status Kelengkapan Imunisasi Difteri Dengan Kejadian Difteri di Wilayah Surabaya

Tabel 5 Hubungan Status Kelengkapan Imunisasi Difteri Dengan Kejadian Difteri di Wilayah Surabaya

<b>Status Kelengkapan imunisasi Difteri</b>	<b>Kejadian difteri</b>					
	<b>Suspek Difteri</b>		<b>Positif Difteri</b>		<b>Total</b>	
	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>f</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Lengkap	4	80	1	20	5	100
Tidak lengkap	22	100	0	0	22	100
Total	26	96.3	1	3.7	27	100

Nilai uji statistik Spearman's rho 0,033

Pada Tabel ini menunjukkan bahwa hubungan status kelengkapan imunisasi difteri dengan kejadian difteri di wilayah Surabaya pada tahun 2017 dari 27 responden yang status kelengkapan imunisasi difteri lengkap dengan kejadian difteri suspek difteri hampir seluruhnya 4 orang (80.0%), yang status kelengkapan imunisasi difteri lengkap dengan kejadian difteri positif difteri sebagian kecil 1 orang (20.0%), yang status kelengkapan imunisasi difteri tidak lengkap dengan kejadian difteri suspek difteri seluruhnya 22 orang (100.0%), yang status kelengkapan imunisasi difteri tidak lengkap dengan kejadian difteri positif difteri tidak satupun 0 orang (0%).

### Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan status kelengkapan imunisasi difteri dengan kategori tidak lengkap seluruhnya 22 orang (81.5%), dan kategori lengkap sebagian kecil 5 orang (18.5%). Hal ini sesuai dengan teori dari Ranuh, dkk (2005), dalam Afriani Tri, Retnosari Andrajati, (2014) Program imunisasi bertujuan untuk

menurunkan angka kesakitan dan angka kematian dari penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Penyelenggaraan imunisasi diatur secara universal melalui berbagai kesepakatan yang difasilitasi oleh *World Health Organization* (WHO) dan UNICEF. Beberapa faktor mempengaruhi status kelengkapan imunisasi yaitu: 1) Tingkat pendidikan orang tua, 2) Jumlah anak, 3) Pendapatan keluarga, 4) Pekerjaan Orangtua. Status kelengkapan imunisasi dipengaruhi oleh tingkat pendidikan orang tua. Status kelengkapan imunisasi tidak lengkap sebagian besar berpendidikan SD berjumlah 12 responden (54,4%), pendidikan SMP berjumlah 8 responden (36,4%), pendidikan SMA berjumlah 5 responden (18,5%), dan pendidikan perguruan tinggi berjumlah 2 responden (9,1%). Pendidikan adalah pengetahuan yang diperoleh dari pendidikan, pengamatan atau pun informasi yang didapat seseorang, dengan adanya pengetahuan seseorang dapat melakukan perubahan-perubahan sehingga tingkah laku dari seseorang dapat berkembang. Semua kegiatan yang dilakukan ibu mengenai pelaksanaan imunisasi bayi tidak lain adalah hasil yang didapatkan dari pendidikan. Penelitian yang dilakukan oleh (Wati Lisna, 2013).

Semakin rendah pendidikan seseorang maka semakin kecil kemungkinan untuk mengimunisasi anaknya secara lengkap hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menggambarkan adanya hubungan yang bermakna antara pendidikan dengan kelengkapan imunisasi pada anak 1-5 tahun. Ketidakeleengkapan status imunisasi tersebut dikarenakan ibu tidak mampu menerima informasi dengan baik, dan belum bisa memahami dengan benar tentang pentingnya pemberian imunisasi.

