



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 2 Tahun 2024 Page 6448-6469

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Analisis Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Length Of Stay (LOS) Pada
Pasien Demam Tifoid Di Rumah Sakit Ibnu Sina YW Umi
Januari – Desember 2022

Firly Aurelia Aisya^{1✉}, Nurelly², Iin Widya Ningsi³, Muhammad Alim Jaya⁴,
Rezky Putri Indarwati⁵

Program Studi Fakultas Kedokteran, Universitas Muslim Indonesia

Email: firlyaurelia19@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi Length of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI. Penelitian merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dimana data yang diambil berdasarkan rekam medis yang tercatat di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat antara hubungan jenis kelamin dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Terdapat hubungan antara kelompok usia dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Terdapat hubungan antara golongan antibiotik dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Tidak terdapat hubungan antara jumlah leukosit dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Terdapat hubungan antara tes widal dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Tidak terdapat hubungan antara komplikasi dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Tidak terdapat hubungan antara jenis pembayaran dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022.

Kata Kunci : *Length of Stay (LOS), demam tifoid, usia, jenis kelamin, antibiotik, leukosit, tes widal, komplikasi, jenis pembayaran.*

Abstract

The purpose of this research was to determine the factors that influence the Length of Stay (LOS) of typhoid fever patients at Ibnu Sina YW UMI Hospital. The research is an analytical observational study with a cross sectional approach where data is taken based on medical records recorded at Ibnu Sina YW UMI Hospital. The results of the study show that there is no relationship between gender and the Length of Stay (LOS) of typhoid fever patients at Ibnu Sina YW UMI Hospital January - December 2022. There is a relationship between age group and the Length of Stay (LOS) of typhoid fever patients at Ibnu Sina Hospital YW UMI January – December 2022. There is a relationship between antibiotic class and the Length of Stay (LOS) of typhoid fever patients at Ibnu Sina Hospital YW UMI January – December 2022. There is no relationship between the number of leukocytes and the Length Of Stay (LOS) of typhoid fever patients in Ibnu Sina YW UMI Hospital January – December 2022. There is a relationship between the Widal test and the Length of Stay (LOS) of typhoid fever patients at Ibnu Sina YW UMI Hospital January – December 2022. There is no relationship between complications and the Length of Stay (LOS) of fever patients typhoid at Ibnu Sina YW UMI Hospital January – December 2022. There is no relationship between the type of payment and the Length of Stay (LOS) of typhoid fever patients at Ibnu Sina YW UMI Hospital January – December 2022.

Keywords: *Length of Stay (LOS), typhoid fever, age, gender, antibiotic, leukocytes, widal test, complication, type of payment.*

PENDAHULUAN

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*.⁽¹⁾ Penyakit ini berhubungan erat dengan kepadatan penduduk, urbanisasi, sanitasi lingkungan, sumber air bersih, standar kehidupan dan kebersihan yang rendah.⁽²⁾ Penularan penyakit ini terjadi dari orang ke orang melalui riwayat kebersihan yang buruk, melalui kontak langsung dengan feses, urin, atau sekret penderita, juga ditularkan melalui konsumsi makanan dan air yang terkontaminasi.⁽¹⁾⁽³⁾

Kasus demam tifoid bisa terjadi pada semua umur, terutama pada usia produktif. Pada usia ini, seseorang sedang aktif dalam berkegiatan dan seringnya jajan di luar rumah sehingga faktor kelelahan, daya tahan tubuh, dan higienitas menjadi bagian penting dalam patogenesis terjadinya penyakit demam tifoid oleh paparan bakteri *S.typhi*.⁽⁴⁾⁽⁵⁾ Saat ini, penyakit demam tifoid merupakan masalah Kesehatan di beberapa negara berkembang termasuk Indonesia. Total angka kejadian kasus diperkirakan mengalami 11-21 juta/ tahun dengan angka kematian sekitar 128.000 – 161.000/ tahun. Kasus ini Sebagian besar terjadi di Asia Tenggara, Asia Selatan, dan Afrika Sub-Sahara.⁽⁶⁾ Di Indonesia, demam tifoid bersifat endemis dengan insidensi berkisar 350-810 per 100.000 penduduk. Angka insidensi

