



## Gambaran Kasus Difteri Di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-17 Desember 2017

Husda Oktaviannoor<sup>1,2\*</sup>, Ratna Djuwita<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Alumni FETP Universitas Indonesia, Jl. Lingkar Kampus Raya Universitas Indonesia, Kota Depok Jawa Barat, 16424

<sup>2</sup>Promosi Kesehatan, Fakultas Kesehatan, Universitas Sari Mulia, Jl. Pramuka No.2, Pemurus Luar, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan 70238

<sup>3</sup>Departemen Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Jl. Lingkar Kampus Raya Universitas Indonesia, Kota Depok Jawa Barat, 16424

### ABSTRACT

**Background:** Diphtheria is a contagious disease whose transmission is very fast and can cause death especially in children. In 2017 it was reported, there were 11 provinces in Indonesia experiencing diphtheria outbreaks, one of which is DKI Jakarta Province. This study aims to see an overview of diphtheria cases in DKI Jakarta in 2015 - December 17, 2017.

**Methods:** This research is a descriptive study with a case report design. The sample in this study amounted to 59 cases. The implementation was carried out on 25 to 29 December 2017.

**Result:** DKI Jakarta Province reported 7 diphtheria cases in 2015, 14 new cases in 2016 and 38 cases in January to 17 December 2017. Where the highest cases were in East Jakarta with the number of 18 cases from 2015 – December 17, 2017. And the number of diphtheria cases is more common in men, especially in children aged 0 - 9 years. In the 46th week of 2017 was the peak report on the incidence of diphtheria as many as 12 new cases in 1 week so that DKI Jakarta Province was declared to have an outbreak of diphtheria.

**Conclusion :** Cases of diphtheria in DKI Jakarta from 2015 - December 17, 2017 continue to increase so special efforts are needed to prevent transmission of this disease.

**Keywords:** Case report ; diphtheria ; DKI Jakarta ; outbreak.

Copyright © 2024 by Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas. This is an open-access article under the CC BY-SA License (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>)

---

\*Penulis korespondensi, [husda.oktaviannoor@gmail.com](mailto:husda.oktaviannoor@gmail.com)

## Pendahuluan

Difteri merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh kuman *Corynebacterium diphtheriae*. Kuman ini menghasilkan toksin yang menyebar sistemik dan menyebabkan kerusakan pada epitel saluran nafas, jantung, ginjal, saraf otak dan saraf tepi. Kuman *C. diphtheria* sendiri berbiak dan berkolonisasi di saluran nafas atas, tidak menyebar, namun dapat menimbulkan sumbatan jalan nafas atas. Penyakit tersebut merupakan penyakit yang serius karena dapat mengakibatkan kematian bila tidak diatasi dengan cepat dan tepat. Kuncinya adalah mengenali gejala dan segera membawa ke dokter.<sup>1-3</sup>

Semua golongan umur dapat terinfeksi oleh bakteri *C. diphtheria*, namun 80% kasus terjadi diderita pada anak usia kurang dari 15 tahun dan yang tidak mendapatkan imunisasi dasar. Golongan umur yang sering terkena difteri adalah 5-7 tahun. Jarang ditemukan pada bayi yang berusia di bawah 6 bulan dikarenakan, adanya imunitas pasif melalui plasenta dari ibunya. Bahkan juga jarang pada usia di atas 10 tahun. Difteri masih merupakan penyakit endemik di banyak negara di dunia. Pada awal tahun 1980-an terjadi peningkatan insidensi kasus difteri pada negara bekas Uni Soviet karena kekacauan program imunisasi. Tahun 1990-an penyebaran secara epidemi yang besar di Rusia dan Ukraina. Hingga tahun 200-an epidemi menjalar ke negara-negara tetangga. Di Amerika Serikat selama tahun 1980-1996 terdapat 71% kasus yang menyerang usia > 14 tahun. Pada tahun 1994 terdapat lebih dari 39.000 kasus difteri dengan kematian 1.100 kasus (CFR=2,82%), sebagian besar terjadi ledakan kasus sebesar 200 kasus dengan 50% diantaranya adalah anak berusia 15 tahun lebih. Di Indonesia, dari data lima rumah sakit di Jakarta Bandung, Makassar, Semarang dan Palembang terdapat angka yang berbeda. Selama tahun 1991-1996, dari 473 pasien difteri 45% diantaranya balita, 27% < 1 tahun, 24% usia 5-9 tahun, dan 4% diatas 10 tahun. Pada tahun 2011 di Asia Tenggara, Indonesia menduduki peringkat kedua dengan 806 kasus difteri setelah India dengan jumlah kasus sebanyak 3.485 dan Nepal merupakan negara ketiga 94 kasus difteri. Pada tahun 2010