Status kelengkapan imunisasi jika dilihat dari jumlah anak, didapatkan status kelengkapan imunisasi tidak lengkap sebagian besar jumlah anak > 2 orang berjumlah 16 responden (72,7%) dan jumlah anak  $\leq$  2 orang berjumlah 6 responden (27,3%). Jumlah anak dalam keluarga adalah jumlah anak yang menjadi tanggungan dalam keluarga baik anak kandung, anak tiri dan anak angkat yang tinggal bersama dalam satu tempat tinggal (BKKBN, 2009 dalam Pamungkas Rica Novi, 2016). Penelitian yang dilakukan oleh (Prayogo Ari 2016) kelengkapan imunisasi dasar anak pertama lebih baik jika dibandingkan dengan kelengkapan imunisasi dasar anak bukan urutan pertama, berarti semakin banyak jumlah anak dalam keluarga akan menyebabkan imunisasi dasar anak tidak lengkap. Berdasarkan data peneliti semakin banyak jumlah anak, terutama ibu yang mempunyai bayi akan lebih membutuhkan banyak waktu untuk mengurus anak-anaknya sehingga sedikit ketersediaan waktu bagi ibu untuk mendatangi tempat pelayanan imunisasi. Dan semakin banyak jumlah anak semakin besar kemungkinan ketidaktepatan

pemberian imunisasi pada anak, karena keluarga yang memiliki banyak anak menyebabkan perhatian ibu menjadi terpecah sehingga perawatan untuk setiap anak tidak dapat maksimal.

Berdasarkan data peneliti pendapatan tidak lantas berdiri sendiri sebagai salah satu faktor yang dapat memungkinkan terjadinya ketidaklengkapan imunisasi, salah satu yang dapat memungkinkan untuk terjadi ketidaklengkapan imunisasi pada bayi atau balita, yaitu status pekerjaan seorang ibu apakah ibu tersebut bekerja. Pada sebagian ibu, bekerja di luar rumah dilakukan karena tekanan ekonomi dimana penghasilan suami belum dapat mencukupi kebutuhan keluarga. Dampaknya ibu tidak dapat berhubungan penuh dengan bayinya, yang mengakibatkan ibu cenderung tidak membawa anaknya untuk imunisasi.

status kelengkapan imunisasi berdasarkan pekerjaan orang tua, didapatkan status kelengkapan imunisasi yang tidak lengkap setengahnya sebagai wiraswasta berjumlah 11 responden (50,0%), sebagai ibu rumah tangga berjumlah 9 responden (40,9%), sebagai PNS berjumlah 1 responden (4,5%), sebagai lain-lain berjumlah 1 responden (4,5%). Penelitian yang dilakukan oleh (Sundoko Triaji Windiarta 2015) status pekerjaan orang tua yang sibuk dapat mempengaruhi kejadian difteri, karena waktu yang dibutuhkan orang tua sangat sedikit dalam memperoleh pelayanan kesehatan terutama pemberian imunisasi bagi anaknya. Berdasarkan data peneliti orang tua yang bekerja diluar rumah terutama ibu sering kali tidak mempunyai kesempatan untuk datang ke pelayanan imunisasi karena mungkin saat dilakukan pelayanan imunisasi ibu masih bekerja di tempat kerjanya. Dan sering juga ibu yang terlalu sibuk dengan urusan pekerjaannya lupa akan jadwal imunisasi anaknya.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa kejadian difteri dengan kategori suspek difteri hampir seluruhnya 26 orang (96,3%), dan kejadian difteri dengan kategori positif difteri sebagian kecil 1 orang (3,7%). Menurut Buescher ES (2016), dalam Hartoyo Edi, (2018) Difteri adalah penyakit akut yang disebabkan oleh *Corynebacterium diphtheria*, suatu bakteri Gram positif fakultatif anaerob. Penyakit ini ditandai dengan sakit tenggorokan, demam, malaise dan pada pemeriksaan ditemukan pseudomembran pada tonsil, faring, atau rongga hidung. Diagnosis difteria ditegakkan berdasarkan pemeriksaan klinis dan laboratorium dibedakan menjadi 2 yaitu kasus suspek dengan gejala laryngitis, nasofaringitis atau tonsillitis ditambah pseudomembran putih keabuan yang tak mudah lepas dan mudah berdarah di faring, laring, tonsil dan kasus positif yang hasil isolasi ternyata positif *C.difteriae* toksigenik (dari usap hidung, tenggorok, ulkus

kulit, jaringan, konjungtiva, telinga, vagina) atau serum antitoksin meningkat 4 kali lipat atau lebih (hanya bila kedua sampel serum diperoleh sebelum pemberian toksoid difteri atau antitoksin). Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian difteri yaitu antara lain : 1) Jenis Kelamin, 2) Usia, 3) Pendidikan terakhir orangtua.