tersebut menyebabkan prevalensi penyakit ini meningkat sebesar 1,6% dan menduduki urutan ke-15 penyakit menular bahkan menjadi penyebab kematian semua umur di Indonesia.⁽⁷⁾ Pada tahun 2014 penyakit tifoid tercatat sebesar 16,743 penderita, penderita yaitu laki-laki sebanyak 7.925 dan perempuan sebanyak 8.818 penderita dengan insiden rate dan (CFR=0,00%), dengan kasus yang tertinggi salah satunya di Kota Makassar yaitu 2.325 kasus.⁽⁸⁾

Gejala klinis demam tifoid yang pasti dijumpai adalah demam, mual, dan muntah, sakit perut dan diare. Demam biasanya ditemui selama lebih dari seminggu, sehingga pengobatan harus dilakukan di rumah sakit dengan cara rawat inap untuk optimalisasi pengobatan dan mempercepat penyembuhan, observasi terhadap perjalanan penyakit seperti pemeriksaan jumlah leukosit dan trombosit, minimalisasi komplikasi, dan isolasi untuk menjamin pencegahan terhadap pencemaran dan atau kontaminasi.⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

Selama dalam perawatan, pasien diberikan antibiotik sebagai terapi farmakologi untuk demam tifoid. Beberapa antibiotik yang sering diberikan adalah chloramphenicol, ceftriaxone, cefixime, levofloxacin, cotrimoxazole, ampisilin, dan amoksisilin. Kepatuhan pasien dan komplikasi yang timbul dapat mempengaruhi pemilihan antibiotik tersebut, serta mempengaruhi lama tinggal atau lama rawat pasien di rumah sakit.⁽⁶⁾

Rawat inap adalah pelayanan kesehatan perseorangan yang meliputi observasi, diagnosis, pengobatan, keperawatan, dan rehabilitas medis, dengan menginap di ruang rawat inap sebagai sarana kesehatan Rumah Sakit yang oleh karena pasien tersebut harus menginap.⁽¹¹⁾ Rumah sakit memiliki indikator yang berfungsi untuk mengetahui tingkat pemanfaatan, mutu dan efisiensi pelayanan Rumah Sakit salah satunya adalah Length of Stay (LOS) atau Lama Dirawat.⁽²⁾

Length Of Stay (LOS) adalah jumlah hari kalender dari saat masih dirawat sampai keluar dari perawatan. Semakin sedikit waktu pasien berada di rumah sakit, semakin dapat dikatakan efektif dan efisien pelayanan di rumah sakit.⁽¹²⁾

Demam tifoid merupakan penyakit endemik di Indonesia yang tidak mengenal batasan usia dan jenis kelamin, jumlah leukosit dan adanya antibodi pada antigen *S.typhi* pada tes widal akan membantu mendiagnosis demam tifoid, serta dapat menimbulkan berbagai komplikasi yang dapat mempengaruhi dalam pemilihan antibiotik. Pemilihan jenis pembayaran juga akan berpengaruh pada pelayanan kesehatan. Keadaan ini tentu akan mempengaruhi nilai LOS pada kasus demam tifoid.⁽²⁾ Hal ini juga yang menjadi salah satu tujuan dari penelitian yang akan saya lakukan, dengan menganalisis faktor yang mempengaruhi nilai LOS Pasien Rawat Inap Demam Tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI.

METODE PENELITIAN

Penelitian merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional dimana data yang diambil berdasarkan rekam medis yang tercatat di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI. Penelitian ini dilakukan untuk melihat faktor-faktor yang mempengaruhi lama rawat inap pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis univariat dan analisis bivariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Analisis univariat digunakan untuk menganalisis setiap variable yang di teliti. Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, maka hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut

Tabel 1. Jumlah pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022

Bulan	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Januari	33	9,8%
Februari	22	6,6%
Maret	16	4,8%
April	21	6,3%
Mei	16	4,8%
Juni	17	5,1%
Juli	27	8,1%
Agustus	27	8,1%
September	26	7,8%
Oktober	41	12,3%
November	36	10,8%
Desember	52	15,6%
Total	334	100%

Berdasarkan tabel 1, menunjukkan bahwa pasien demam tifoid yang dirawat inap di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022 terbanyak pada bulan Desember dengan jumlah 52 pasien (15,6%), dan jumlah pasien terendah pada bulan Maret dan Mei sebanyak 16 pasien (4,8%).