Indonesia negara kedua tertinggi dengan 432 kasus difteri.<sup>1,4</sup>

Pada Tahun 2011, jumlah kasus difteri di Indonesia tersebar 18 provinsi dengan total 811 kasus dengan 38 orang meninggal yaitu di Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Bengkulu, Sumatera Selatan, Bangka Belitung, Lampung, DKI Jakarta, Banten, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, Kalimantan Timur, Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara dan Bali. Pada tahun 2014, jumlah kasus difteri sebanyak 296 kasus dengan jumlah kasus meninggal sebanyak 16 orang dengan nilai CFR difteri sebesar 4,0%. Tahun 2014, cakupan imunisasi DPT 3 secara nasional cukup baik yaitu 93,6% namun di tingkat provinsi dan kabupaten/kota sangat bervariasi. Sebanyak 95 dari 495 (19,2%) kabupaten/kota belum mencapai target cakupan DPT 3 > 80%.<sup>4,5</sup>

Kasus difteri di Provinsi DKI Jakarta tersebar di lima kota, pada periode tahun 2015 sampai dengan 17 Desember 2017 mengalami kenaikan, pada tahun 2015 tercatat sebanyak 7 kasus, tahun 2016 sebanyak 14 kasus, dan tahun 2017 sampai Desember sebanyak 36 kasus, dari data tersebut tercatat angka kematian (CFR) difteri pada tahun 2017 sampai bulan Desember di Provinsi DKI Jakarta sebesar 5,26%. Berdasarkan data tersebut diatas, maka perlu dilakukan analisis untuk mengetahui gambaran kasus yang ada, dan memberikan rekomendasi untuk peningkatan kemampuan surveilans pada penyakit berpotensi KLB yang dapat dicegah dengan Imunisasi khususnya difteri.

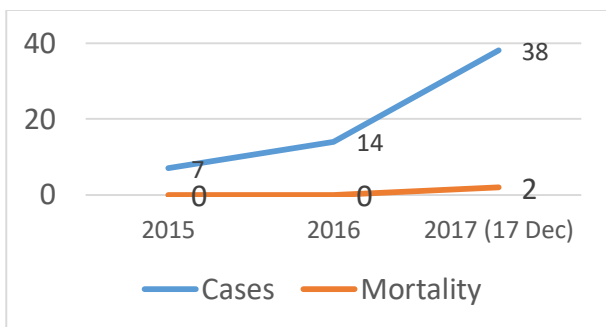
## Metode

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan desain case report. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 59 kasus. Penugasan ke Provinsi DKI Jakarta berdasarkan surat tugas No. SR.01.05/1/1511/2017 perihal Permohonan Penugasan Mahasiswa FETP dalam rangka melaksanakan investigasi KLB dan analisis data dikeluarkan Direktur Surveilans dan Karantina Kesehatan Kementerian Kesehatan pada tanggal 8 September 2017. Pelaksanaan dilakukan pada tanggal 25 sampai dengan 29 Desember 2017. Data yang dikumpulkan antara lain jumlah

kasus difteri DKI Jakarta periode tahun 2015 – 17 Desember 2017, kasus difteri perwilayah DKI Jakarta, kasus difteri per umur dan jenis kelamin yang didapatkan di Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta.