Berdasarkan kejadian difteri dengan suspek difteri hampir sebagian besar jenis kelamin laki-laki berjumlah 14 responden (53,8%), dan jenis kelamin perempuan berjumlah 12 responden (46,2%). Jenis kelamin mempengaruhi penyebaran suatu masalah kesehatan. Dan beberapa penyakit tertentu ditemukan hanya pada jenis kelamin tertentu. Penelitian yang dilakukan oleh Arifin Isnaniyanti Fajrin dan Corie Indria Prasasti (2017) menyatakan jenis kelamin laki-laki lebih berisiko menderita difteri daripada jenis kelamin perempuan dikarenakan anak laki-laki lebih sering menghabiskan aktivitas di luar rumah dibandingkan dengan anak perempuan. Berdasarkan data peneliti karena anak laki-laki sering beraktivitas di luar rumah dibandingkan dengan anak perempuan yang mungkin sumber penularan ada di luar rumah. Dan karena manusia merupakan satu-satunya tempat persinggahan *Corynebacterium diphtheriae*.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kejadian difteri dengan faktor usia, dari 26 responden yang kejadian difteri dengan suspek difteri hampir setengahnya usia 4-6 tahun berjumlah 11 responden (42,3%), usia 7-12 tahun berjumlah 7 responden (26,9%), usia >20 tahun berjumlah 4 orang (15,4%), usia 12-20 tahun berjumlah 3 responden (11,5%), usia 1-3 tahun berjumlah 1 responden (3,8%). Umur merupakan salah satu sifat karakteristik tentang orang yang sangat utama. Umur mempunyai hubungan dengan tingkat keterpaparan, besarnya risiko serta sifat resistensi. Penelitian yang dilakukan oleh Rusmil Kisnandi (2011) menyatakan tingkat perlindungan atau kekebalan terhadap difteri pada anak-anak usia kurang dari 15 tahun di daerah sangat rendah, terutama pada anak usia di atas 1 tahun. Bahkan untuk usia 5-6 tahun sudah tidak mempunyai perlindungan yang memadai. Berdasarkan data peneliti semakin meningkatnya usia anak perlindungan terhadap difteri semakin menurun karena titer Immunoglobulin G (Ig G) pada tubuh semakin menurun dan kelompok usia yang paling banyak terkena difteri adalah anak-anak berusia di bawah 7 tahun. Karena anak-anak yang berusia dibawah 7 tahun sering berinteraksi dengan keluarga dan tetangga yang kadang bukan berasal dari desa/wilayah setempat. Hal ini menyebabkan peluang untuk terpapar bakteri *C. diphtheriae* yang berasal dari luar wilayah lebih besar, sehingga peluang untuk terkena difteri juga lebih besar.

Berdasarkan data hasil penelitian kejadian difteri dan pendidikan terakhir orangtua, dari 26 responden yang kejadian difteri dengan suspek difteri hampir

setengahnya berpendidikan SD berjumlah 12 responden (46,1%), pendidikan SMP berjumlah 8 responden (30,8%), pendidikan SMA berjumlah 4 responden (15,4%), pendidikan perguruan tinggi berjumlah 2 responden (7,7%). Tingkat pendidikan merupakan salah satu faktor yang mempunyai peranan dalam penularan difteri. Diketahui bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berpikir seseorang terutama dalam memahami informasi dari kegiatan penyuluhan serta bagaimana cara kegiatan pencegahan yang tepat guna meningkatkan derajat kesehatan (Arifin Isnaniyanti Fajrin dan Corie Indria Prasasti, 2017). Penelitian yang dilakukan oleh (Sundoko Triaji Windiarta 2015) menyatakan tingkat pendidikan yang rendah mengindikasikan bahwa pengetahuan seseorang juga rendah. Hal ini menimbulkan ketidakmampuan dalam mengatasi berbagai masalah kesehatan dan keperawatan sehingga masalah tersebut menjadi berkepanjangan. Berdasarkan data peneliti tingkat pendidikan tidak lantas berdiri sendiri sebagai salah satu faktor yang dapat memungkinkan terjadinya penyakit difteri karena semua lapisan masyarakat tanpa memandang tingkat pendidikan dapat menjadi kontak difteri.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan kelengkapan imunisasi difteri tidak lengkap dalam kategori kejadian difteri suspek difteri seluruhnya 22 responden (100%), status kelengkapan imunisasi difteri lengkap dalam kategori kejadian difteri positif difteri tidak satupun 0 responden (0%).

