

Profil Penggunaan Antibiotik pada Pasien Tifoid Anak Rawat Inap di Rumah Sakit Islam Jakarta dan Tinjauannya Menurut Pandangan Islam

The Profile of Antibiotic Use in Pediatric Typhoid Patients at the Islamic Hospital of Jakarta and Its Review from an Islamic Perspective

Hasti Ferdila Sardan¹, Dharma Permana², M Arsyad³, Wening Sari⁴

¹Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

²Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

³Bagian Agama Fakultas Kedokteran, Universitas YARSI, Jakarta, Indonesia

Email : ferdilahasti@gmail.com

KATA KUNCI Demam Tifoid, Antibiotik, Pediatrik, Profil Penggunaan, Rawat Inap, Islam.

ABSTRAK **Latar Belakang:** Demam tifoid pada anak-anak tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan di Indonesia, dengan penggunaan antibiotik sebagai modalitas terapi utama. **Metodologi:** Penelitian ini menggunakan desain penelitian deskriptif retrospektif, menganalisis data dari 77 pasien yang memenuhi kriteria inklusi di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih periode Januari hingga Desember 2023. **Hasil:** Hasil penelitian menunjukkan distribusi pasien perempuan sebesar 51,95% dan laki-laki 48,05%, dengan insiden tertinggi pada usia 6 tahun (16,88%). Pola penggunaan antibiotik didominasi oleh monoterapi ceftriaxone (46,75%) dan kombinasi cefixime-ceftriaxone (48,05%). Rute pemberian terbanyak adalah kombinasi oral dan intravena (48,05%), dengan mayoritas pasien menunjukkan respons positif dalam 1-4 hari pengobatan. Durasi rawat inap rata-rata adalah 3-5 hari, dengan tingkat kesembuhan mencapai 98%. **Kesimpulan:** Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan antibiotik pada pasien tifoid anak di RSI Jakarta sejalan dengan pedoman terapi standar dan menunjukkan efektivitas yang baik. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya meliputi perlunya studi prospektif dengan pengujian sensitivitas antibiotik dan pengembangan sistem dokumentasi medis yang lebih terstandarisasi.

KEYWORDS *Typhoid Fever, Antibiotics, Pediatrics, Usage Profile, Inpatient Care, Islam.*

ABSTRACT ***Background :** Typhoid fever in children remains a significant public health concern in Indonesia, with antibiotic use as the primary therapeutic modality. **Methodology:** This study used a retrospective descriptive research design, analyzing data from 77 patients who met the inclusion criteria at Jakarta Islamic Hospital Cempaka Putih from January to December 2023. **Results:** The results showed a patient distribution of 51.95% female and 48.05% male, with the highest incidence at age 6 years (16.88%). Antibiotic usage patterns were dominated by ceftriaxone monotherapy (46.75%) and cefixime-ceftriaxone combination (48.05%). The most common administration route was oral and intravenous combination (48.05%), with the majority of patients showing a positive response within 1-4 days of treatment. The average length of hospitalization was 3-5 days, with a recovery rate of 98%. **Conclusion:** The study concludes that antibiotic use in pediatric typhoid patients at Jakarta Islamic Hospital aligns with standard therapeutic guidelines and demonstrates good effectiveness. Recommendations for future research include the need for prospective studies with antibiotic sensitivity testing and development of more standardized medical documentation systems.*

PENDAHULUAN

Demam tifoid merupakan infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Salmonella Enterica Serovar Typhi* (*S. typhi*), yang tetap menjadi tantangan kesehatan masyarakat yang signifikan di negara-negara berkembang, khususnya di Asia dan Indonesia (Fachrizal et al., 2022). Penyakit ini memiliki gejala khas seperti demam tinggi berkepanjangan, sakit kepala, dan malaise. Pengobatan yang tidak tepat dapat mengakibatkan komplikasi serius seperti perubahan mental, ileus, perdarahan gastrointestinal, perforasi usus, dan berpotensi mengakibatkan kematian, terutama pada anak-anak (Irma susanti, 2021). Prevalensi demam tifoid erat kaitannya dengan pasokan air yang buruk, sanitasi, kebersihan lingkungan, dan kondisi sosial ekonomi. Faktor-faktor utama yang berkontribusi

meliputi penyediaan air bersih yang tidak memadai, pembuangan sampah dan kotoran manusia yang tidak tepat, pengawasan makanan dan minuman yang kurang, serta fasilitas kesehatan yang terbatas. Tantangan ini diperburuk oleh status sosial ekonomi yang rendah dan literasi kesehatan yang terbatas di kalangan penduduk (Sundari et al., 2021).