Tabel 2. Distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Presentasi (%)
Laki-laki	161	48,2%
Perempuan	173	51,8%
Total	334	100%

Pada tabel 2, menunjukkan bahwa jumlah pasien perempuan lebih banyak yaitu 173 pasien (51,8%) dibandingkan pasien laki-laki dengan jumlah 161 pasien (48,2%).

Tabel 3. Distribusi sampel berdasarkan usia

Kelompok Usia	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Balita (0-5 tahun)	28	8,4%
Kanak-kanak (6 – 11 tahun)	60	18%
Remaja (12 –25 tahun)	158	47,3%
Dewasa (26 – 45 tahun)	66	19,8%
Lansia (46 – 65 tahun)	19	5,7%
Manula (> 65 tahun)	3	0,9%
Total	334	100%

Pada tabel 3, menunjukkan bahwa jumlah pasien tifoid berdasarkan kelompok usia yaitu balita (0-5 tahun) sebanyak 28 pasien (8,4%), kanak-kanak (6-11 tahun) sebanyak 60 pasien (18%), remaja (12-25 tahun) sebanyak 158 pasien (47,3%), dewasa (26-45 tahun) sebanyak 66 pasien (19,8%), lansia (46-65 tahun) sebanyak 19 pasien (5,7%), dan manula (>65 tahun) sebanyak 3 pasien (0,9%).

Tabel 4. Distribusi sampel berdasarkan jenis terapi antibiotik

Golongan Antibiotik	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Sefalosporin (III)	252	75,4%
Fluroquinolon	10	3%
Sefalosporin (III) + Fluroquinolon	34	10,2%
Sefalosporin + Aminoglikosida	11	3,3%
Sefalosporin + Kotrimoksazol	5	1,5%
Sefalosporin + Kloramfenikol	6	1,8%
Sefalosporin + Penisilin	6	1,8%
Penisilin + Aminoglikosida	5	1,5%

Makrolida + Sefalosporin	5	1,5%
Total	334	100%

Berdasarkan tabel 4, menunjukkan bahwa jumlah pasien yang diberikan golongan antibiotik sefalosporin (III) sebanyak 252 pasien (75,4%), golongan flurokuinolon 10 pasien (3%), golongan sefalosporin (III) + aminoglikosida sebanyak 11 pasien (3,3%), Sefalosporin + Kotrimoksazol sebanyak 5 pasien (1,5%), Sefalosporin + Kloramfenikol sebanyak 6 pasien (1,8%), Sefalosporin + Penisilin sebanyak 6 pasien (1,8%), Penisilin + Aminoglikosida sebanyak 5 pasien (1,5%), dan Makrolida + Sefalosporin sebanyak 5 pasien (1,5%).

Tabel 5. Distribusi sampel berdasarkan kadar leukosit

Pemeriksaan Penunjang	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Leukosit		
Leukopenia (<4.000)	38	11,4%
Normal (4.000-11.000)	229	68,9%
Leukositosis (>11.000)	67	19,8%
Total	334	100%

Pada tabel 5 menunjukkan jumlah pasien demam tifoid berdasarkan kadar leukosit dan trombosit. Jumlah pasien yang mengalami leukopenia (<4.000) sebanyak 38 pasien (11,4%), pasien dengan kadar leukosit normal (4.000-11.000) sebanyak 229 (68,9%), leukositosis (>11.000) sebanyak 67 pasien (19,8%)

Tabel 6. Distribusi sampel berdasarkan tes widal

Tes Widal	Frekuensi (n)	Presentase (%)
Titer O		
1/80	19	12,8%
1/160	45	30,4%
1/320	84	56,8%

Titer H		
1/80	18	12,2%
1/160	46	31,1%
1/320	84	56,8%
Total	148	100%

Pada tabel 6 menunjukkan jumlah pasien demam tifoid berdasarkan tes widal. Jumlah pasien demam tifoid dengan titer O 1/80 sebanyak 19 pasien (12,8%), 1/160 sebanyak 45 pasien (30,4%), dan 1/320 sebanyak 84 pasien (56,8%). Sedangkan, pasien demam tifoid dengan titer H 1/80 sebanyak 18 pasien (12,2%), 1/160 sebanyak 46 pasien (31,1%), dan 1/320 sebanyak 84 pasien (56,8%).