Difteri adalah penyakit infeksi yang sangat menular disebabkan oleh *C.diphtheriae*. Bakteri tersebut mampu menekan imunitas atau daya tahan tubuh anak. Difteri merupakan salah satu penyakit yang bisa dicegah dengan imunisasi (Ditjen PP & PL, 2013). Upaya yang dilakukan untuk menekan kasus difteri adalah dengan melakukan imunisasi dasar pada bayi dengan vaksin difteri, pertusis, tetanus dan hepatitis B (DPTHB). Vaksin tersebut diberikan 3 kali yaitu pada umur 2 bulan, 3 bulan dan 4 bulan (Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Saifudin Nanang (2016) pengembangan Program Imunisasi (PPI) mewajibkan pemberian Difteri Pertusis Tetanus (DPT) untuk dosis pertama pada usia 2-4 bulan, pemberian DPT ke-2 pada usia 3-5 bulan, dan pemberian DPT ke-3 pada usia 4-6 bulan dengan interval antara pemberian pertama, kedua, dan ketiga minimal 4 minggu. Kemudian pada usia 18-36 bulan diberikan imunisasi lanjutan DPT-Hb-Hib atau Pentavalen. Pemberian DPT berikutnya (*booster*) saat anak masuk sekolah dasar kelas I (DT) dan kelas II, III (Td) dengan program Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS). Dalam 10 tahun setelah dosis pemberian dosis DPT ke-3. Umumnya

terjadi penurunan titer antitoksin dan berada di bawah titer optimal. Pembentukan titer antibodi difteri yang optimal akan terjadi jika seseorang sudah mendapatkan imunisasi tiga kali yakni imunisasi dasar dan imunisasi *booster* sebanyak 2 kali (Pracoyo, Edison and Rofiq, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan Kartono Basuki, Rachmadhi Purwana (2008) yaitu adanya hubungan antara tidak lengkapnya status imunisasi DPT dengan kejadian difteri. Status imunisasi yang tidak lengkap memberikan peluang terjadinya difteri sebesar 46,4303 kali dibandingkan dengan status imunisasi yang lengkap. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Saifudin Nanang, Chatarina Umbul Wahyuni (2016) status imunisasi berhubungan dengan kejadian difteri di Kabupaten Blitar Tahun 2015. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Arifin Isnaniyanti Fajrin dan Corie Indria Prasasti, 2017) terdapat hubungan antara status imunisasi DPT dengan kasus difteri anak di Puskesmas Bangkalan Tahun 2016, responden dengan status imunisasi tidak lengkap 4,667 kali lebih berisiko menderita difteri dibandingkan responden dengan status imunisasi lengkap.

Dari responden dengan status imunisasi dasar tidak lengkap dikarenakan kesibukan orang tua. Waktu yang dibutuhkan orang tua sangat sedikit dalam memperoleh pelayanan kesehatan terutama pemberian imunisasi bagi anaknya. Alasan lain anak tidak mendapatkan imunisasi yang lengkap menurut Dewi (2014) karena alasan informasi, motivasi dan situasi. Seperti kurangnya pengetahuan ibu tentang manfaat imunisasi dan adanya persepsi atau rumor yang buruk yang beredar di masyarakat tentang imunisasi sehingga menimbulkan kurangnya kepercayaan tentang manfaat imunisasi.