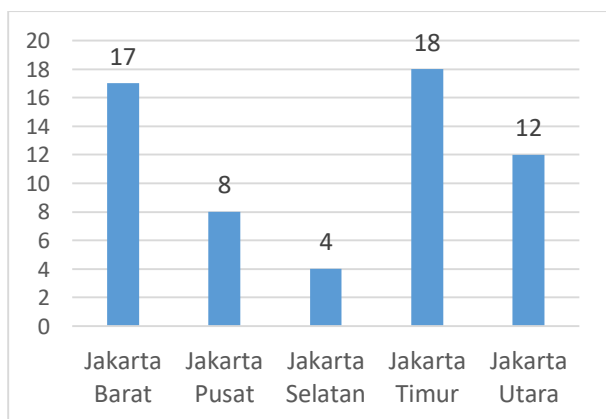
**Hasil**

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan gambaran kasus difteri di Provinsi DKI Jakarta, baik tren kasus dan kematian, sebaran kasus, kasus berdasarkan umur dan jenis kelamin serta status imunisasi bagi suspek difteri yang dapat dilihat pada Gambar 1.



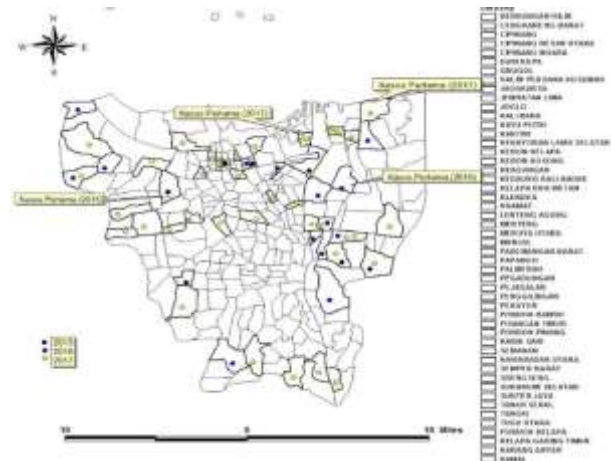
Gambar 1. Grafik Jumlah Kasus Dan Kematian Difteri Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2017 (17 Desember)

Dari Gambar 1, terjadi peningkatan yang signifikan dari tahun 2015 hingga 17 Desember 2017 yaitu sebesar 38 kasus serta terdapat kejadian kematian pada tahun 2017 (hingga 17 Desember) sebesar 2 kasus (CFR=5,26%). Peningkatan ini dikarenakan status imunisasi penderita belum pasti diimunisasi karena hanya berdasarkan pengakuan orang tua.



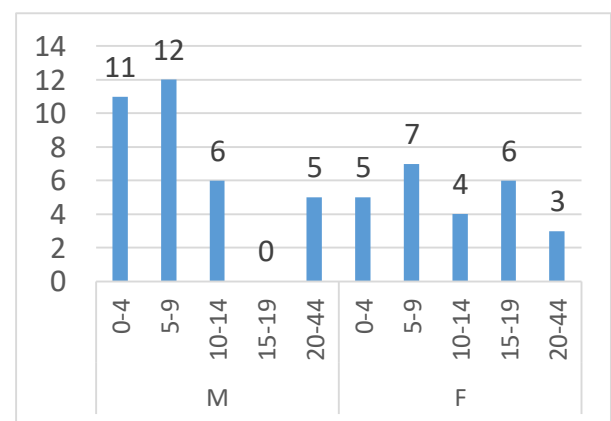
Gambar 2. Grafik Jumlah Kasus Difteri berdasarkan wilayah Kota Administrasi Tahun 2015-2017 (17 Desember)