Tabel 7. Distribusi sampel berdasarkan komplikasi

Komplikasi	Frekuensi (n)	Presentase (%)
ISK	24	7,2%
Pneumonia	17	5,1%
Anemia	11	3,3%
Perdarahan usus	18	5,9%
Perforasi usus	7	2,1%
Limfadenitis	3	0,9%
Hepatomegali	2	0,6%
Hipokalemia	11	3,3%
Tidak Ada Komplikasi	241	72,2%
Total	334	100%

Pada tabel 7, menunjukkan bahwa jumlah pasien yang mengalami Infeksi Saluran Kemih (ISK) sebanyak 24 pasien (7,2%), pneumonia 17 pasien (5,1%), Anemia 11 pasien (3,3%), perdarahan usus 18 pasien (5,9%), perforasi usus 7 pasien (2,1%), limfadenitis 3 pasien (0,9%), hepatomegali 2 pasien (0,6%), hipokalemia 11 pasien (3,3%) dan pasien yang tidak disertai dengan komplikasi sebanyak 241 pasien (72,2%).

Tabel 8. Distribusi sampel berdasarkan jenis pembayaran

Jenis Pembayaran	Frekuensi (n)	Presentase (%)
------------------	---------------	----------------

BPJS	302	90,4%
Umum	22	6,6%
Asuransi	10	3%
Total	334	100%

Pada tabel 8, menunjukkan bahwa jumlah pasien yang menggunakan jenis pembayaran BPJS sebanyak 302 pasien (90,4%), jenis pembayaran umum sebanyak 22 pasien (6,6%), dan pasien yang menggunakan asuransi sebanyak 10 pasien (3%). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan total jumlah hari lama rawat inap pasien demam tifoid yang dirawat inap di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022 sebesar 1.896 hari dari 334 pasien. Untuk mendapatkan rata-rata lama rawat inap, peneliti menggunakan rumus AvLOS (*Average Length of Stay*) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Rumus AvLOS} &= \frac{\text{Jumlah Lama Dirawat}}{\text{Jumlah pasien keluar (hidup dan mati)}} \\
 &= \frac{1896}{334} \\
 &= 5,67 \text{ hari (dibulatkan menjadi 6 hari)}
 \end{aligned}$$

Didapatkan rata-rata lama rawat inap (AvLOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI periode Januari - Desember 2022 sebesar 6 hari dengan hari lama rawat inap terlama yaitu 18 hari dan hari lama rawat inap tercepat yaitu 2 hari.

Tabel 9. Distribusi lama hari rawat inap pasien demam tifoid yang dirawat inap di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022

Lama Hari	Frekuensi (n)	Presentase (%)
<6 Hari	183	54,8%
≥6 Hari	151	45,2%
Total	334	100%

Pada tabel 9 menunjukkan bahwa jumlah pasien demam tifoid yang dirawat inap di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022 dengan lama rawat <6 hari sebanyak 183 pasien (54,8%), sedangkan pasien demam tifoid dengan lama rawat ≥6 hari sebanyak 151 pasien (45,2%)

Analisis Bivariat

Tabel 10. Hubungan jenis kelamin dengan hari lama rawat inap pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

	Lama Rawat Inap		
--	-----------------	--	--

Jenis Kelamin	<6 Hari		≥6 Hari		Total		P Value
	n	%	n	%	n	%	
Laki-laki	82	44,8	79	52,3	161	48,2	0,172
Perempuan	101	55,2	72	47,7	173	51,8	
Total	183	100	151	100	334	100	

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa jumlah sampel pasien tifoid yang dirawat inap <6 hari dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 82 pasien (44,8%), sedangkan untuk jumlah pasien tifoid dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 101 pasien (55,2%). Lalu untuk jumlah pasien tifoid yang dirawat inap ≥6 hari dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 79 pasien (52,3%), dan jumlah pasien tifoid dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 72 pasien (47,7%). Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar 0,172 ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis kelamin dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

