GAMBARAN PENERAPAN KOMPRES AIR HANGAT TERHADAP PENURUNAN SUHU TUBUH PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI RUANG NURI RUMAH SAKIT Dr. H. ABDUL MOELOEK PROVINSI LAMPUNG

Pujiarto

Aakademi Keperawatan Panca Bhakti Bandar Lampung

Email : pujiarto@pancabhakti.ac.id

ABSTRAK

Demam tifoid ialah penyakit infeksi sistemik disebabkan oleh *Salmonella typhi* (*S. typhi*) yang dijumpai secara luas di berbagai negara berkembang termasuk Indonesia. Gejala-gejala pada penyakit ini amat bervariasi tergantung pada tingkat stadiumnya. Penyakit ini termasuk penyakit menular yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 6 tahun 1962 tentang wabah. Salah satu gejala penyakit ini adalah demam berkepanjangan. Demam (hipertermi) adalah keadaan dimana suhu tubuh lebih tinggi dari biasanya, suhu tubuh normal adalah 36,5°C-37,5°C. Demam dapat membahayakan apabila timbul dalam suhu yang tinggi, demam atau suhu tubuh yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan cara kompres air hangat untuk menurunkan suhu tubuh. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien demam tifoid. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah study kasus dengan intervensi penerapan. Dengan subjek 2 orang yang dilakukan pengukuran suhu sebelum dan sesudah melakukan kompres air hangat. Hasil dari penelitian ini suhu tubuh pasien dapat menurun pasien satu dari 38,5°C turun menjadi 37°C dan pada pasien 2 dari 38,9°C turun menjadi 36,9°C. Kesimpulan nya penerapan kompres air hangat lebih efektif menurunkan suhu tubuh pada penderita demam tifoid.

Kata kunci: Kompres air hangat, suhu tubuh, demam tifoid

ABSTRACT

Typhoid fever is a systemic infectious disease caused by *Salmonella typhi* (*s. typhi*) which are found extensively in various developing countries including Indonesia. The symptoms of this disease is very varied, depending on the level of stadiumnya. These diseases include infectious diseases listed in Act No. 6 in 1962 about the outbreak. One of the symptoms of this disease is prolonged fever. Fever (hipertermi) is a State in which the body temperature is higher than normal, normal body temperature is a 36.5°C-37,5°C. Fever can be dangerous indeed arise in high temperature, fever or high body temperature can be scaled in various ways, one of which is by way of compresses of warm water to lower body temperature. The purpose of this research is to know the influence of the warm water compress against the granting of a decrease in the temperature of the body temperature on typhoid fever patients. The design used in this research is a case study with intervention implementation. With the subject of 2 people who do temperature measurement before and after do compresses of warm water. The results of this research can be the patient's body temperature to decrease patient one from 38,5°C decreased to 37°C and patient two from 38,9°C decreased to 36,9°C. His conclusion application of warm compresses more effectively lowers body temperature for typhoid fever.

Key words: warm water Compresses, body temperature, typhoid fever

PENDAHULUAN

Masalah kesehatan di dunia telah menjadi suatu pokok bahasan yang masih dicari solusinya tentang meminimalisirnya. Beberapa masalah kesehatan diantaranya banyak yang mengalami penyakit menular. Dari kelompok penyakit menular tercatat banyak yang menderita penyakit demam tifoid. Penyakit ini termasuk penyakit menular yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1962 tentang wabah. Kelompok penyakit menular ini merupakan penyakit yang mudah menular dan menyerang banyak orang sehingga dapat menimbulkan wabah (Irianto, 2013)

Menurut *World Health Organisasi* (WHO) memperkirakan angka kematian akibat demam tifoid mencapai 600.000 dan 70% nya terjadi di Asia (Depkes RI, 2013). Demam tifoid menyerang penduduk di semua Negara. Seperti penyakit menular lainnya, tifoid banyak di temukan di Negara berkembang yang hygiene pribadi dan sanitasi lingkungannya kurang baik. Prevalensi kasus bervariasi tergantung dari lokasi, kondisi lingkungan setempat, dan perilaku masyarakat. Angka insiden di Amerika Serikat tahun 1990 adalah 300-500 kasus pertahun dan terus menurun. Prevalensi di Amerika Latin 150/100.000 penduduk setiap tahunnya, sedangkan prevalensi di Asia jauh lebih banyak yaitu sekitar 900/10.000 penduduk per tahun. Meskipun demam tifoid menyerang semua umur, namun golongan terbesar tetap pada usia kurang dari 20 tahun (Widoyono, 2008).