Dari Gambar 2, Jumlah kasus terbanyak dari tahun 2015-17 Desember 2017 adalah Jakarta Timur, kemudian Jakarta Barat dan Jakarta Utara. Untuk melihat sebaran kasus dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Data Sebaran Kasus Difteri di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2017 (17 Desember)

Sebaran kasus pada Gambar 3 dapat terlihat bahwa dari seluruh kasus Provinsi DKI Jakarta, jumlah kasus terbanyak berada di wilayah Jakarta Utara, Jakarta Timur, dan Jakarta Barat. Hal ini dikarenakan ketiga wilayah tersebut merupakan daerah yang berbatasan langsung dengan beberapa wilayah yang memiliki mobilitas tinggi lintas Jakarta, seperti Bekasi dan Tangerang, khususnya wilayah sekitar Bandara Internasional Soeta dan Tangerang Selatan. Tidak menutup kemungkinan kasus difteri ini terbawa dari wilayah tersebut.



Gambar 4. Grafik Kasus Difteri Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2015-2017 (17 Desember)

Berdasarkan Gambar 4, dapat disimpulkan bahwa jumlah kasus pada tahun 2015-17 Desember 2017 lebih banyak pada laki laki terutama pada umur 0-4 tahun dan 5-9 tahun yakni 11 dan 12 kasus.

## Pembahasan

Difteri merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh kuman *Corynebacterium diphtheriae*. Kuman ini menghasilkan toksin yang menyebar sistemik dan menyebabkan kerusakan pada epitel saluran nafas, jantung, ginjal, saraf otak dan saraf tepi. Kuman *C. diphtheria* sendiri berbiak dan berkolonisasi di saluran nafas atas, tidak menyebar, namun dapat menimbulkan sumbatan jalan nafas atas. Penyakit tersebut merupakan penyakit yang serius karena dapat mengakibatkan kematian bila tidak diatasi dengan cepat dan tepat. Kuncinya adalah mengenali gejala dan segera membawa ke dokter.<sup>1,2,3</sup>

Manusia adalah satu-satunya reservoir *Corynebacterium diphtheriae*. Penularan terjadi secara droplet (percikan ludah) dari batuk, bersin, muntah, melalui alat makan, atau kontak langsung dari lesi di kulit. Tanda dan gejala berupa infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) bagian atas, adanya nyeri tenggorok, nyeri menelan, demam tidak tinggi (kurang dari 38,5° C), dan ditemui adanya pseudomembrane putih/keabu-abuan/ kehitaman di tonsil, faring, atau laring yang tak mudah lepas, serta berdarah apabila diangkat. Sebanyak 94 % kasus Difteri mengenai tonsil dan faring. Semua golongan umur dapat terinfeksi oleh bakteri *C. diphtheria*, namun 80% kasus terjadi diderita pada anak usia kurang dari 15 tahun dan yang tidak mendapatkan imunisasi dasar. Golongan umur yang sering terkena difteri adalah 5-7 tahun. Jarang ditemukan pada bayi yang berusia di bawah 6 bulan dikarenakan, adanya imunitas pasif melalui plasenta dari ibunya. Bahkan juga jarang pada usia di atas 10 tahun. Difteri masih merupakan penyakit endemik di banyak negara di dunia.<sup>4,6</sup>

Gejala klinis difteri bervariasi dari ringan hingga berat, dan tergantung pada organ yang terkena. Difteri pada rongga mulut (tonsil-faring-laring) merupakan bentuk paling sering (> 90%). Gejalanya seringkali tidak khas:

diawali nyeri telan, demam ringan, tidur ngorok, pembesaran kelenjar getah bening leher dengan atau tanpa bullneck, stridor hingga tanda-tanda sumbatan jalan nafas atas. Pemeriksaan fisik yang teliti dengan melihat rongga mulut penderita adalah hal mutlak dalam mendiagnosis difteri, terutama difteri tonsil/faring. Inkubasi difteri terjadi pada hari ke 2-7 (interval 1-10 hari) setelah paparan di mana transmisinya bisa berupa partikel droplet nuklei dari pernafasan atau bisa juga melalui kontak langsung dengan kulit pasien karier difteri. Manifestasi klinis umum yang terjadi pada difteri adalah panas badan dan nyeri telan. Awalnya nyeri telan merupakan gejala awal yang tidak menyebabkan orang tua membawa anaknya ke dokter tetapi panas yang terjadi kemudian membuat seorang anak dibawa ke dokter. Pseudomembran merupakan tanda khas difteri yang terbentuk dari sel-sel leukosit, fibrin, jaringan nekrosis dan kuman difteri yang melekat kuat dengan jaringan di bawahnya dan akan mengeluarkan darah jika berusaha dilepaskan. Pada keadaan lebih berat dapat 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. Apabila tidak diobati dan penderita tidak mempunyai kekebalan, angka kematian adalah sekitar 50 %, sedangkan dengan terapi angka kematiannya sekitar 10%. Angka kematian difteri rata-rata 5 – 10% pada anak usia kurang 5 tahun dan 20% pada dewasa (diatas 40 tahun).<sup>2,6,7</sup>

Difteri merupakan penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi. Di Indonesia, program imunisasi yang telah digalakkan mulai tahun 1970-an, telah berhasil menurunkan angka kejadian difteri. Imunisasi kombinasi DTP (diphtheria toxoid, tetanus toxoid, dan pertussis) dimulai saat seseorang berusia 6 minggu kemudian diulang 2× interval tiap 4 minggu kemudian di-booster setahun setelah imunisasi terakhir dan saat usia 5 tahun.<sup>2</sup>

Strategi pencegahan dan pengendalian difteri yaitu:

1. Penguatan imunisasi rutin Difteri sesuai dengan program imunisasi nasional.

2. Penemuan dan penatalaksanaan dini kasus Difteri.
3. Semua kasus Difteri harus dilakukan penyelidikan epidemiologi.
4. Semua kasus Difteri dirujuk ke Rumah Sakit dan dirawat di ruang isolasi.
5. Pengambilan spesimen dari kasus dan kasus kontak erat kemudian dikirim ke laboratorium rujukan Difteri untuk dilakukan pemeriksaan kultur atau PCR.
6. Menghentikan transmisi Difteri dengan pemberian prophylaksis terhadap kontak dan karier.
7. Melakukan Outbreak Response Immunization (ORI) di daerah KLB Difteri. Penyakit Difteri dapat dicegah dengan Imunisasi Lengkap, dengan jadwal pemberian sesuai usia. Saat ini vaksin untuk imunisasi rutin dan imunisasi lanjutan yang diberikan guna mencegah penyakit Difteri ada 3 macam, yaitu:<sup>6</sup>
  1. DPT-HB-Hib (vaksin kombinasi mencegah Difteri, Pertusis, Tetanus, Hepatitis B dan Meningitis serta Pneumonia yang disebabkan oleh Haemophylus influenzae tipe B).
  2. DT (vaksin kombinasi Difteri Tetanus).
  3. Td (vaksin kombinasi Tetanus Difteri). Imunisasi tersebut diberikan dengan jadwal:<sup>6</sup>
    1. Imunisasi dasar:  
Bayi usia 2, 3 dan 4 bulan diberikan vaksin DPT-HB-Hib dengan interval 1 bulan.
    2. Imunisasi Lanjutan:
      - a. Anak usia 18 bulan diberikan vaksin DPT-HB-Hib 1 kali.
      - b. Anak Sekolah Dasar kelas 1 diberikan vaksin DT pada Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS).
      - c. Anak Sekolah Dasar kelas 2 dan 5 diberikan vaksin Td pada Bulan Imunisasi Anak Sekolah (BIAS).
      - d. Wanita Usia Subur (termasuk wanita hamil) diberikan vaksin Td.

