

**ASUHAN KEPERAWATAN ANAK HIPERTERMIA PADA  
KASUS TYFOID DI LUKMANULHAKIM RSUD AL IHSAN :  
PENDEKATAN *EVIDENCE BASED NURSING WATER TEPID  
SPONGE***

**KARYA ILMIAH AKHIR KOMPREHENSIF**



Oleh:

**ERMA RAHMALIA FATHONAH**

**402022010**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PROFESI NERS**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN**

**UNIVERSITAS 'AISYIAH BANDUNG**

**2023**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**ERMA RAHMALIA FATHONAH**

**NIM 402022010**

**ASUHAN KEPERAWATAN ANAK HIPERTERMIA PADA  
KASUS TYFOID DI LUKMANULHAKIM RSUD AL IHSAN :  
PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING *WATER TEPID  
SPONGE***

Karya Ilmiah Akhir ini Telah Disetujui dan Dipertanggungjawabkan  
di hadapan Sidang Penguji Program Studi Profesi Ners

Oleh:

Pembimbing Utama



Tia Setiawati, M.Kep., Sp.Kep.An  
NPP: 2000180970007

## LEMBAR PENGESAHAN

Yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa Karya Ilmiah Akhir  
Komprehensif yang berjudul :  
**ASUHAN KEPERAWATAN ANAK HIPERTERMIA PADA KASUS  
TYFROID DI LUKMANULHAKIM RSUD AL IHSAN : PENDEKATAN  
EVIDENCE BASED NURSING WATER TEPID SPONGE**

Disusun oleh :  
**Erma Rahmalia Fathonah**  
NIM : 402022010

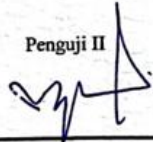
Telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Sidang KIAK  
Program Studi Profesi Ners Fakultas Kesehatan  
Universitas 'Aisyiyah Bandung  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima  
Bandung, Februari 2023

Penguji I



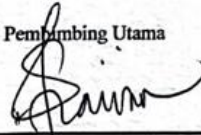
**Eli Lusiani, S.Kep., Ners., M.Kep**

Penguji II



**Maya Amalia, S.Kep., Ners., M.Kep**

Pembimbing Utama



**Tia Setiawati, M.Kep., Sp.Kep.An**

Diketahui oleh  
Ketua Program Studi Profesi Ners  
Universitas 'Aisyiyah Bandung



**Nina Gartika, S.Kp., Ners., M.Kep**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Erma Rahmalia Fathonah

NIM : 402022010

Program Studi : Profesi Ners

Dengan ini menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiarisme atau penjiplakan/pengambilan karangan, pendapat atau karya orang lain dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul:

**"ASUHAN KEPERAWATAN ANAK HIPERTERMIA PADA KASUS  
TYFOID DI LUKMANULHAKIM RSUD AL IHSAN : PENDEKATAN  
EVIDENCE BASED NURSING *WATER TEPID SPONGE*"**

Apabila suatu saat nanti saya terbukti melakukan plagiarisme, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini. Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di institusi ini.

Bandung, Februari 2023  
Yang membuat pernyataan,



## **Motto**

حياتنا كلها عبادة

“Hidup Kami Seluruhnya Hanya Untuk Ibadah”

وَمَا خَلَقْتُ الْجِنَّ وَالْإِنْسَ إِلَّا لِيَعْبُدُونِ

"Aku tidak menciptakan jin dan manusia melainkan agar mereka beribadah kepada-Ku,"

## **PERSEMBAHAN**

Karya Ilmiah Akhir Komprehensif ini saya akan mempersembahkan kepada:

1. Suami dan anak saya tercinta Nawwar Hilman dan Genaya Numa Almecca yang telah memberikan ridlo, dukungan, kesabaran dan cintakasih selama saya menjalani Pendidikan profesi ini.
2. Orang tua tercinta bapak Aditia dan mamah Euis Lilih Muflihat yang telah memberikan dukungan penuh juga cinta dan kasih sayang yang tiada hentinya kepada peneliti.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir dengan metode studi kasus dan EBP (*Evident Base Practiced*). Penyusunan KIA ini menggunakan metode studi kasus dan EBP yang dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Profesi Ners di Universitas 'Aisyiyah Bandung. Adapun KIA ini menggunakan metode studi kasus dan EBP ini berjudul "Asuhan Keperawatan Anak Hipertermia Pada Kasus Tyfoid Di Lukmanulhakim Rsud Al Ihsan : Pendekatan Evidence Based Nursing *Water Tepid Sponge*".