Sejarah tifoid dimulai saat ilmuwan perancis bernama Pierre Louis yang memperkenalkan istilah *typhoid* pada tahun 1829. *Typhoid* atau *typhus* berasal dari bahasa Yunani *typhos* yang berarti penderita demam dengan gangguan kesadaran. Kemudian Gaffky menyatakan bahwa penularan penyakit ini melalui air dan bukan udara (Widoyono, 2008).

Di Indonesia sendiri, penyakit tifoid bersifat endemik, menurut WHO angka penderita demam tifoid di Indonesia mencapai 81% per 100.000 (Depkes RI, 2013).

Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh, Meta et al, (2012) di Rumah Sakit Abdul Moeloek Provinsi Lampung dari 99 subyek yang terdaftar di laboratorium Patologi klinik Rumah Sakit Abdul Moeloek Provinsi Lampung dan di ketahui pemeriksaan widal titer agglutinin O nya lebih $\geq 1/320$ disertai gejala klinis demam tifoid. Dari 99 subyek yang di jadikan sampel, sebanyak 66 subyek (72,5%) terdiagnosis tifoid negative dan 25 subyek (27,5%) terdiagnosis tifoid positif.

Demam tifoid adalah infeksi akut pada saluran pencernaan yang di sebabkan oleh salmonella typhi. Demam paratifoid adalah penyakit sejenis yang di sebabkan oleh Salmonella paratyphi A,B, dan C. gejala dan tanda kedua penyakit tersebut hampir sama, tetapi manifestasi klinis paratifoid lebih ringan. Kedua penyakit di atas di sebut tifoid. *Terminology* lain yang sering di gunakan adalah typhoid fever, paratyphoid fever, typhus, dan paratyphus abdominalis atau

demam enterik (Widoyono, 2008). Menurut simanjutak, (1993) Demam tifoid dapat terjadi pada semua umur, terbanyak pada usia 3-19 tahun, sekitar 77% dengan puncak tertinggi pada usia 10-15 tahun (Darmawati, S, 2009).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Muhammad tentang penerapan kompres air hangat pada pasien demam tifoid di Rumah Sakit Abdul Moeloek Provinsi Lampung, (2016) telah di dapatkan hasil sebelum di berikan kompres air hangat suhu tubuh pasien 38,5°C dengan standar deviasi 0,6638 dan nilai minimum serta maksimumnya adalah 37,7°C dan 39,5°C, dan setelah di lakukan kompres air hangat suhu tubuh pasien menjadi 38,0°C dengan standar nilai minimum serta maksimum adalah 37,2°C dan 38,9°C.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang penerapan kompres air hangat terhadap penurunan suhu tubuh pada pasien demam tifoid di ruang nuri Rumah Sakit Abduk Moeloek Provinsi Lampung.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah study kasus dengan intervensi penerapan. Pada penelitian ini, peneliti mengukur suhu tubuh sebelum diberikan kompres air hangat dan setelah

diberikan kompres air hangat. Subyek dalam penerapan intervensi keperawatan umumnya pasien yang mengalami demam tifoid dengan jumlah dua subyek yang memiliki masalah keperawatan dan diagnosa medis yang sama. Dengan pasien yang berumur >18 tahun (dewasa), dan berjenis kelamin laki laki.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1

