



(MUDIMA)



## Characteristics of Pediatric Patients with Typhoid Fever in Makassar

Mufidah<sup>1\*</sup>, Najamuddin Andi Palancoi<sup>2</sup>, Utami Murti Pratiwi<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan dokter, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

**Corresponding Author:** Mufidah [mufidah.aswaniazis@yahoo.com](mailto:mufidah.aswaniazis@yahoo.com)

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Salmonella Typhi, Typhoid Fever, Titers, Widal Test

*Received* : 5 Oktober

*Revised* : 17 Oktober

*Accepted* : 21 November

©2022 Mufidah, Palancoi, Pratiwi: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Typhoid fever is an endemic disease that causes 21 million cases and 222,000 of them die each year. Research objective: to know the characteristics of pediatric patients with typhoid fever at Laburan Baji General Hospital, Makassar. The research population was 61 with 23 research samples. This research is analytic and quantitative with a cross-sectional study design. The sampling technique is purposive sampling. Data analysis used IBM SPSS Statistics 23 software. The results showed that the largest sample was boys, amounting to 17 (73.9%) aged 1-9 years. The highest levels of O and H titers were 1/320 in boys. The conclusion of this study is that the highest incidence of typhoid fever is found in boys aged 1-9 years compared to girls with an O and H titer level of 1/320

# Gambaran Karakteristik Pasien Anak dengan Demam Tifoid di Makassar

Mufidah<sup>1\*</sup>, Najamuddin Andi Palancoi<sup>2</sup>, Utami Murti Pratiwi<sup>3</sup>

Program Studi Pendidikan dokter, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

**Corresponding Author:** Mufidah [mufidah.aswaniasis@yahoo.com](mailto:mufidah.aswaniasis@yahoo.com)

---

## ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Salmonella Typhi, Demam tifoid, Titer, Uji Widal

*Received* : 5 Oktober

*Revised* : 17 Oktober

*Accepted* : 21 November

©2022 Mufidah, Palancoi, Pratiwi: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



## ABSTRAK

Demam tifoid ialah penyakit endemik yang menyebabkan terjadinya 21 juta kasus dan 222.000 diantaranya mengalami kematian setiap tahun. Tujuan penelitian: mengetahui karakteristik pasien anak dengan demam tifoid di RSUD Labuang Baji Makassar. Populasi penelitian berjumlah 61 dengan sampel penelitian sebanyak 23 sampel. Penelitian ini bersifat analitik dan kuantitatif dengan desain studi Cross sectional. Teknik pengambilan sampel ialah purposive sampling. Analisis data menggunakan software IBM SPSS Statistik 23. Hasil penelitian menunjukkan sampel terbanyak pada anak laki-laki berjumlah 17 (73,9%) berusia 1-9 tahun, didapatkan tingkat titer O dan H terbanyak adalah 1/320 pada anak laki-laki. Kesimpulan penelitian ini yakni insidensi demam tifoid terbanyak ditemukan pada anak laki-laki berusia 1-9 tahun dibanding anak perempuan dengan tingkat titer O maupun H adalah 1/320

---

## PENDAHULUAN

Demam tifoid menjadi penyebab utama terhadap kejadian mortalitas dan morbiditas dengan perkiraan sekitar 21 juta kasus dan 222.000 diantaranya menyebabkan kematian setiap tahun di dunia (WHO, 2018). Secara umum insidensi tifoid biasanya terjadi pada usia diatas 1 tahun dan paling banyak pada usia diatas 5 tahun, dan usia yang lebih sering terjadi demam tifoid adalah pada usia 5-10 tahun, data tersebut didapatkan dari data lapangan yaitu data rekam medik RSUD Labuang Baji. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan, pada tahun 2018 penderita demam tifoid di RSUD Labuang Baji Makassar mencapai 75 orang dengan insidens tertinggi pada anak-anak (Dinkes, 2015). Hal ini disebabkan karena pada usia tersebut mereka belum dapat memilih bagaimana cara makan yang bersih dan sehat.