Tabel 11. Hubungan kelompok usia dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

Kelompok	Lama Rawat Inap				Total		P Value
	<6 Hari		≥6 Hari		Total		
Usia	n	%	n	%	n	%	
Balita (0-5 tahun)	10	5,5	18	12,6	28	8,4	0,001
Kanak-kanak (6-11 tahun)	26	14,2	34	22,5	60	18	
Remaja (12-25 tahun)	84	45,9	74	49	158	47,3	
Dewasa (26-45 tahun)	47	25,7	19	12,6	66	19,8	
Lansia (46-65 tahun)	15	8,2	4	2,6	19	5,7	
Manula	1	0,5	2	1,3	3	0,9	

(>65 tahun)							
Total	183	100	151	100	334	100	

Pada tabel 11 menunjukkan bahwa jumlah pasien yang dirawat inap <6 hari berdasarkan kelompok usia balita (0-5 tahun) sebanyak 10 pasien (5,5%), usia kanak-kanak (6-11 tahun) sebanyak 26 pasien (14,2%), usia remaja (12-25 tahun) sebanyak 84 pasien (45,9%), usia dewasa (26-45 tahun) sebanyak 47 pasien (25,7%), usia lansia (45-65 tahun) sebanyak 15 pasien (8,2%), dan usia manula (>65 tahun) dengan jumlah 1 pasien (0,5%). Selanjutnya untuk jumlah pasien yang dirawat inap \geq 6 hari berdasarkan usia kelompok balita sebanyak 18 pasien (12,6%), kanak-kanak sebanyak 34 pasien (22,5%), remaja sebanyak 74 pasien (49%), dewasa sebanyak 19 pasien (12,6%), lansia sebanyak 4 pasien (2,6%), dan manula dengan jumlah 2 pasien (1,3%). Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar 0,001 ($p < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kelompok usia dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

Tabel 12. Hubungan golongan antibiotik dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

Jenis Terapi	Lama Rawat Inap				Total		P Value
	<6 Hari		\geq 6 Hari		Total		
	n	%	n	%	n	%	
Monoterapi	157	86,9	105	70,2	262	79,3	<0,001
Terapi Kombinasi	26	13,1	46	29,8	72	20,7	
Total	183	100	151	100	334	100	

Tabel 13. AvLOS pasien demam tifoid berdasarkan golongan antibiotik

Golongan Antibiotik	Frekuensi (n)	AvLOS
Sefalosporin (III)	252	5,51
Fluroquinolon	10	4,8
Sefalosporin (III) + Fluroquinolon	34	6,02

Sefalosporin + Aminoglikosida	11	8,18
Sefalosporin + Kotrimoksazol	5	5,8
Sefalosporin + Kloramfenikol	6	6,3
Sefalosporin + Penisilin	6	7
Penisilin + Aminoglikosida	5	6,4
Makrolida + Sefalosporin	5	6,2

Pada tabel 12 menunjukkan bahwa jumlah pasien demam tifoid yang dirawat inap <6 hari yaitu pasien yang diberikan jenis terapi antibiotik monoterapi sebanyak 157 pasien (86,9%), lebih banyak dibandingkan pasien yang diberikan terapi kombinasi dengan jumlah 26 pasien (13,1%). Sedangkan untuk pasien demam tifoid yang dirawat inap ≥ 6 hari dengan jenis terapi antibiotik monoterapi yaitu sebanyak 105 pasien (70,2%) dan pasien yang diberikan terapi kombinasi sebanyak 46 pasien (29,8%). Pada tabel 13 sebagian besar pasien diberikan antibiotik golongan sefalosporin generasi 3 (seftriaxon dan sefiksim) sebanyak 252 pasien dengan AvLOS 5,51 hari. Sedangkan pasien yang diberikan antibiotik golongan sefalosporin (III) + aminoglikosida memiliki AvLOS tertinggi yaitu 8,18 hari sebanyak 11 pasien dan pasien yang diberikan antibiotik golongan fluroquinolon memiliki AvLOS terendah yaitu 4,8 hari sebanyak 10 pasien.