Hasil themperatur suhu tubuh sebelum dan sesudah diberikan kompres air hangat

N	Nama	Sesudah			
		Sebelum	Hari 1	Hari 2	Hari 3
1	Tn. D	38,5 ⁰ C	38,0 ⁰ C	36,7 ⁰ C	37,0 ⁰ C
.	.	.	C	C	C
2	Tn. A	38,9 ⁰ C	38,5 ⁰ C	37,5 ⁰ C	36,9 ⁰ C
.	.	.	C	C	C

Dari tabel diatas hasil obervasi pengukuran suhu tubuh sebelum dan sesudah dilakukan kompres air hangat pada hari ke-1, nama klien Tn D, dengan selisih suhu 0,5⁰C, Klien 2 Nama klien Tn A, No, dengan selisih suhu 0,4⁰C. Dari tabel diatas pada saat melakukan pemeriksaan tanda tanda vital hari ke-2 tanggal 30 Mei 2017 pada klien ke-1 yaitu Tn.D dengan suhu tubuh klien adalah 36.7⁰C. Dan pada pasien ke-2 dilakukan pemeriksaan tanda tanda vital hari ke-2 pada tanggal 08-juni-2017 dengan suhu tubuh klien adalah 37,5⁰C. Kemudian pada hari ke-3 di lakukan

pemeriksaan tanda tanda vital pada pasien ke-1 yaitu Tn.D pada tanggal 31 Mei 2017 dengan NO RM 00.50.70.74 suhu tubuh klien adalah $37,0^{\circ}\text{C}$. Dan pada pasien ke-2 dilakukan pemeriksaan tanda tanda vital hari ke-3 pada tanggal 09-juni-2017 dengan NO RM 00.50.79.72 suhu tubuh klien adalah $36,9^{\circ}\text{C}$.

Pelaksanaan pemberian kompres air hangat pada pasien ke-1 yaitu Tn.D dilakukan selama 30menit di bagian aksila pada hari pertama pada pukul 17.30 WIB, sebelumnya pasien di lakukan pemeriksaan tanda tanda vital yaitu suhu tubuh dan di dapatkan hasil suhu tubuh pasien sebelum dilakukan kompres air hangat adalah $38,5^{\circ}\text{C}$. Setelah melakukan kompres air hangat selama 30 menit suhu tubuh pasien di ukur kembali setelah 30 menit yaitu pukul 18.00 WIB. Dan mendapatkan hasil suhu tubuh pasien turun menjadi $38,0^{\circ}\text{C}$. Kompres air hangat dilakukan sebelum pasien di berikan obat antiperetik.

Sedangkan pemberian kompres air hangat pada pasien ke-2 yaitu Tn.A di lakukan pada hari ke-1. Sebelumnya pasien dilakukan pemeriksaan tanda tanda vital yaitu suhu tubuh dan di dapatkan hasil suhu tubuh pasien sebelum dilakukan pemberian kompres air hangat adalah $38,9^{\circ}\text{C}$. Kemudian pasien di beri kompres

air hangat selama 30 menit pada pukul 16.00 WIB di bagian aksila. Setelah pemberian kompres air hangat selesai di lakukan kembali pengukuran suhu tubuh pasien setelah 30 menit yaitu pada pukul 16.30 WIB dan di dapatkan hasil suhu tubuh pasien adalah $38,5^{\circ}\text{C}$.

A. Pengukuran Suhu Tubuh Sebelum di Lakukan Kompres Air Hangat pada pasien Demam Tifoid

Berdasarkan hasil penelitian klien di diagnosa demam tifoid setelah dilakukan pemeriksaan test widal dan didapatkan hasil pada klien 1 pemeriksaan titer widalnya (+) yaitu antigen O 1/160 dan antigen H 1/320 dan klien mengalami demam selama 5 hari sebelum dirawat dirumah sakit. Klien 2 dilakukan pemeriksaan titer widal (+) yaitu antigen O 1/640 dan antigen H 1/640 dan klien mengalami demam tinggi selama 4 hari sebelum dirawat dirumah sakit. Pada saat dilakukan pemeriksaan fisik pada tanggal 29 mei 2017 yaitu pengukuran suhu tubuh didapatkan klien 1 dengan suhu tubuh $38,5^{\circ}\text{C}$, TD: 120/80 mmHg, Nadi: 92x/menit, RR : 19 x/menit, kulit teraba panas, klien terlihat menggigil, gelisah, nafsu makan menurun klien hanya makan seperempat dari porsi makan yang di sediakan ,klien mual, pusing, dan badan terlihat lemah, klien. Aktifitas pasien dibantu oleh keluarganya. Sedangkan pada