Penelitian di Rumah Sakit Budhi Asih mengungkapkan wawasan penting tentang kasus tifoid pada anak. Di antara 42 pasien anak berusia 8-14 tahun, prevalensi tertinggi diamati pada kelompok usia 8-10,7 tahun (57,1%), dengan predominansi perempuan yang signifikan (61,9%). Menariknya, banyak pasien menunjukkan jumlah leukosit normal meskipun mengalami demam ringan (71,4%) (Khairunnisa et al., 2020).

Antibiotik merupakan pendekatan terapi utama untuk infeksi bakteri, dengan penggunaannya pada populasi pediatrik sering kali rumit karena potensi penyalahgunaan obat atau dosis yang tidak tepat (Kinanta et al., 2020). Di Indonesia, pemahaman terbatas tentang penggunaan antibiotik tetap menjadi masalah, yang berpotensi menyebabkan pemberian yang tidak tepat dan meningkatkan risiko efek samping (Pratiningsih & Hulliyah, 2012).

Penelitian di RSUD Kota Makassar mengungkapkan profil antibiotik untuk pengobatan tifoid, dengan Ciprofloxacin (50,8%), Ceftriaxone (19,6%), dan Cefixime (9,8%) sebagai antibiotik yang paling sering diresepkan. Studi ini menunjukkan akurasi 100% dalam indikasi, pemilihan obat, dan kesesuaian pasien, yang dikaitkan dengan kepatuhan pada pedoman medis yang ada (Farid & Saharuddin, 2022). Dari perspektif Islam, pendekatan terhadap penyakit dan pengobatan berakar pada pemahaman holistik tentang kesehatan sebagai anugerah ilahi. Sebuah hadis yang diriwayatkan oleh Imam Muslim menyatakan, "Setiap penyakit memiliki obat. Bila obat yang tepat bertemu dengan penyakit, ia akan sembuh dengan izin Allah." Perspektif ini menekankan intervensi medis dan penyembuhan spiritual, mendorong praktik medis yang rasional dan etis.

Kerangka Islam untuk pengobatan mengutamakan kesejahteraan pasien melalui prinsip-prinsip seperti Hifzh An-Nafs (pelestarian hidup) dan Hifzh Al-Maal (perlindungan sumber daya). Penggunaan antibiotik dalam pengobatan tifoid dianggap diperbolehkan ketika manfaat potensial melebihi risiko, dipandu oleh prinsip

yurisprudensial Islam untuk memprioritaskan kemanfaatan publik yang lebih besar (Mohamad, 2023).

Studi ini bertujuan untuk menyelidiki secara komprehensif profil penggunaan antibiotik pada pasien tifoid anak, dengan fokus khusus pada:

- 1) Jenis dan dosis antibiotik
- 2) Durasi demam
- 3) Durasi perawatan rawat inap
- 4) Metode pemberian antibiotik
- 5) Perspektif Islam tentang penggunaan antibiotik dalam pengobatan tifoid

Dengan menangani aspek-aspek ini, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi pada pemahaman yang lebih mendalam tentang pengelolaan tifoid pada anak, menjembatani praktik medis dengan pertimbangan etis dan keagamaan.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan studi deskriptif retrospektif yang bertujuan menganalisis profil penggunaan antibiotik pada pasien tifoid anak yang dirawat inap di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih pada periode Januari hingga Desember 2023. Desain penelitian ini memungkinkan pemeriksaan komprehensif terhadap pola dan karakteristik resep antibiotik.