Berdasarkan data peneliti imunisasi DPT penting untuk mengurangi risiko individu terkena difteri. Individu yang tidak pernah diimunisasi maupun yang pernah diimunisasi namun tidak lengkap, merupakan faktor risiko untuk terjadinya difteri. Dan seorang anak akan memiliki kadar antibodi protektif terhadap difteri apabila telah mendapat imunisasi DPT minimal 3 kali, sehingga imunisasi DPT yang diberikan kepada individu secara tidak lengkap masih belum menghasilkan kadar titer antibodi protektif terhadap difteri.

Penelitian yang telah dilakukan pada penderita difteri di wilayah Surabaya memberikan hasil tertinggi yakni status kelengkapan imunisasi difteri lengkap dalam kategori kejadian difteri suspek difteri hampir seluruhnya 4 responden (80,0%), status kelengkapan imunisasi difteri lengkap dalam kategori kejadian difteri positif difteri sebagian kecil 1 responden (20,0%). Penelitian yang dilakukan oleh (Ranuh Gde, 2011) keberhasilan imunisasi tergantung oleh beberapa faktor yaitu status imun penjamu, faktor

genetik penjamu, dan kualitas serta kuantitas vaksin. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan imunisasi adalah kualitas vaksin yang digunakan. Penyimpanan dan transportasi vaksin harus memenuhi syarat rantai dingin vaksin yang baik untuk mempertahankan kualitas vaksin. Menurut (Unicef, 2016) kualitas vaksin yang rendah menyebabkan vaksin tidak berpotensi sehingga tidak bisa memberikan perlindungan. Elemen penting untuk meningkatkan imunisasi merupakan rantai dingin dan manajemen logistik vaksin. Keduanya adalah tulang punggung program imunisasi. Vaksin harus memiliki dua karakteristik yaitu keamanan vaksin dan potensi vaksin. Vaksin akan kehilangan potensi jika mereka tidak disimpan atau diangkut pada suhu dan kondisi yang tepat. Potensi vaksin harus dipelihara untuk mendapatkan manfaat yang optimal dari program imunisasi.

Rantai dingin vaksin merupakan sebuah lingkungan dengan suhu yang terkontrol digunakan untuk memelihara dan mendistribusikan vaksin dalam kondisi optimal. Rantai dingin vaksin bergantung pada tiga elemen utama yaitu personil yang terlatih secara efektif, peralatan transportasi dan penyimpanan yang tepat, dan prosedur manajemen yang efisien. Ketiga elemen harus tetap konsisten untuk memastikan vaksin diangkut dan disimpan secara benar. Terdapat tiga elemen kunci dari rantai dingin yaitu personil untuk mengelola penyimpanan dan distribusi vaksin, peralatan untuk menyimpan dan transportasi vaksin, dan prosedur untuk memastikan bahwa vaksin disimpan dan diangkut pada suhu yang tepat. Elemen kunci rantai dingin vaksin salah satunya adalah prosedur untuk memastikan bahwa vaksin disimpan dan diangkut pada suhu yang tepat (Unicef, 2016)

Berdasarkan data peneliti pengelolaan yang tidak sesuai dengan ketentuan dapat mengakibatkan kerusakan vaksin dan dapat menurunkan atau menghilangkan potensi vaksin. Vaksin yang telah rusak tadi tidak dapat diperbaiki lagi dan tidak dapat menimbulkan kekebalan. Penggunaan vaksin yang rusak akan memberikan rasa aman yang palsu kepada para penerima vaksin dan hal ini juga dapat mempengaruhi kredibilitas program menjadi negatif. Akibatnya wabah penyakit yang dapat dicegah imunisasi akan terus terjadi.