pasien ke-2 pada hari pertama pada tanggal 07 juni 2017 dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan suhu tubuh klien adalah $38,9^{\circ}\text{C}$, TD : 110/70 mmHg, Nadi : 98x/menit, RR: 18 x/menit, kulit teraba panas, klien terlihat menggigil, nafsu makan klien menurun klien hanya makan setengah dari porsi makan yang disediakan, klien megatakan pusing dan badan nya terasa lemah. Setelah dilakukan pengukuran suhu tubuh pada kedua klien didapatkan hasil bahwa suhu tubuh klien 1 adalah $38,5^{\circ}\text{C}$ dan klien 2 adalah $38,9^{\circ}\text{C}$. Menurut asumsi peneliti hipertermi merupakan kenaikan suhu tubuh yang berada diatas rentang normal. Sedangkan suhu tubuh normal adalah $36,5^{\circ}\text{C}$ - $37,5^{\circ}\text{C}$ (Sayfudin, 2009).

Demam tifoid adalah penyakit demam akut yang di sebabkan oleh bakteri salmonella typhi. penyakit ini khusus menyerang manusia, bakteri ini di tularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi oleh kotoran atau tinja dari seseorang pengidap atau penderita demam tifoid. Bakteri salmonella typhi masuk melalui mulut dan hanyut ke saluran pencernaan. Apabila bakteri masuk ke dalam tubuh manusia, tubuh akan berusaha untuk mengeleminasinya. Tetapi bila bakteri dapat bertahan dan jumlah yang masuk cukup banyak, maka bakteri akan berhasil mencapai usus halus dan berusaha

masuk kedalam tubuh yang akhirnya dapat merangsang sel darah putih untuk menghasilkan interleukin sehingga mempengaruhi pusat thermoregulator di hipotalamus dan muncul masalah keperawatan ketidakefektifan thermoregulasi: hipertermi (Darmawati, 2009).

B. Pengukuran Suhu Tubuh Sesudah di Lakukan Kompres Air Hangat pada pasien Demam Tifoid

Sesudah dilakukan penerapan kompres air hangat selama 30 menit pada pasien demam tifoid di ruang Nuri selama 1 hari dan 2 hari pemantauan suhu tubuh pasien, klien dilakukan pengkajian kembali dengan cara mengukur suhu tubuh pasien menggunakan thermometer. Pada klien 1 suhu tubuh klien setelah dilakukan kompres air hangat adalah $38,0^{\circ}\text{C}$, dan pemantauan suhu tubuh pasien pada hari ke-2 suhu tubuhnya adalah $36,7^{\circ}\text{C}$, kemudian suhu tubuh klien pada hari ke-3 adalah $37,0^{\circ}\text{C}$ kulit teraba hangat dan kulit tidak pucat, nafsu makan klien meningkat, klien mampu menghabiskan 1porsi makan yang di sediakan. klien tidak mual, tidak pusing, klien merasa tubuhnya tidak lemah lagi, dan nadi dalam batas normal.

Sedangkan pada klien 2 suhu tubuh klien setelah di lakukan kompres air hangat pada

hari ke-1 adalah $38,5^{\circ}\text{C}$, dan pemantauan suhu tubuh pasien pada hari ke-2 suhu tubuhnya adalah $37,5^{\circ}\text{C}$, sedangkan suhu tubuh klien pada hari ke-3 adalah $36,9^{\circ}\text{C}$ kulit teraba hangat, dan kulit tidak pucat, nafsu makan klien meningkat, lkieen tidak mual tidak pusing, dan klien merasa tubuhnya tidak lemah lagi.