Cara penularan dari demam tifoid adalah melalui fekal-oral. Makanan yang terkontaminasi Salmonella Typhi, masuk kedalam tubuh dan berkembangbiak. Dimana telah terdapat dalam Al-Quran yaitu syarat makanan baik yang sesuai dengan perintah Allah swt bahwa makanan yang halal dan sehat yaitu makanan yang berguna bagi tubuh, tidak merusak dan tidak bertentangan dengan perintah Allah. Sebagaimana terdapat dalam Q.S. al-Baqarah/ 2: 168.

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Terjemahan :

Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu. (Q.S. Al-Baqarah/ 2: 168)

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakteristik pasien anak dengan demam tifoid di RSUD Labuang Baji Makassar, sebab prevalensi demam tifoid masih sangat tinggi di Indonesia dan dunia sehingga perlunya pemahaman tentang karakteristik pasien anak dengan demam tifoid.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di RSUD Labuang Baji Makassar pada bulan februari 2020, dengan mengambil data rekam medik pasien yang terdiagnosis demam tifoid pada bulan Januari-Desember tahun 2019. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian analitik dan metode penelitian kuantitatif dengan desain studi Cross sectional. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat berjumlah 61 dengan jumlah subyek penelitian adalah sebanyak 23 sampel.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah :

- Anak usia 1-18 tahun
- Riwayat dirawat di RSUD Labuang Baji Makassar bulan Januari-Desember 2019 dengan diagnosa akhir demam tifoid
- Memiliki hasil pemeriksaan laboratorium dengan uji widal
- Memiliki data rekam medik yang lengkap

Kriteria eksklusi pada penelitian ini diantaranya :

- Data rekam medik tidak lengkap
- Tidak diperiksa dengan pemeriksaan uji widal
- Disertai dengan penyakit infeksi lainnya misalnya tuberculosis, dan demam berdarah dengue.
- Gizi buruk

Adapun lembaran rekomendasi etik yakni No. E.037/KEPK/FKIK/III/2020. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dan mengetahui gambaran karakteristik pasien anak dengan demam tifoid. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan software IBM SPSS Statistik 23.

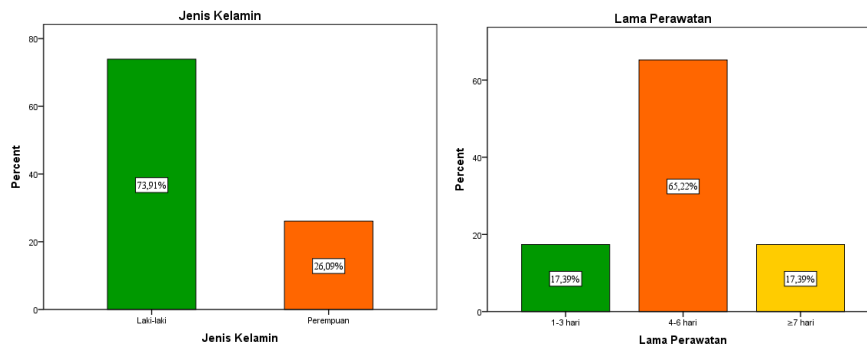
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Sampel

Gambar 1 menunjukkan bahwa pasien anak yang terdiagnosis demam tifoid di RSUD Labuang Baji Makassar pada Tahun 2019 sebanyak 17 (73,9%) anak laki-laki dan 6 (26,1%) anak perempuan, dengan usia 1-6 tahun sebanyak 11 (47,8%), usia 7-12 tahun sebanyak 4 (17,4%), usia 13-17 tahun sebanyak 5 (21,7%) dan usia 18 tahun sebanyak 3 (13,0%). Dilaporkan pasien tersebut memiliki lama perawatan 1-3 hari sebanyak 4

(17,4%), 4-6 hari sebanyak 15 (65,2%), dan  $\geq 7$  hari sebanyak 4 (17,4%) yang diperiksa menggunakan uji widal titer O didapatkan 1/80 sebanyak 3(13,0%),

1/160 sebanyak 5 (21,7%), dan 1/320 sebanyak 15 (65,2%) serta yang diperiksa menggunakan uji widal titer H didapatkan 1/80 sebanyak 4 (17,4%), 1/160 sebanyak 4 (17,4%), dan 1/320 sebanyak 15 (65,2%).