Dalam menyelesaikan penulisan KIA dengan metode studi kasus dan EBP ini, tidak sedikit kesulitan dan hambatan yang penulis jumpai, namun berkat rahmat dan hidayah-Nya serta kesungguhan yang disertai bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan KIA ini. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada seluruh pihak yang telah bersedia membantu dan terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung dalam perencanaan, pelaksanaan, serta penyusunan KIA ini.

1. Tia Setiawati, S.Kp.,M.Kep.Ns.,Kep.An selaku Rektor Universitas 'Aisyiyah Bandung sekaligus pembimbing yang telah memberikan waktunya untuk bimbingan, selalu sabar dalam memberikan saran kepada penulis.
2. Popy Siti Aisyah, S.Kep.,Ners.,M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas 'Aisyiyah Bandung
3. Nina Gartika, S.Kp. M.Kep selaku Ketua Program Studi Sarjana Keperawatan dan Profesi Ners Universitas 'Aisyiyah Bandung
4. Seluruh dosen pengajar yang telah banyak memberikan ilmu serta dukungan dalam pembelajaran dan bekal dalam penyusunan KIA ini dan seluruh staf Universitas 'Aisyiyah Bandung yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis dalam penyusunan KIA ini.

5. Kepada staf penganggung jawab mahasiswa RSUD Al Ihsan yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di RSUD Al Ihsan
6. Kepada kepala ruangan anak RSUD Al Ihsan ibu Vili yang telah membimbing penulis selama penulis melakukan penelitian di RSUD Al Ihsan
7. Kepada seluruh perawat anak di ruang anak RSUD Al Ihsan, yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian di ruang anak RSUD Al Ihsan.
8. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan, kata-kata penyemangat dan bantuannya dalam kelancaran proses penyusunan KIA ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian KIA ini masih jauh dari kesempurnaan baik dari penyusunan kalimat maupun isi yang dikarenakan keterbatasan penulis dalam penguasaan pengetahuan, keterbatasan waktu dan tenaga. Oleh karena itu, penulis tidak menutup diri dari kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan KIA ini.

Akhir kata semoga KIA ini dapat mendukung untuk pengembangan ilmu keperawatan anak.

Bandung, Januari 2023

Erma Rahmalia Fathonah

## ABSTRAK

### ASUHAN KEPERAWATAN ANAK HIPERTERMIA PADA KASUS TYFOID DI LUKMANULHAKIM RSUD AL IHSAN : PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING *WATER TEPID SPONGE*

**Erma Rahmalia Fathonah**

**402022010**

Pendahuluan: Demam tifoid merupakan salah satu penyakit menular penyebab kematian di Indonesia (6% dengan  $n = 1.080$ ), khusus pada kelompok usia 5– 14 tahun tifoid merupakan 13% penyebab kematian pada kelompok tersebut. Penatalaksanaan yang digunakan untuk pengobatan pada pasien demam tifoid diantaranya adalah dengan tindakan farmakologis maupun non farmakologis. Tindakan farmakologis untuk menurunkan demam tifoid adalah dengan cara pemberian antibiotika dan antipiretik. Selain pemberian antibiotika dan antipiretik, dapat juga dilakukan tindakan non farmakologis yaitu seperti memberikan baju yang tipis pada anak, menyuruh anak untuk banyak minum air putih, istirahat, dan memberikan water tepid sponge. Tujuan: penulisan karya ilmiah ini bertujuan untuk menganalisis penerapan tehnik *water tepid sponge* pada anak dengan diagnosa demam typhoid di RSUD Al-Ihsan. Metode: penelitian ini menggunakan metode studi kasus dan didapatkan jurnal dari 5 artikel dengan cara penelusuran melalui database *google scholar*, *Pubmed*, *Proquest*, *Sciencedirect*, *E-resources*, *Garuda* yang dilakukan bulan Desember 2022 dan EBP (*Evidence Based Practice*). Hasil: Berdasarkan hasil studi kasus pada An. K dan An. Z menunjukkan sebelum pemberian water tepid sponge suhu pada hari pertama suhu An. K  $38,1^{\circ}\text{C}$  dan An. Z  $38,6^{\circ}\text{C}$ . Setelah diberikan water tepid sponge selama 5 hari penurunan suhu rata-rata pada An. K =  $0,44^{\circ}\text{C}$  atau  $37,12^{\circ}\text{C}$  dan An. Z =  $0,56^{\circ}\text{C}$  atau  $37,32^{\circ}\text{C}$ . Selain Water Tepid Sponge intervensi yang diberikan pada kedua pasien diantaranya pemberian antipiretik, memberikan kondisi lingkungan yang nyaman dan menganjurkan untuk menggunakan pakaian tipis. Kesimpulan, dari karya ilmiah ini setelah pemberian water tepid sponge pada An. K dan An. Z selama 5 hari terdapat penurunan suhu tubuh. Saran, diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan pemberian terapi water tepid sponge dalam melakukan asuhan keperawatan pada anak dengan demam typhoid