Pada kasus tersebut didapat bahwa pemberian kompres air hangat pada pasien demam tifoid di bagian aksila sangat berpengaruh terhadap penurunan suhu tubuh. Kompres hangat merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh. Pemberian kompres hangat pada daerah aksila (ketiak) lebih efektif karena pada daerah tersebut banyak terdapat pembuluh darah besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak. Lingkungan luar yang hangat akan membuat tubuh menginterpretasikan bahwa suhu diluar cukup panas sehingga akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan pengatur suhu tubuh lagi, juga akan membuat pori-pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran panas dari tubuh. Pelaksanaan kompres sebagai salah satu tindakan

mandiri untuk menangani demam masih sering di abaikan oleh pasien dan keluarga (Ayu, Irwanti, dan Mulyanti, 2015).

Menurut Aden (2010) pemberian kompres hangat pada daerah aksila akan memberikan sinyal ke hipotalamus melalui sumsum tulang belakang. Ketika reseptor yang peka terhadap panas di hipotalamus di rangsang, system efektor mengeluarkan sinyal yang memulai keringat dan fasodilatasi ferifer. Perubahan ukuran pembuluh darah di atur oleh pusat fasemotor pada medulla oblongata dari tangkai otak, dibawah pengaruh hipotalamus bagian anterior sehingga terjadi fasodilatasi. Terjadinya fasodilatasi ini menyebabkan pembuangan atau kehilangan energy atau panas melalu kulit meningkat (berkeringat), dan akan terjadi penurunan suhu tubuh sehingga mencapai keadaan normal kembali.

C. Perbedaan Suhu Tubuh Sebelum Dan Sesudah diberikan Penerapan Intervensi Kompres Air Hangat pada pasien Demam Tifoid

Hasil pengukuran suhu tubuh sesudah dilakukan kompres air hangat selama 30menit hari pertama, mengalami penurunan suhu tubuh, pada klien 1 sebelum dilakukan kompres air hangat suhu tubuhnya adalah $38,5^{\circ}\text{C}$ turun

menjadi $38,0^{\circ}\text{C}$, setelah hari ke-3 suhu tubuh klien dalam rentang normal yaitu $37,0^{\circ}\text{C}$, sedangkan pada klien 2 sebelum dilakukan kompres air hangat suhu tubuhnya adalah $38,9^{\circ}\text{C}$ setelah dilakukan kompres air hangat selama 30 menit hari pertama suhu tubuhnya turun menjadi $38,5^{\circ}\text{C}$ setelah hari ke-3 suhu tubuh klien dalam rentang normal yaitu $36,9^{\circ}\text{C}$. Pada kedua klien mengalami penurunan suhu tubuh setelah dilakukan penerapan kompres air hangat.

Demam atau suhu tubuh yang tinggi dapat diturunkan dengan berbagai cara. Cara yang paling sering digunakan adalah meminum obat penurun demam. Selain itu adalah dengan mengobati penyebab demam, dan apabila ternyata demamnya karena infeksi oleh bakteri maka diberikan antibiotik untuk membunuh bakteri. Tetapi obat-obatan saja tidak cukup, sehingga perlu dilakukan kompres untuk membantu menurunkan suhu tubuh saat demam. Kompres hangat merupakan metode untuk menurunkan suhu tubuh. Pemberian kompres hangat pada daerah aksila (ketiak) lebih efektif karena pada daerah tersebut banyak terdapat pembuluh darah besar dan banyak terdapat kelenjar keringat apokrin yang mempunyai banyak vaskuler sehingga akan memperluas daerah yang mengalami vasodilatasi yang akan

memungkinkan percepatan perpindahan panas dari dalam tubuh ke kulit hingga delapan kali lipat lebih banyak. Lingkungan luar yang hangat akan membuat tubuh menginterpretasikan bahwa suhu di luar cukup panas sehingga akan menurunkan kontrol pengatur suhu di otak supaya tidak meningkatkan pengatur suhu tubuh lagi, juga akan membuat pori-pori kulit terbuka sehingga mempermudah pengeluaran panas dari tubuh (Ayu, Irwanti, Mulyanti, 2015).