Gambar 1. Distribusi Data Dasar Subjek

### 2. Gambaran titer widal O dan H berdasarkan jenis kelamin

Tabel 1 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki kadar titer O 1/80 pada pasien anak laki-laki berjumlah 3 (100,0%) dan tidak ada anak perempuan (0,0%) yang memiliki kadar titer O 1/160 pada pasien anak laki-laki berjumlah 4 (80,0%) dan anak perempuan berjumlah 1 (20,0%) dan yang memiliki kadar titer O 1/320 pada pasien anak laki-laki berjumlah 10 (66,7%) dan anak

perempuan berjumlah 5 (33,3%). Sedangkan untuk pasien yang memiliki kadar titer H 1/80 atau negatif pada pasien anak laki-laki berjumlah 2 (50,0%) dan anak perempuan berjumlah 2 (50,0%) yang memiliki kadar titer H 1/160 pada pasien anak laki-laki berjumlah 3 (75,0%) dan anak perempuan berjumlah 1 (25,0%) dan yang memiliki kadar titer H 1/320 pada pasien anak laki-laki berjumlah 12 (80,0%) dan anak perempuan berjumlah 3 (20,0%).

Tabel 1. Distribusi Gambaran Titer Widal O Dan H Berdasarkan Jenis Kelamin

Variabel		Jenis Kelamin		Total
		Laki-laki	Perempuan	
		N (%)	N (%)	
Titer O	1/80	3 (100,0%)	0 (0,0%)	23 (100,0%)
	1/160	4 (80,0%)	1 (20,0%)	
	1/320	10 (66,7%)	5 (33,3%)	
Titer H	1/80 atau negatif	2 (50,0%)	2 (50,0%)	
	1/160	3 (75,0%)	1 (25,0%)	
	1/320	12 (80,0%)	3 (20,0%)	

### 3. Gambaran titer widal O dan H berdasarkan usia

Tabel 2 menunjukkan bahwa pasien yang memiliki kadar titer O 1/80 pada pasien usia 1-9 tahun berjumlah 1 (7,7%), dan usia 10-18 tahun

berjumlah 2 (20,0%) yang memiliki kadar titer O 1/160 pada pasien usia 1-9 tahun berjumlah 3 (23,1%), dan usia 10-18 tahun berjumlah 2 (20,0%) dan yang memiliki kadar titer O 1/320 pada pasien

usia 1-9 tahun berjumlah 9 (69,2%), dan usia 10-18 tahun berjumlah 6 (60,0%). Sedangkan untuk pasien yang memiliki kadar titer H 1/80 atau negatif pada pasien usia 1-9 tahun berjumlah 2 (15,4%), dan usia 10-18 tahun berjumlah 2 (20,0%) yang memiliki

kadar titer H 1/160 pada pasien usia 1-9 tahun berjumlah 3 (23,1%), dan usia 10-18 tahun berjumlah 1 (10,0%) dan yang memiliki kadar titer H 1/320 pada pasien usia 1-9 tahun berjumlah 8 (61,5%), dan usia 10-18 tahun berjumlah 7 (70,0%).

**Tabel 2.** Distribusi gambaran titer widal O dan H berdasarkan usia.

Variabel		Usia		Total
		1-9 Tahun	10-18 Tahun	
		N (%)	N (%)	
Titer O	1/80	1 (7,7%)	2 (20,0%)	23 (100,0%)
	1/160	3 (23,1%)	2 (20,0%)	
	1/320	9 (69,2%)	6 (60,0%)	
Titer H	1/80 atau negatif	2 (15,4%)	2 (20,0%)	
	1/160	3 (23,1%)	1 (10,0%)	
	1/320	8 (61,5%)	7 (70,0%)	