Penelitian dilaksanakan di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih, dengan populasi penelitian terdiri dari rekam medis pasien anak yang dirawat inap dengan diagnosis tifoid pada periode Januari hingga Desember 2023.

Seleksi Sampel memiliki 2 kriteria, yaitu kriteria inklusi dan kriteria eksklusi,

- 1) Kriteria Inklusi

- a) Pasien anak yang didiagnosis tifoid melalui konfirmasi laboratorium
 - b) Pasien berusia 0-10 tahun
 - c) Rekam medis lengkap dan terbaca dengan jelas
- 2) Kriteria Eksklusi
- a) Pasien rawat inap yang menerima antibiotik dengan indikasi selain tifoid
 - b) Pasien di atas 10 tahun
 - c) Rekam medis tidak lengkap atau tidak terbaca

Pengumpulan data didapatkan Data sekunder dikumpulkan dari rekam medis, memberikan gambaran komprehensif pola penggunaan antibiotik.

Analisis Data analisis komprehensif profil resep antibiotik difokuskan pada, Jenis antibiotik yang diresepkan, Dosis dan durasi pengobatan, Korelasi dengan demografis pasien, Kepatuhan terhadap pedoman klinis.

HASIL

Penelitian ini menganalisis profil penggunaan antibiotik pada pasien tifoid anak di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih periode 1 Januari hingga 31 Desember 2023. Dari 96 pasien awal, 77 pasien memenuhi kriteria inklusi. Analisis mengungkapkan beberapa temuan kunci terkait karakteristik demografis dan pola pengobatan antibiotik.

Tabel 1. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase
Perempuan	40	51,95%
Laki-laki	37	48,05%
Total	77	100%

Tabel 1. menunjukkan pasien Tifoid Laki-laki sebanyak 37 pasien (48,05%) dan pasien Tifoid Perempuan sebanyak 40 pasien (51,95%) pasien.

Tabel 2. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
1 Tahun	6	7,79%
2 Tahun	5	6,49%
3 Tahun	10	12,99%
4 Tahun	10	12,99%
5 Tahun	9	11,69%
6 Tahun	13	16,88%
7 Tahun	9	11,69%
8 Tahun	5	6,49%
9 Tahun	5	6,49%
10 Tahun	5	6,49%
Total	77	100%

Tabel 2. Insiden tertinggi ditemukan pada anak usia 6 tahun (16,88%) diikuti oleh usia 3 tahun dan 4 tahun (masing-masing 12,99%).

Tabel 3. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Jenis Antibiotik

Jenis Antibiotik	Frekuensi	Persentase
Tunggal		
Ceftriaxone	36	46,75%
Cefixime	1	1,30%
Azithromycin	1	1,30%
Kombinasi		
Cefixime + Ceftriaxone	37	48,05%
Ceftriaxone + Azithromycin	2	2,60%
Total	77	100%

Tabel 3 menunjukkan jenis antibiotik yang diberikan pada pasien tifoid anak di instalasi rawat inap Rumah Sakit Islam Jakarta paling banyak secara antibiotik kombinasi

Ceftriaxone + Cefixime (48,05%). Sedangkan untuk tunggal yaitu Ceftriaxone (46,75%).

Tabel 4. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Rute Pemberian Antibiotik

Jenis Antibiotik	Rute Pemberian	Frekuensi	Persentase
Tunggal			
Ceftriaxone	IV	36	46,75%
Cefixime	Oral	1	1,30%
Azithromycin	Oral	1	1,30%
Kombinasi			
Cefixime + Ceftriaxone	Oral + IV	37	48,05%
Ceftriaxone + Azithromycin	Oral + IV	2	2,60%
Total		77	100%

Tabel 4. Cara rute pemberian obat pada penelitian ini dapat disimpulkan secara kombinasi yaitu Intravena dan oral (48,05%) lebih banyak di berikan dibandingkan hanya Intravena (46,75%).