Perlindungan optimal terhadap difteri pada masyarakat dapat dicapai dengan cakupan imunisasi rutin, baik dasar maupun lanjutan, yang tinggi dan merata. Cakupan harus mencapai minimal 95%, merata di setiap kabupaten/kota, dan tetap dipertahankan. Selain cakupan yang harus diperhatikan adalah

menjaga kualitas vaksin sejak pengiriman, penyimpanan sampai ke sasaran. Vaksin difteri merupakan vaksin yang sensitif terhadap suhu beku sehingga dalam pengiriman maupun penyimpanan harus tetap berada pada suhu 2 - 8° C. Setiap daerah menyediakan biaya operasional untuk imunisasi rutin dan imunisasi dalam penanggulangan KLB (ORI).<sup>6</sup>

## Kesimpulan

Berdasarkan data kasus difteri di Provinsi DKI Jakarta terjadi peningkatan kasus dalam periode waktu tahun 2015-17 Desember 2017. Kasus difteri di DKI Jakarta periode 2015- 17 Desember 2017 proporsinya lebih banyak laki-laki. Kasus terbanyak dari tahun 2015-17 Desember 2017 di Jakarta Timur. Persebaran kasus lebih banyak di wilayah yang berbatasan langsung dengan mobilisasi penduduk khususnya para pekerja yang keluar masuk wilayah Jakarta, para pendatang, ataupun kasus suspek setelah pulang liburan dari wilayah endemis difteri. Saran yang dapat diberikan untuk penanggulangan permasalahan kasus difteri yaitu membuat media informasi untuk sosialisasi bahaya difteri pada masyarakat, melakukan penyelidikan epidemiologi (PE) dengan menggali informasi lebih dalam dengan kontak erat yang dekat dengan kasus. Perlu sosialisasi kepada masyarakat Jakarta atau yang ingin berkunjung ke Jakarta jika pulang dari bepergian atau orang luar dari daerah mungkin banyak ditemukan kasus difteri yang datang dengan gejala yang mirip dengan Difteri perlu adanya cek kesehatan.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kepada Prof. DR. dr. Ratna Djuwita, MPH yang telah bersedia membimbing peneliti dalam melakukan kajian kasus difteri. Terima kasih kepada Kementerian Kesehatan khususnya Subdit Surveilans dan Karantina Kesehatan yang menugaskan peneliti untuk melakukan kajian difteri di Provinsi DKI Jakarta serta terima kasih juga kepada Dinas Kesehatan Provinsi DKI Jakarta yang bersedia membantu dalam memberi data terkait kasus difteri guna melakukan kajian serta memberikan masukan.

## Daftar Pustaka

1. Irianto, K. 2014. Epidemiologi penyakit menular & tidak menular: Panduan klinis. Bandung: Alfabeta
2. Puspitasari, D., Supatmini, E., dan Husada, D. 2012. Gambaran klinis penderita difteri anak di RSUD Dr. Soetomo. *Jurnal Ners*: 7(2); 136-14.
3. Chin, J. 2000. *Control of Communicable Diseases Manual*, 17ed. Washington DC: American Public Health Association.
4. Arifin, I.F., dan Prasasti, C.I. 2017. Faktor yang berhubungan dengan kasus difteri anak di Puskesmas Bangkalan tahun 2016. *Jurnal Berkala Epidemiologi*: 5(1);26-36
5. Kementerian Kesehatan RI 2017. *Data dan informasi: profil kesehatan Indonesia 2016*. Pusat Data dan Informasi, Jakarta
6. Kementerian Kesehatan RI 2017. *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Difteri*. Jakarta
7. Buescher, E.S. Diphtheria. 2007. Dalam: Kliegman R.M., dkk. (ed). *Nelson textbook of pediatrics*. Edisi ke-18. Philadelphia: W.B Saunders company.