Kata kunci: Anak, Demam Typhoid, Water Tepid Sponge,

Kepustakaan: 5 literatur review (2012-2022).

## ABSTRACT

### *CHILD NURSING CARE HYPERTHERMIA IN TYFOID CASE AT THE LUKMANULHAKIM ROOM AT RSUD AL IHSAN: AN EVIDENCE BASED NURSING WATER TEPID SPONGE*

**Erma Rahmalia Fathonah**

**402022010**

*Introduction: Typhoid fever is an infectious disease that causes death in Indonesia (6% with n = 1,080), specifically in the 5-14 year age group, typhoid is 13% the cause of death in that group. The management used for the treatment of patients with typhoid fever includes pharmacological and non-pharmacological measures. Pharmacological action to reduce typhoid fever is by administering antibiotics and antipyretics. In addition to giving antibiotics and antipyretics, non-pharmacological measures can also be carried out, such as giving thin clothes to children, telling children to drink lots of water, resting, and giving water tepid sponges. Purpose: The purpose of writing this scientific work is to analyze the application of the water tepid sponge technique to children diagnosed with typhoid fever at Al-Ihsan Hospital. Method: this research used the case study method and obtained journals from 5 articles in a way search through the Google Scholar database, Pubmed, Proquest, Sciencedirect, E-resources, Garuda which was conducted in December 2022 and EBP (Evidence Based Practice). Results: Based on the results of the case study on An. K and An. Z shows before administration of water tepid sponge temperature on day one, An. K 38,1 °C and An. Z 38.6 °C. After being given a water tepid sponge for 5 days the temperature mean on An. K = 0,44°C or 37,12'C and An. Z = 0,56°C or 37,32'C. In addition to the Water Tepid Sponge intervention given to the two patients including providing antipyretics, providing comfortable environmental conditions and suggesting wearing thin clothing. In conclusion, from this scientific work after giving An. K and An. Z for 5 days there is a decrease in body temperature. Suggestions, it is hoped that this can be a material consideration for giving water tepid sponge therapy in carrying out nursing care for children with typhoid fever*

*Keywords: Children, Typhoid Fever, Water Tepid Sponge,*

*Literature: 5 literature reviews (2012-2022)*

**SURAT PERNYATAAN  
KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH**

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Erma Rahmalia Fathonah  
NIM : 402022010  
Program Studi : Profesi Ners  
Fakultas : Ilmu Kesehatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas 'Aisyiyah Bandung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul : **ASUHAN KEPERAWATAN ANAK HIPERTERMIA PADA KASUS TYFROID DI LUKMANULHAKIM RSUD AL IHSAN : PENDEKATAN EVIDENCE BASED NURSING WATER TEPID SPONGE**

Hak bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas 'Aisyiyah menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*) merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bandung, Februari 2023