Status imunisasi tidak hanya salah satu faktor pencetus terhadap kejadian difteri. Semua faktor yang terdapat dalam diri manusia dapat mempengaruhi timbulnya serta perjalanan suatu penyakit. Faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian difteri : 1) Sanitasi dan hygiene, 2) Lingkungan Rumah. Penelitian yang dilakukan oleh (Galazka, 2010 , Martiana, 2011 dalam Darmawan Wildan Satrio, 2016) menyatakan bahwa sanitasi yang

tidak baik dan higiene yang tidak baik mempunyai pengaruh terhadap terjadinya difteri. Faktor risiko kejadian difteri yang bermakna adalah higiene, higiene yang kurang baik mempunyai risiko 4,27 kali lebih besar daripada higiene baik untuk terkena difteri. Faktor lainnya adalah lingkungan rumah. Lingkungan rumah yang meliputi kepadatan hunian tempat tidur, kelembaban dalam rumah, dan jenis lantai memiliki hubungan dengan terjadinya difteri. Suhu, ventilasi, dan jenis dinding rumah tidak ada hubungan dengan terjadinya difteri (Kartono Basuki, 2008). Penelitian yang dilakukan (Arifin Isnaniyanti Fajrin dan Corie Indria Prasasti, 2017) menyebutkan bahwa terdapat hubungan antara kondisi lingkungan fisik rumah dengan tingginya kasus difteri anak, kondisi lingkungan fisik rumah yang tidak memenuhi syarat berisiko 4,18 kali menderita difteri dibandingkan dengan kondisi lingkungan fisik rumah yang memenuhi syarat.

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil temuan penelitian dan hasil pengujian pada pembahasan yang dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan status kelengkapan imunisasi difteri di wilayah Surabaya hamper seluruhnya dalam kategori tidak lengkap, kejadian difteri di wilayah Surabaya hamper seluruhnya mengalami suspek difteri dan terdapat hubungan antara status kelengkapan imunisasi difteri dengan kejadian difteri di wilayah Surabaya. Diharapkan petugas puskesmas / bidan desa dapat bekerja sama dengan para kader kesehatan di wilayah setempat untuk memberikan informasi berupa penyuluhan kepada masyarakat mengenai resiko penyakit difteri akibat pemberian imunisasi yang tidak lengkap. Dan petugas puskesmas / kesehatan juga dapat bekerja sama dengan tokoh setempat yang berpengaruh untuk mengajak warga bersama melakukan pendekatan kepada warga agar mau melakukan imunisasi untuk anaknya dan mengubah pola pikir bahwa apa yang ditakuti mengenai efek buruk imunisasi dapat diatasi dan tidak menyebabkan kerugian.

### **Daftar Pustaka**

- Afriani Tri, Retnosari Andrajati, S. S. (2014) 'Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Anak Dan Pengelolaan Vaksin Di Puskesmas Dan Posyandu Kecamatan X Kota Depok', *Buletin Penelitian Sistem kesehatan*, 17(2), pp. 135–142.
- Arifin Isnaniyanti Fajrin dan Corie Indria Prasasti (2017) 'Factors That Related With Diphtheria Cases of Children in Bangkalan Health Centers in 2016', *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 5(1), p. 26. doi: 10.20473/jbe.v5i1.2017.26-36.