#### 4. Gambaran titer widal O dan H berdasarkan lama perawatan

Hasil dari tabel dan diagram 4 didapatkan bahwa pasien yang memiliki kadar titer O 1/80 pada pasien dengan lama perawatan 1-3 hari berjumlah 0 (0,0%), 4-6 hari berjumlah 0 (0,0%), dan  $\geq 7$  hari berjumlah 3 (100,0%), yang memiliki kadar titer O 1/160 pada pasien dengan lama perawatan 1-3 hari berjumlah 2 (40,0%), 4-6 hari berjumlah 3 (60,0%), dan  $\geq 7$  hari berjumlah 0 (0,0%) dan yang memiliki kadar titer O 1/320 pada pasien dengan lama perawatan 1-3 hari berjumlah 2 (13,3%), 4-6 hari berjumlah 12 (80,0%),

dan  $\geq 7$  hari berjumlah 1 (6,7%). Sedangkan untuk pasien yang memiliki kadar titer H 1/80 atau negatif pada pasien dengan lama perawatan 1-3 hari berjumlah 2 (50,0%), 4-6 hari berjumlah 2 (50,0%), dan  $\geq 7$  hari berjumlah 0 (0,0%), yang memiliki kadar titer H 1/160 pada pasien dengan lama perawatan 1-3 hari berjumlah 0 (0,0%), 4-6 hari berjumlah 3 (75,0%), dan  $\geq 7$  hari berjumlah 1 (25,0%) dan yang memiliki kadar titer H 1/320 pada pasien dengan lama perawatan 1-3 hari berjumlah 2 (13,3%), 4-6 hari berjumlah 10 (66,7%), dan  $\geq 7$  hari berjumlah 3 (20,0%).

Tabel 3. Distribusi Hubungan Titer Widal O Dan H Berdasarkan Lama Perawatan

Variabel		Lama Perawatan			Total
		1-3 hari	4-6 hari	≥7 hari	
		N (%)	N (%)	N (%)	
Titer O	1/80	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (100,0%)	23 (100,0%)
	1/160	2 (40,0%)	3 (60,0%)	0 (0,0%)	
	1/320	2 (13,3%)	12 (80,0%)	1 (6,7%)	
Titer H	1/80 atau negatif	2 (50,0%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	
	1/160	0 (0,0%)	3 (75,0%)	1 (25,0%)	
	1/320	2 (13,3%)	10 (66,7%)	3 (20,0%)	

## PEMBAHASAN

### Karakteristik sampel

Pada penelitian diatas didapatkan bahwa sampel paling banyak adalah anak laki-laki yang berjumlah 17 (73,9%) dan berusia 1-9 tahun berjumlah 13 (56,5%), dengan lama perawatan 4-6 hari berjumlah 15 (65,2%), serta didapatkan hasil titer widal O dan H terbanyak adalah 1/320 yang berjumlah 15 (65,2%).

Gambaran titer widal O dan H berdasarkan jenis kelamin, usia, dan lama perawatan.

Pada penelitian diatas didapatkan bahwa tingkat titer O terbanyak adalah 1/320 dan banyak pada anak laki-laki 10 (66,7%) yang berusia sekitar 1-9 tahun 9 (69,2%) dengan lama perawatan 4-6 hari 12 (80,0%). Sedangkan tingkat titer H terbanyak adalah 1/320 dan banyak pada anak laki-laki 12 (80,0%) yang berusia sekitar 1-9 tahun 8 (61,5%) dengan lama perawatan 4-6 hari 10 (66,7%).

Pasien anak yang terdiagnosis demam tifoid banyak ditemukan pada anak laki-laki karena laki-laki jarang mencari pertolongan kesehatan jika sakit dibandingkan dengan perempuan pada semua usia dan jenis penyakit dengan alasan maskulinitas, dan dimana hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan Pramitasari (2013) bahwa laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas di luar

rumah sehingga memungkinkan laki-laki berisiko lebih besar terinfeksi Salmonella typhi dibandingkan perempuan.