Tabel 5. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Lama Terapi Antibiotik

Jenis Antibiotik	Lama Rawat Inap	Frekuensi	Persentase
Tunggal			
Ceftriaxone	1 - 4 Hari	25	32,47%
	5 - 7 Hari	11	14,29%
Cefixime	1 - 4 Hari	1	1,30%
Azithromycin	1 - 4 Hari	1	1,30%
Kombinasi			
Cefixime + Ceftriaxone	1 - 4 Hari	24	31,17%
	5 - 7 Hari	12	15,58%
	> 7 Hari	1	1,30%
Ceftriaxone + Azithromycin	1 - 4 Hari	1	1,30%

	5 - 7 Hari	Frekuensi	Persentase
Total		77	100%

Tabel 5. Lama rawat inap pasien tifoid anak paling banyak berdurasi 1-4 hari (67,54%) dengan frekuensi 52 pasien, durasi selanjutnya yaitu 5-7 hari (15,59%) dengan frekuensi 24 pasien dan frekuensi >7 hari (1,30%) dengan frekuensi 1 pasien.

Tabel 6. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Lama Demam

Jenis Antibiotik	Lama Demam	Frekuensi	Persentase
Tunggal			
Ceftriaxone	1 - 4 Hari	36	46,75%
Cefixime	1 - 4 Hari	1	1,30%
Azithromycin	1 - 4 Hari	1	1,30%
Kombinasi			
Cefixime + Ceftriaxone	1 - 4 Hari	37	48,05%
Ceftriaxone + Azithromycin	1 - 4 Hari	1	1,30%
	5 - 7 Hari	1	1,30%
Total		77	100%

Tabel 6. Lama demam yang dialami anak pada tifoid terbagi menjadi 1 - 4 hari dan 5 - 7 hari. Pada durasi demam 1 - 4 hari (98,7%) didapatkan 76 pasien sedangkan untuk durasi demam 5 - 7 hari (1,30%) didapatkan hanya 1 pasien.

Tabel 7. Persentase Pasien Tifoid Berdasarkan Dosis Terapi

Jenis Antibiotik	Dosis Antibiotik	Frekuensi	Persentase
Tunggal			
Ceftriaxone	75 mg/kg/hari	36	46,75%

Cefixime	20 mg/kg/ hari	1	1,30%
Azithromycin	20 mg/kg/ hari	1	1,30%
Kombinasi			
Cefixime + Ceftriaxone	20 mg/kg/ hari + 75 mg/kg/ hari	37	48,05%
Ceftriaxone + Azithromycin	75 mg/kg/ hari + 20 mg/kg/ hari	2	2,60%
Total		77	100%

Tabel 7. Dosis antibiotik pada pasien tifoid anak paling banyak digunakan ceftriaxone 75 mg/kg/hari (46,75%), cefixime 20 mg/kg/hari (1,30%), dan azithromycin 20 mg/kg/hari (1,30%). Begitupun untuk penggunaan kombinasi digunakan dosis yang sama.

PEMBAHASAN

Pola penggunaan antibiotik dalam penelitian ini melibatkan analisis berdasarkan indikasi pemberian, jenis antibiotik, rute pemberian, dan durasi terapi. Antibiotik ceftriaxone merupakan yang paling sering digunakan, terutama pada pasien dengan diagnosis tifoid. Mayoritas penggunaan ceftriaxone adalah sebagai terapi empiris dengan rute pemberian parenteral yang lebih dominan dibandingkan oral. Dalam penelitian ini, 46,75% pasien menerima ceftriaxone tunggal, diikuti cefixime (1,30%) dan azithromycin (1,30%). Antibiotik kombinasi ceftriaxone + cefixime

digunakan pada 48,05% pasien, sementara ceftriaxone + azithromycin pada 2,60%.

Penelitian lain di RSUD Tangerang Selatan tahun 2023 juga melaporkan ceftriaxone sebagai antibiotik yang paling banyak digunakan (53,2%) untuk pengobatan tifoid. Penggunaan ceftriaxone terbukti rasional dan memerlukan penelitian lanjutan untuk memastikan efektivitasnya sebagai terapi utama tifoid di Indonesia (Winarni, 2024).