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji Chi Square dengan penerimaan hasil hubungan bermakna antar variabel jika nilai $p < 0,05$. Namun dikarenakan terdapat cell expected count kurang dari 5 $\geq 20\%$, maka peneliti melakukan penggabungan cell yang bisa dilihat di table 12. Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar $< 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara golongan antibiotik dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

Tabel 14. Hubungan kadar leukosit dengan *Length Of Stay* pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

Pemeriksaan	Lama Rawat Inap				Total		P Value
	<6 Hari		≥ 6 Hari				
Penunjang	n	%	n	%	n	%	

Leukosit							
Leukopenia	17	9,3	21	13,9	38	11,4	0,401
Normal	128	69,9	102	67,5	230	68,9	
Leukositosis	38	20,8	28	18,5	66	19,8	
Total	183	100	151	100	334	100	

Pada tabel 14 didapatkan jumlah sampel berdasarkan kadar leukosit pasien demam tifoid yang dirawat inap <6 hari, pasien yang mengalami leukopenia sebanyak 17 pasien (9,3%), pasien dengan kadar leukosit normal sebanyak 128 pasien (69,9%), dan pasien yang mengalami leukositosis sebanyak 38 pasien (20,8%). Selanjutnya jumlah pasien yang dirawat inap ≥ 6 hari yang mengalami leukopenia sebanyak 21 pasien (13,9%), pasien dengan kadar leukosit normal sebanyak 102 pasien (67,5%), dan pasien yang mengalami leukositosis sebanyak 28 pasien (18,5%). Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar 0,401 ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara kadar leukosit dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

Tabel 15. Hubungan tes widal dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

Tes Widal	Lama Rawat Inap				Total		P Value
	<6 Hari		≥ 6 Hari		Total		
	N	%	n	%	n	%	
Titer O							<0,001
1/80	18	24,3	1	1,4	19	12,8	
1/160	29	39,2	16	21,6	45	30,4	
1/320	27	36,5	57	77	84	56,8	
Titer H							<0,001
1/80	14	18,9	4	5,4	18	12,2	
1/160	32	43,2	14	18,9	46	31,1	
1/320	28	37,8	56	75,7	84	56,8	
Total	74	100	74	100	148	100	

Pada tabel 15 didapatkan jumlah sampel berdasarkan tes widal pasien demam tifoid. Pasien yang dirawat inap <6 hari dengan titer O 1/80 sebanyak 18 pasien (24,3%), 1/160 sebanyak 29 pasien (39,2%), dan 1/320 sebanyak 27 pasien (36,5%). Sedangkan pasien

yang dirawat inap ≥ 6 hari dengan titer O 1/80 sebanyak 1 pasien (1,4%), 1/160 sebanyak 16 pasien (21,6%), dan 1/320 sebanyak 57 pasien (77%). Selanjutnya pasien yang dirawat inap < 6 hari dengan titer H 1/80 sebanyak 14 pasien (18,9%), 1/160 sebanyak 32 pasien (43,2%), dan 1/320 sebanyak 28 pasien (37,8%). Sedangkan pasien yang dirawat inap ≥ 6 hari dengan titer H 1/80 sebanyak 4 pasien (5,4%), 1/160 sebanyak 14 pasien (18,9%), dan 1/320 sebanyak 56 pasien (75,7%). Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar $< 0,001$ ($p < 0,05$) yang berarti H1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara tes widal dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

Tabel 16. Hubungan komplikasi dengan hari lama rawat inap pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

Komplikasi	Lama Rawat Inap				Total		P Value
	<6 Hari		≥ 6 Hari				
	n	%	n	%	n	%	
Ada	50	27,3	43	27,8	93	27,5	0,920
Tidak Ada	133	72,7	108	72,2	241	72,5	
Total	183	100	151	100	334	100	

Tabel 17. AvLOS pasien demam tifoid berdasarkan komplikasi

Komplikasi	Frekuensi (n)	AvLOS
ISK	24	6
Pneumonia	17	5,4
Anemia	11	5,7
Perdarahan usus	18	7,1
Perforasi usus	7	8,7
Limfadenitis	3	4,3
Hepatomegali	2	5
Hipokalemia	11	5,6
Tidak Ada Komplikasi	241	5,4