Usia terbanyak ditemukan pada 1-9 tahun dimana pada usia tersebut adalah usia rawan terjangkitnya demam tifoid, karena pada usia tersebut adalah usia sekolah dan biasanya mereka masih menyukai membeli makanan dan minuman di lingkungan sekolah atau di pinggir jalan yang kebersihannya tidak dapat dijamin. Lingkungan tersebut berperan besar dalam penyebaran kuman Salmonella typhi dan juga pada usia tersebut anak cenderung tidak memikirkan tentang kebersihan makanan atau minuman yang dikonsumsi atau kurang baik dalam memilih makanan dan minuman.

Lama perawatan banyak ditemukan pada 4-6 hari, untuk lama perawatan tiap pasien berbeda tergantung dari kondisi fisiologis masing-masing individu, menurut penelitian yang dilakukan oleh Hasnawati (2014) didapatkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi lama perawatan pasien demam tifoid adalah kepatuhan pasien khususnya dalam pemberian terapi dan aturan dari petugas kesehatan yang apabila kesadaran dari pasien itu sendiri kurang maka dapat berdampak pada kegagalan terapi dan menimbulkan komplikasi, status gizi juga sangat berperan karena semakin baik status gizi pasien maka semakin cepat pemulihan, serta dukungan

keluarga yang positif pada pasien dapat memperbaiki kondisi psikologis pasien dimana jika kondisi psikologis pasien baik akan memberikan respon yang positif terhadap proses penyembuhan.

Adapun keunggulan dari penelitian ini yakni mengetahui hubungan antara titer dengan usia, jenis kelamin dan lama perawatan, sedangkan keterbatasan dari penelitian ini yakni jumlah sampel masih sangat kurang, sehingga mempengaruhi hasil penelitian.

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa lebih banyak laki-laki dibandingkan perempuan dan usia terbanyak 1-9 tahun serta lama perawatan terbanyak adalah 4-6 hari dengan tingkat titer terbanyak baik titer O maupun H adalah 1/320. Diharapkan pula penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi sumber data dan dapat dilakukan kajian lebih komprehensif bagi peneliti selanjutnya.

## REFERENCES

- Al-Qur'anul Karim
- Dinas Kesehatan. 2015. Profil Dinas Kesehatan Kota Makassar Tahun 2015. Makassar : Dinas Kesehatan Kota Makassar.
- Garna, H. 2012. *Buku Ajar Divisi Infeksi dan Penyakit Tropis Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Padjajaran/RSUP DR. Hasan Sadikin Bandung*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Hardi, S., Soeharyo, Karnadi., E. 1992. *The diagnostic value of the widal test in typhoid fever patients*. Dalam: NelwanRHH, penyunting. Typhoid fever: profil, diagnosis and treatment in the 1990's. Jakarta: Balai Penerbit FKUI. h.187-96
- Hasnawati, Asdar F, Mahyudin. 2014. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Lama Hari Rawat Pasien Demam Tifoid di Ruang Rawat Inap RSUD Pangkep. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*. Vol 5(5):586-593.
- Kementrian Kesehatan R.I. 2006. *Pedoman Pengendalian Demam Tifoid Menteri Kesehatan Republik Indonesia*.
- Kuswiyanto. 2017. *Bakteriologi 2: Buku Ajar Analisis Kesehatan*. Jakarta; Buku Kedokteran EGC.
- Pramitasari O.P. 2013. Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 2(1):1-10.
- Soedarmo., Sumarmo., dkk. 2012. *Buku Ajar Infeksi & Pediatri Tropis*. Edisi II. Badan Penerbit IDAI: Jakarta. Hal 338 – 345.
- Sudoyo, A.W.2010.*Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*.edisi 5.Jakarta : Interna
- Widagdo. 2012. *Masalah dan Tatalaksana Penyakit Anak dengan Demam*. Jakarta: CV Sagung Seto. Hal 218.
- Widodo, Djoko. 2006.*Demam Tifoid, Ilmu Penyakit Dalam*. Edisi IV. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Jakarta.pp: 1752-175.
- Widoyono. 2011. *Demam tifoid*. Penyakit Tropis : Epidemiologi, Penularan, Pencegahan, dan Pemberantasannya, edisi kedua. Jakarta; Penerbit Erlangga. Hal 40-46
- World Health Organization. 2018