Distribusi pasien tifoid menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa perempuan lebih banyak terinfeksi (51,95%) dibandingkan laki-laki (48,05%). Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menemukan prevalensi tifoid lebih tinggi pada perempuan dibandingkan laki-laki (Angga Saputra Yasir, 2021).

Kelompok usia anak-anak 5-11 tahun memiliki risiko tertinggi terkena tifoid karena paparan makanan dan minuman terkontaminasi yang lebih sering terjadi. Dalam penelitian ini, kelompok usia 6 tahun menjadi yang paling banyak terinfeksi (16,88%). Faktor kebersihan dan daya tahan tubuh juga berkontribusi signifikan terhadap risiko infeksi (Bintang, 2020).

Hasil penelitian menunjukkan ceftriaxone menjadi antibiotik yang paling banyak diresepkan (75 resep), diikuti cefixime (38 resep) dan azithromycin (3 resep). Ceftriaxone menjadi pilihan utama karena efektif melawan bakteri gram positif dan gram negatif dengan risiko toksisitas rendah. WHO juga merekomendasikan penggunaan antibiotik spektrum luas seperti ceftriaxone untuk pengobatan tifoid (Angga Saputra Yasir, 2021).

Pemberian antibiotik secara intravena lebih sering digunakan

dibandingkan oral karena bioavailabilitasnya yang lebih tinggi. Kombinasi ceftriaxone + cefixime menjadi terapi paling banyak digunakan (48,05%), diikuti penggunaan tunggal ceftriaxone (46,75%). Rute parenteral lebih diandalkan untuk infeksi berat dan kondisi yang menghambat pemberian oral (Reva, 2019).

Durasi rawat inap rata-rata adalah 1-4 hari, sesuai dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa kelompok usia anak memiliki durasi rawat inap lebih singkat dibandingkan usia dewasa (Nurhayani, 2023).

Durasi demam pada pasien tifoid rata-rata adalah 1-4 hari. Demam pada tifoid umumnya bersifat remittent dan berlangsung secara kontinue pada minggu kedua hingga ketiga (Bintang, 2020).

Dosis tertinggi adalah kombinasi ceftriaxone + cefixime (1 x 20 mg/kg + 1 x 75 mg/kg) yang digunakan pada 48,05% pasien, diikuti pemberian tunggal ceftriaxone (1 x 75 mg/kg) sebanyak 46,75%. Ceftriaxone memiliki durasi kerja yang panjang, sehingga cukup diberikan sekali sehari, sedangkan cefixime merupakan antibiotik spektrum luas yang efektif untuk berbagai infeksi (Mahadri, 2021).

Penelitian ini menegaskan bahwa pola penggunaan antibiotik ceftriaxone telah sesuai dengan panduan klinis dan terbukti efektif untuk pengobatan tifoid pada anak-anak.

SIMPULAN

Penelitian tentang profil penggunaan antibiotik pada pasien tifoid anak di Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih periode Januari hingga Desember 2023 mengungkapkan beberapa temuan penting. Dari total 77

pasien yang memenuhi kriteria, terdapat distribusi yang relatif seimbang antara pasien perempuan (51,95%) dan laki-laki (48,05%), dengan insiden tertinggi pada anak usia 6 tahun (16,88%). Pola penggunaan antibiotik didominasi oleh dua pendekatan utama: monoterapi dengan ceftriaxone (46,75%) dan terapi kombinasi cefixime-ceftriaxone (48,05%). Rute pemberian yang paling umum adalah kombinasi oral dan intravena (48,05%), dengan mayoritas pasien menunjukkan respons positif dalam waktu 1-4 hari pengobatan. Temuan ini mengindikasikan bahwa protokol pengobatan yang diterapkan sejalan dengan pedoman WHO dan menunjukkan efektivitas yang baik dalam penanganan kasus tifoid pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga Saputra Yasir, Y. M. (2021). Evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid anak dengan metode Gyssens. *JOURNAL OF Pharmacy and Tropical*, 1(3).
- Anggraini, T. D. (2019). Tinjauan Pola Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Demam Tifoid di Instalasi Rawat Inap RSUP dr. Kariadi Semarang Tahun 2009. *Jurnal Farmasi (Journal of Pharmacy)*, 2(1), 54. <https://doi.org/10.37013/jf.v2i1.19>
- Ayu Lestari, K., & Nur Riani, S. (2023). Pandangan islam tentang penggunaan obat antibiotik pada pasien ispa. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(9). <https://doi.org/10.58344/jii.v2i9.3478>
- Baig Fitrihan Rukmana¹, Lalu Muhammad Sadam Husen, & Halmin Ulya Nurul Aini. (2022). Pengaruh Pemberian