KESIMPULAN

Setelah peneliti melakukan tindakan kompres air hangat pada Tn D dan Tn A dengan diagnosa medis Tifoid di ruang Nuri, maka penulis dapat menarik kesimpulan pemberian kompres air hangat yang diberikan pada Tn D dan Tn A dapat mempengaruhi penurunan suhu tubuh. Hasil pengukuran suhu tubuh sesudah dilakukan kompres air hangat selama 3 hari suhu tubuh pasien 1 adalah $37,0^{\circ}\text{C}$. dan pada pasien ke-2 adalah $36,9^{\circ}\text{C}$. Teknik pemberian kompres hangat pada daerah aksila lebih efektif terhadap penurunan suhu tubuh. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Aryanti Wardiyah, Setiawati, Umi Romayati, tentang pemberian kompres hangat terhadap penurunan suhu tubuh yang mengalami demam Di RSUD dr. H.

Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. Dan dapat diketahui rerata penurunan suhu tubuh setelah pemberian kompres hangat sebesar 0,5°C. Menurut Potter & Perry pemberian kompres hangat memberikan reaksi fisiologis berupa vasodilatasi dari pembuluh darah besar dan peningkatan evaporasi panas dari permukaan kulit. Hipotalamus anterior memberikan sinyal kepada kelenjar keringat untuk melepas keringat melalui saluran kecil pada permukaan kulit. Keringat akan mengalami evaporasi, sehingga akan terjadi penurunan suhu tubuh.

KEPUSTAKAAN

- Danial T. Nusi, Vennetia R. Danes dan Maya E. W. Moningka, (2013). Pengukuran menggunakan thermometer air raksa dan thermometer digital pada penderita demam di Rumah Sakit Umum Kandou Manado. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Vol 1, No 1, 190-196
- Darmawati, S (2009). Keanekaragaman Genetik Salmonella Typhi. *Jurnal Kesehatan*. Vol 2, No 1, 27-32
- Eny Inda Ayu, Winda Irwanti, Mulyanti, (2015). Kompres Air Hangat pada Daerah Aksila dan Dahi Terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Pasien Demam di PKU Muhammadiyah Kutoarjo. *Journal Ners and Journal Ners Midwifery Indonesia*, Vol. 3, No. 1, 10-14
- Herdman T. H, (2012). *Nanda Internasional Diagnosa Keperawatan Definisi dan Klasifikasi 2012-2014*. Jakarta. EGC
- Asuhan Keperawatan Hipertermia. (2015). Nanda NicNoc 2010. <http://www.askepkeperawatan.com/2015/09/hipertermia-nanda-nic-noc-2010.html>
- Irianto, (2013). *Mikrobiologi Medis (Medical Microbiology)*. Bandung. Alfabeta
- Kozier, Erb, Berman, dan Snyder. (2011). *Buku Ajar Fundamenta Keperawatan*. Jakarta. Penerbit Buku Kedokteran EGC
- Mutakin, A, & Sari, K. (2011) *Gangguan Gastrointestinal Aplikasi Asuhan Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta. Salemba Medika
- Nurarif, A. H & Kusuma, H. (2015) *Aplikasi Keperawatan Berdasarkan Diagnosa Medis & NANDA NIC-NOC*, Jogjakarta. Mediacion
- Rampengan, (2008). *Penyakit Infeksi Tropik pada Anak*. Jakarta. EGC
- Saifudin, (2009). *Fisiologi Tubuh Manusia untuk Mahasiswa Keperawatan Edisi 2*. Jakarta. Salemba Medika
- Wardiyah, A, Setiawati, Romayati, U, (2016). Perbandingan Eektifitas Pemberian Kompres Hangat Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak yang Mengalami Demam RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Holistik*. Vol 10, No 1, 36-44
- Widoyono. (2008) *Penyakit Tropis. Epidemiologi, Penularan, Pencegahan dan Pemberantasannya*. Jakarta. Erlangga