Berdasarkan tabel 16 menunjukkan jumlah sampel pasien tifoid yang dirawat inap < 6 hari dengan adanya komplikasi pada pasien sebanyak 50 pasien (27,3%) sedangkan yang tidak disertai komplikasi sebanyak 133 pasien. Selanjutnya jumlah pasien tifoid yang

dirawat inap ≥ 6 hari dengan adanya komplikasi pada pasien sebanyak 43 pasien (27,8%), sedangkan pasien yang tidak disertai komplikasi sebanyak 108 pasien (72,2%). Pada tabel 17, pasien dengan komplikasi ISK lebih banyak dibandingkan pasien dengan komplikasi lain sebanyak 24 pasien dengan AvLOS 6 hari. Pasien yang tanpa komplikasi sebanyak 241 pasien dengan AvLOS 5,4 hari.

Uji statistik yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji Chi Square dengan penerimaan hasil hubungan bermakna antar variabel jika nilai $p < 0,05$. Namun dikarenakan terdapat cell expected count kurang dari 5 $\geq 20\%$, maka peneliti melakukan penggabungan cell yang bisa dilihat di table 16. Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar 0,920 ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara komplikasi dengan *Length of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

Tabel 18. Hubungan jenis pembayaran dengan *Length of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari –Desember 2022.

Jenis	Lama Rawat Inap				Total		P Value
	<6 Hari		≥ 6 Hari		n	%	
Pembayaran	n	%	n	%	n	%	
BPJS	164	89,6	138	91,4	302	90,4	0,860
Umum	13	6	9	7,1	22	6,6	
Asuransi	6	3,3	4	2,6	10	3	
Total	183	100	151	100	334	100	

Berdasarkan tabel 18 menunjukkan jumlah sampel pasien tifoid berdasarkan jenis pembayaran, pasien yang dirawat inap <6 hari dengan jenis pembayaran BPJS lebih banyak 164 pasien (89,6%), umum sebanyak 13 pasien (6%), dan pasien dengan asuransi kesehatan sebanyak 6 pasien (3,3%). Sedangkan pasien yang dirawat inap ≥ 6 hari dengan jenis pembayaran BPJS sebanyak 138 pasien (90,4%), umum sebanyak 9 pasien (7,1%), dan pasien dengan asuransi kesehatan sebanyak 4 pasien (2,6%). Hasil analisis bivariat menggunakan Uji Chi Square yaitu diperoleh bahwa nilai p-value sebesar 0,860 ($p > 0,05$) yang berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara jenis pembayaran dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022.

PEMBAHASAN

Hubungan Jenis Kelamin Dengan *Length of Stay* (LOS)

Dari penelitian ini berdasarkan karakteristik jenis kelamin pasien demam tifoid yang dirawat inap di Rumah Sakit Ibnu Sina YW UMI periode Januari – Desember 2022 yaitu paling banyak perempuan dengan jumlah 173 pasien (51,8%) sedangkan jumlah pasien laki-laki sebanyak 161 pasien (48,2%) dengan AvLOS yang sama yaitu masing-masing 6 hari. Hal ini sejalan dengan penelitian Saitis (2022) di RS Universitas Hasanuddin Makassar dimana jumlah pasien perempuan lebih banyak yaitu 83 pasien (45,7%) sedangkan pasien laki-laki sebanyak 70 pasien (54,2%) dengan AvLOS antara pasien laki-laki dan perempuan sama yaitu masing-masing 7 hari.⁽⁶⁾ Ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dan lama rawat inap pasien demam tifoid. Beberapa penelitian menyebutkan secara umum infeksi *S.typhi* dapat terjadi tanpa memandang jenis kelamin hal ini kemudian dikembalikan kepada faktor individu itu sendiri seperti kondisi fisiologis dari masing-masing pasien, jenis pekerjaan dan gaya hidup pasien.⁽¹³⁾