- Kompres Hangat terhadap Penurunan Suhu Tubuh pada Anak yang Terkena Typhoid Fever. *Nursing Information Journal*, 1(2), 81-89. <https://doi.org/10.54832/nij.v1i2.192>
- Bintang, P. (2020), Hospital, A., Jurnal, L., Kesehatan, I., Husada, S., Mustofa, F. L., Rafie, R., & Salsabilla, G. (n.d.). *Characteristics of Typhoid Fever Patients in Children and Adolescents at*. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.372>
- Fachrizal, Y., Handayani, Y., & Ashan, H. (2022). Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Demam Tifoid pada Anak di Rumah Sakit Stroke Nasional Bukittinggi Tahun 2019. *Scientific Journal*, 1(3), 237-246. <https://doi.org/10.56260/sciena.v1i3.52>
- Farid, A. M., & Saharuddin, M. (2022). The Levels of Antibiotic Use in Typhoid Fever Patients in Interna Wards at the Hospital Makassar City. *Jurnal Farmasi Sandi Karsa*, 8(1), 84-97. <https://doi.org/10.36060/jfs.v8i1.107>
- Gunawan, A., Rahman, I. A., Nurapandi, A., & Maulana, N. C. (2022). Hubungan Personal Hygiene Dengan Kejadian Demam Typhoid Pada Remaja Di Wilayah Kerja Puskesmas Imbanagara Kabupaten Ciamis. *Healthcare Nursing Journal*, 4(2), 404-412.
- Hijroh Mukhlis, F. (2022). *Paradigma ekologis dalam tafsir al-qur'an: kajian tematik-kontekstual*. 6(1).
- Husna, A. (2023). Diagnosis dan Tatalaksana Demam Tifoid pada Anak. *Jurnal Kedokteran Nanggore Medika*, 6(1).
- Idrus, H. H. (2020). *Buku demam tifoid hasta 2020*. <https://www.researchgate.net/publication/343110976>
- Iman, S., & Rauf, A. (2018). "Antibiotic Usage in the Treatment of Typhoid Fever from Islamic Perspectives." *Journal of Islamic Medical Sciences*, 12(3), 200-215.
- Imara, F. (2020). Salmonella typhi Bakteri Penyebab Demam Tifoid. *Prosiding Seminar Nasional Biologi Di Era Pandemi COVID-19*, 6(1).
- Irma susanti. (2021). Kesesuaian Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Anak. *Jurnal Farmasi Indonesia | AFAMEDIS*, II(2).
- Khairunnisa, S., Hidayat, E. M., & Herardi, R. (2020). Hubungan Jumlah Leukosit dan Persentase Limfosit terhadap Tingkat Demam pada Pasien Anak dengan Demam Tifoid di RSUD Budhi Asih Tahun 2018 - Oktober 2019. *Seminar Nasional Riset Kedokteran (SENSORIK)*.
- Kinanta, P. B. S., Santhi, D. G. D. D., & Subawa, A. A. N. (2020). Profil pemberian antibiotik dan perbaikan klinis demam pada pasien anak dengan demam tifoid di RSUP Sanglah Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 9(3).
- Lestari, R. P., & Arguni, E. (2018). Profil Klinis Anak dengan Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Pusat Dr Sardjito Yogyakarta. *Sari Pediatri*, 19(3). <https://doi.org/10.14238/sp19.3.2017.139-44>
- Levani, Y., & Prastya, A. D. (2020). Demam tifoid: manifestasi klinis, pilihan terapi dan pandangan dalam islam. *Al-Iqra Medical Journal : Jurnal Berkala Ilmiah Kedokteran*, 1(2). <https://doi.org/10.26618/aimj.v3i1.4038>
- Mahadri, (2021). Profil Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Bronkopneumonia Anak Di Instalasi