Yang menyatakan



Erma Rahmalia Fathonah

Mengetahui,

Pembimbing

Nama

Tia Setiawati, M.Kep.,Sp.Kep.An

Tanda Tangan



Dipindai dengan CamScanner

## DAFTAR ISI

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| LEMBAR PERSETUJUAN.....                               | i   |
| LEMBAR PENGESAHAN.....                                | i   |
| LEMBAR ORISINALITAS.....                              | iii |
| MOTTO .....                                           | iv  |
| KATA PENGANTAR.....                                   | v   |
| ABSTRAK .....                                         | vi  |
| <i>ABSTRACT</i> .....                                 | vii |
| PERNYATAAN KESEDIAAN PUBLIKASI ILMIAH.....            | ix  |
| DAFTAR ISI.....                                       | x   |
| BAB I PENDAHULUAN.....                                | 1   |
| A. Latar Belakang.....                                | 1   |
| B. Rumusan Masalah.....                               | 4   |
| C. Tujuan Penulisan.....                              | 4   |
| D. Manfaat.....                                       | 4   |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....                          | 6   |
| A. Konsep Dasar Anak Usia Sekolah.....                | 6   |
| B. Konsep Dasar Demam Thypoid.....                    | 15  |
| C. Konsep Hipertermi.....                             | 29  |
| D. Water Tepid Sponge.....                            | 32  |
| E. Konsep Dasar Asuhan Keperawatan Demam Typhoid..... | 32  |
| F. Konsep Intervensi Keperawatan Berdasarkan EBN..... | 43  |
| 1. PICO.....                                          | 43  |
| 2. Critical Aprisial.....                             | 44  |
| 3. Deksripsi Water Tepid Sponge.....                  | 64  |
| BAB III ANALISIS KASUS DAN PEMBAHASAN.....            | 67  |
| A. Analisis Kasus.....                                | 67  |
| 1. Pengkajian.....                                    | 67  |
| 2. Diagnosa Keperawatan.....                          | 81  |
| 3. Intervensi Keperawatan.....                        | 82  |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 4. Implementasi Keperawatan..... | 86  |
| 5. Evaluasi Keperawatan.....     | 93  |
| B. Pembahasan.....               | 95  |
| BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN..... | 100 |
| A. Kesimpulan.....               | 100 |
| B. Saran.....                    | 101 |
| DAFTAR PUSTAKA.....              |     |
| LAMPIRAN.....                    |     |

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, S., Banu, F., Kanodia, P., Bora, R., & Ranhotra, A. (2016). Evaluation of Clinical and Laboratory Profile of Typhoid Fever in Nepalese Children - A Hospital - Based Study. *International Journal of Medical Pediatrics and Oncology*.

Anggraini, P. (2020). Asuhan Keperawatan Pada Anak Usia Pra Sekolah Demam Typoid Dengan Ketidakefektifan Termoregulasi Di Ruang Melati V Rumah Sakit Umum Daerah Dr Soekardjo Tasikmalaya. *Universitas Bhakti Kencana Bandung*.

Arif Mutaqin. (2014). *Pengkajian Keperawatan Aplikasi pada Praktik Klinik*. Salemba Medika.

Astuti, P., Astut, W. T., & Nurhayati, L. (2018). Penerapan Water Tepid Sponge (Wts) Untuk Mengatasi Demam Tipoid Abdominalis Pada An. Z. *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 4, 20–29.  
<http://ejournal.akperkbn.ac.id/index.php/jkkb/article/view/46>

Barasa. (2018). Penerapan Pemberian Water Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Pada Anak Dengan Demam Tipoid Di RSUD dr. Sobirin Kabupaten Musi Rawas. *Pelaksanaan Pekerjaan Galian Diversion Tunnel Dengan Metode Blasting Pada Proyek Pembangunan Bendungan Leuwikeris Paket 3, Kabupaten Ciamis Dan Kabupaten Tasikmalaya Jawa Barat*, I(11150331000034), 1–147.

- Dhiaulhaq Helmi Indra Muzakki. (2022). Water Tepid Sponge can overcome hyperthermia in children with Typhoid Fever at R.A Basoeni Hospital, Mojokerto Regency. *STIKES PPNI Bandung*.
- Dinas Kesehatan. (2014). *Riset Kesehatan Dasar*.
- IDAI. (2008). *Buku Ajar Infeksi & Pediatri Tropis (Ikatan Dokter Anak Indonesia)*.
- Indrayati, N. (2019). Gambaran Verbal Abuse Orangtua pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Ilmu Keperawatan Anak*.
- Isneini, M., Irdawati, & Agustaria. (2014). Efektifitas Penurunan Suhu Tubuh Antara Kompres Hangat dan Water Tepid Sponge Pada Pasien Anak Usia 6 Bulan - 3 Tahun dengan Demam Di Puskesmas Kartasura Sukuharjo. *Jurnal Ners*, 1–14. <http://eprints.ums.ac.id/32263/24/2>. NASKAH PUBLIKASI FULL TEX.pdf
- Karra, A. K. D., Anas, M. A., Hafid, M. A., & Rahim, R. (2020). The Difference Between the Conventional Warm Compress and Tepid Sponge Technique Warm Compress in the Body Temperature Changes of Pediatric Patients with Typhoid Fever. *Jurnal Ners*, 14(3), 321–326. <https://doi.org/10.20473/jn.v14i3.17173>
- Keliat, B. A. (2011). *Model Praktek keperawatan profesional Jiwa*. EGC.
- Kristiyaningsih, K., & Nurhidayati, T. (2021). Penerapan Water Tepid Sponge Pada Anak Demam di Puskesmas Pringsurat Kabupaten Temanggung.
- Latifa, U. (2017). Aspek Perkembangan pada Anak Sekolah Dasar : Masalah dan Perkembangannya. *Journal of Multidisciplinary Studies*.
- Lestari, T. (2016). *Asuhan keperawatan anak*. Nuha Medika.