- Darmawan Wildan Satrio (2016) 'Analisis Data Spasial Kejadian Luar Biasa (KLB) Difteri di Wilayah Kerja Puskesmas Talun Dan Puskesmas Srengat Kabupaten Blitar Tahun 2015 dan 2016'.
- Dewi, et al (2014) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Pemberian Imunisasi Dasar Lengkap pada Bayi di Kelurahan Parupuk Tabing Wilayah Kerja Puskesmas Lubuk Buaya Kota Padang Tahun 2013', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 3(2), pp. 114–118.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur (2012) 'Profil Kesehatan Provinsi Jawa Timur'.
- Dinkes Provinsi Jawa Timur (2015) 'Dinas kesehatan provinsi jawa timur tahun 2015'.
- Ditjen PP & PL (2013) *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Imunisasi dan Surveilans dalam rangka Penanggulangan Kejadian Luar Biasa (KLB) Difteri*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Hartoyo Edi (2018) 'Difteri pada Anak', *Difteri*, 19(5), p. 7.
- Ikatan Dokter Anak Indonesia (2011) *Pedoman Imunisasi Di Indonesia*. Keempat. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.
- Kartono Basuki, Rachmadhi Purwana, I. M. D. (2008) 'Hubungan Lingkungan Rumah dengan Kejadian Luar Biasa (KLB) Difteri di Kabupaten Tasikmalaya Tahun 2005-2006 dan Garut Januari 2007, Jawa Barat', 12(1), pp. 8–12.
- Kartono Basuki (2008) 'Lingkungan Rumah dan Kejadian Difteri di Kabupaten Tasikmalaya dan Kabupaten Garut', *Kesmas: National Public Health Journal*, 2(5), p. 200. doi: 10.21109/kesmas.v2i5.250.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2016) *Profil Kesehatan Indonesia, Profil Kesehatan Provinsi Bali*.
- Meera, M. and Rajarao, M. (2014) 'Diphtheria in Andhra Pradesh-a clinical-epidemiological study', *International Journal of Infectious Diseases*. International Society for Infectious Diseases, 19(1), p. 74. doi: 10.1016/j.ijid.2013.10.017.
- Pamungkas Rica Novi (2016) 'Hubungan Jumlah Anak dalam Keluarga dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Anak di Desa Sukowiryo Kecamatan Jelbuk Kabupaten Jember'.
- Pracoyo, N. E., Edison, H. and Rofiq, A. (2015) 'Daya Lindung Antibodi Anti Difteri pada Anak Usia 1-14 tahun (Hasil Analisis Lanjut Riskesdas 2007)', pp. 193–202.
- Pracoyo Noer Endah dan Roselinda (2013) 'Survei Titer Anti Bodi Anak Sekolah Usia 6-17 Tahun Di Daerah Klb Difteri Dan Non Klb Di Indonesia', *Buletin Penelitian Kesehatan*, 41(4), pp. 237–247.
- Prayogo Ari, et al (2016) 'Kelengkapan Imunisasi Dasar pada Anak Usia 1-5 tahun', *Sari*

*Pediatri*, 11(1), pp. 15–20.

Rahayu, F. (2014) ‘Faktor Yang Berhubungan Dengan Praktik Bidan Dalam Distribusi Dan Penyimpanan Vaksin Dpt’, *Jurnal Berkala Epidemiologi*, 2(2), pp. 240–250. doi: 10.20473/jbe.v2i2.2014.240-250.

Ranuh Gde, et al (2011) *Pedoman Imunisasi Di Indonesia*. Jakarta: Badan Penerbit Ikatan Dokter Anak Indonesia.

Rusmil, et al (2011) ‘Wabah Difteri Di Kecamatan Cikalong wetan, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, Indonesia’, *Sari Pediatri*, 12(6), pp. 397–403.

Saifudin Nanang, Chatarina Umbul Wahyuni, S. M. (2016) ‘Faktor Risiko Kejadian Difteri Di Kabupaten Blitar Tahun 2015’, pp. 61–66.

Saifudin Nanang (2016) ‘Analisa Spasial dan Pemodelan Faktor Risiko Kejadian Difteri di Kabupaten Blitar Tahun 2015’.

Sundoko Triaji Windiarta (2015) ‘Hubungan Peran Orang Tua dengan Risiko Penularan ( Status Imunisasi , Status Gizi , dan Perilaku ) Difteri pada Balita di Desa Paowan Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo’, *Pustaka Kesehatan*, 3(1), pp. 96–102.

Unicef (2016) ‘Handbook for Vaccine & Cold Chain Handlers’.

Wanlapakorn Nasamon, et al (2014) ‘Diphtheria outbreak in Thailand, 2012; seroprevalence of diphtheria antibodies among Thai adults and its implications for immunization programs’, *The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health*, 45(5), pp. 1132–1133.

Wati Lisna (2013) ‘Hubungan Pengetahuan, Pendidikan Dan Informasi Ibu Dengan Kelengkapan Imunisasi Dasar Pada Anak 1-5 Tahun Di Puskesmas’.

Sekretariat Jurnal Ilmiah Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya

Alamat : Jl.Gadung No. 1 Surabaya, Indonesia 60244

Telp : (031) 8411721

Email : [journal@stikeshangtuah-sby.ac.id](mailto:journal@stikeshangtuah-sby.ac.id)

[journal.stikeshangtuah-sby.ac.id](http://journal.stikeshangtuah-sby.ac.id)