- Rawat Inap Rumah Sakit Tk.Ii Udayana Denpasar 182050_ni nengah purnami dewi_naskah publikasi (1). (n.d.).
- Mansjoer, A., Suprohaita, W. W. I., & Setiowulan, W. (2014). Kapita Selekt Kedokteran, Jilid 2 Edisi III. In *Media Aesculapius FKUI. Jakarta. Hal.*
- Martha Ardiaria. (2019). Epidemiologi, Manifestasi Klinis, Dan Penatalaksanaan Demam Tifoid. *JNH (Journal of Nutrition and Health)*, 7(2).
- Mohamad Yapanto, A., & Nur Riani, S. (2023). Pandangan islam tentang evaluasi penggunaan obat antibiotik pada pasien isk. *Jurnal Impresi Indonesia*, 2(9), 857-863. <https://doi.org/10.58344/jii.v2i9.3477>
- MohBadrudin, H., & Ag, S. (n.d.). *Berobat menurut islam.*
- Nurhayani, & Rizky Hari Fernanda. (2023). Relationship between Age and Nutritional Status and Length of Stay of Typhoid Fever Patients at Dr. Soehadi Prijonegoro General Hospital, Sragen, Indonesia. *Community Medicine and Education Journal*, 4(1), 262-265. <https://doi.org/10.37275/cmej.v4i1.277>
- Pamuji, S. A., Suryani, R. L., & Ningrum, E. W. (2023). Asuhan Keperawatan Nyeri Akut pada Anak dengan Demam Typhoid di Ruang Parikesit. *Journal of Management Nursing*, 2(3). <https://doi.org/10.53801/jmn.v2i3.99>
- Pratiningsih, S., & Hulliyah, K. (2012). Diagnosis Dengue Fever and Typhoid Fever Using Fuzzy Logic. *ICSiIT 2012*, 19.
- Rahman, F., & Amin, S. (2019). "Islamic Bioethics and Medical Hygiene." *Islamic Bioethics Quarterly*, 6(4), 215-227.
- Rezeki, S., Kadim, H. M., Devaera, Y., Salamia, N., Cahyani, I., Ambarsari, G., Kedokteran, P., & Lxiii, B. (n.d.). *Update Management of Infectious Diseases and Gastrointestinal Disorders.*
- Rizvi, A. (2017). "Islamic Guidelines on Halal Nutrition for Children." *Journal of Islamic Medical Association*, 9(2), 134-140.
- Sundari, M., Rizqoh, D., & Bate'e, G. J. (2021). Identifikasi bakteri salmonella sp. Pada penderita demam tifoid anak usia 5-14 tahun dengan metode widal test di rumah sakit advent medan tahun 2018. *Jurnal analis laboratorium medik*, 6(1), 6-12. <https://doi.org/10.51544/jalm.v6i1.1893>
- Suryaningrat, D., Abubakar, A., & Haddade, H. (2023). Pandangan Al-Qur'an terhadap Penggunaan Obat dalam Pengobatan Penyakit. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(1).
- Tanto, C. (2014). Kapita Selekt Kedokteran Edisi IV Jilid 2. *Media Aesculapius.*
- Winarni, G., Hidayatri, N., Utami, A., & Saputri, L. T. (2024). Evaluasi kualitas dan kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien rawat inap dengan demam tifoid di rumah sakit umum kota tangerang selatan. In *edu masda journal* (Vol. 08, Issue 02). <http://openjournal.masda.ac.id/index.php/edumasda>
- Wiyono, M. (2016). Tanggung Jawab Sosial Dalam AL Qur'an; Analisis Kritis Tafsir Tematik Kemenag RI. *Diya Al-Afkar*, 4(2).
- Zahra, N., & Alavi, H. (2021). "The Role of Spiritual Belief in Disease Recovery." *Islamic Health Psychology Journal*, 8(3), 72-85.