Lismayanti, L., Abdul Malik, A., Siti Padilah, N., Anisa Firdaus, F., & Setiawan, H. (2021). Warm Compress on Lowering Body Temperature Among Hyperthermia Patients: A Literature Review. *International Journal of Nursing and Health Services (IJNHS)*, 4(3), 344–355.

<https://doi.org/10.35654/ijnhs.v4i3.465>

Michail, M., & Birchwood, M. (2013). Social Anxiety Disorder and Shame Cognitions in Psychosis. *Psychological Medicine*, 1(43).

Mutiarasari & Handayani. (2017). *Karakteristik Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Demam, Kadar Hemoglobin, Leukosit, Dan Trombosit Penderita Demam Tifoid*. Medika Tadulako.

Oktiawati, A. (2017a). *Buku Ajar Keperawatan Pediatrik*. CV Trans Info Media.

Oktiawati, A. (2017b). *Teori dan Konsep Keperawatan Pediatrik*. TIM.

Potter dan Perry. (2015). *Buku Ajar Fundamental Keperawatan. (konsep, proses, dan praktik)*. EGC.

Radhakrishnan, A., Mintz, E., Crump, J., Stanaway, J., Breiman, R., & Bhutta, Z. (2018). Introductory article on global burden and epidemiology of typhoid fever. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*.

Reizani, K. (2020). *Asuhan Keperawatan Pada Anak Demam Tifoid Dengan Ketidakefektifan Termoregulasi Di Ruang Kalimaya Atas Rsud Dr. Slamet ....*  
<http://repository.bku.ac.id/xmlui/handle/123456789/1386>

Riska Permata Sari. (2016). *PENGARUH UMUR DAN JENIS KELAMIN TERHADAP KEJADIAN DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT UNDATA PALU TAHUN 2014*.

- Sacco, R. G. (2013). Re-Envisaging the Eight Developmental Stages of Erik Erikson: The Fibonacci Life-Chart Method (Flcm). *Journal of Educational and Developmental Psychology*.
- Sodikin. (2014). *Asuhan Keperawatan Anak : Gangguan Sistem gastrointestinal dan Hepatobilier*. Salemba Medika.
- Sri Hartini M.A. (2012). Aplikasi Model Konservasi Myra E. Levine Dalam Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Demam Di Ruang Rawat Infeksi Anak RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. In *Program Ners Spesialis Keperawatan Universitas Indonesia*.  
[https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20319047-T31576-Aplikasi model.pdf](https://lib.ui.ac.id/file?file=digital/20319047-T31576-Aplikasi%20model.pdf)
- Supartini, Y. (2018). *Modul Konsep Keperawatan Anak*. AIPViKI.
- Susanti, N. (2012). [1] Susanti N. Efektifitas Kompres Dingin Dan Hangat Pada Penataleksanaan Demam. *Sainstis* 2012:55–64.  
doi:10.18860/sains.v0i0.1866.Efektifitas Kompres Dingin Dan Hangat Pada Penataleksanaan Demam. *Sainstis*, 55–64.  
<https://doi.org/10.18860/sains.v0i0.1866>
- Tim Pokja SDKI DPP PPNI. (2017). *Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI)*. Persatuan Perawat Indonesia.
- Wardiyah, A., Setiawati, S., & Setiawan, D. (2016). Perbandingan Efektifitas Pemberian Kompres Hangat Dan Tepid Sponge Terhadap Penurunan Suhu Tubuh Anak Yang Mengalamidemam RSUD dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Science)*, 4(1), 44–56. <https://doi.org/10.21776/ub.jik.2016.004.01.5>

Wijayaningsih, K. S. (2013). *Standar Asuhan Keperawatan*. TIM.

World Health Organization. (2012). *Call for nomination of experts to serve on the Strategic Advisory Group of Experts on immunization (SAGE) Working Group on Typhoid Vaccines*.

World Health Organization. (2014). *Guidelines for the Management of Typhoid Fever*.

World Health Organization. (2018). *Typhoid and other invasive salmonellosis*.