Hubungan Kelompok Usia Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Berdasarkan penelitian ini, kelompok usia balita (0-5 tahun) terdapat 28 pasien dengan AvLOS 6,3 hari. Kelompok usia kanak-kanak (6-11 tahun) terdapat 60 pasien dengan AvLOS 6,43 hari. Pada golongan umur tersebut gejala klinis umumnya lebih ringan dan sering kali terdapat gangguan saluran pencernaan.⁽²⁾

Kelompok usia dengan jumlah pasien tertinggi yaitu remaja (12-25 tahun) terdapat 158 pasien dengan AvLOS 5,6 hari dan hari lama rawat inap tertinggi yaitu 18 hari. Selanjutnya kelompok usia dewasa (26-45 tahun) terdapat 66 pasien dengan AvLOS 4,72 hari. Pada kelompok usia ini mereka sedang aktif dalam berkegiatan sehingga faktor kelelahan dan daya tahan tubuh menjadi bagian penting dalam patogenesis terjadinya penyakit demam tifoid oleh paparan bakteri *S.typhi*.⁽¹⁴⁾

Kelompok usia lansia (46-65 tahun) terdapat 19 pasien dengan AvLOS 5,21 hari. Dan kelompok usia manula (>65 tahun) terdapat 3 pasien dengan AvLOS 9 hari. Pada golongan umur tersebut terkadang ada penyulit dan komplikasi yang menyertai demam tifoid dan biasanya lama perawatannya cenderung lebih lama.⁽²⁾

Ini sejalan dengan penelitian Nurhayani (2023) dimana adanya hubungan yang signifikan antara kelompok usia dengan lama rawat inap dimana banyak ditemukan dari kelompok usia 12-30 tahun yang dirawat inap dengan AvLOS 6 hari dimana ini masih termasuk ideal, dibandingkan kelompok usia lanjut.⁽¹⁵⁾ Sistem kekebalan tubuh akan matang secara bertahap. Perlindungan dini yang penting terhadap penyakit yaitu antibodi IgG pasif

yang ditransfer dari ibu melalui plasenta dan ASI. Ketika kondisi ini sudah tidak ada lagi, anak-anak menjadi lebih rentan terhadap infeksi, meskipun pada saat itu mereka sudah memiliki sistem kekebalan tubuh bawaan dan adaptif yang semakin matang. Paparan ulang dan pemberian vaksinasi, akan menstimulasi respon imun protektif pada sistem imun yang semakin matang. Selain mendorong pemulihan, stimulasi antigen tersebut menghasilkan memori imunologis. Dengan demikian, seiring berjalannya waktu, perlindungan yang diberikan oleh respons imun meningkat, dan orang dewasa muda menderita lebih sedikit infeksi. Akumulasi memori imunologis ini merupakan fitur yang berkembang dari respons imun adaptif. ⁽¹⁶⁾

Hubungan Golongan Antibiotik Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Dari penelitian ini berdasarkan pemberian golongan antibiotik pasien demam tifoid, jumlah pasien yang diberikan terapi antibiotik monoterapi sebanyak 262 pasien (79,3%). Sebagian besar pasien diberikan antibiotik dari golongan Sefalosporin generasi ketiga (Seftriakson dan sefiksim) sebanyak 252 pasien dengan AvLOS 5,51 hari. Seftriakson menjadi pilihan utama dalam pengobatan demam tifoid dikarenakan seftriakson memiliki waktu paruh lebih lama didalam tubuh yaitu sekitar 8 jam sehingga aktivitas antimikrobanya lebih lama. Selain itu seftriakson merupakan antibiotik yang memiliki efektivitas tinggi terhadap bakteri gram negatif, sehingga kemampuannya dalam menghambat sintesis dinding sel bakteri *S.typhi* akan lebih kuat serta angka resistensi antibiotik yang lebih rendah. ⁽¹⁷⁾ Ini sejalan dengan penelitian Laode (2021) dimana jenis antibiotik monoterapi yang sering diberikan yaitu ceftriaxone dengan jumlah 65 pasien dari 76 pasien dengan AvLOS ≤ 7 hari. ⁽¹⁷⁾

Selanjutnya, pasien yang diberikan antibiotik golongan fluoroquinolon memiliki AvLOS terendah yaitu 4,8 hari. Antibiotik golongan fluoroquinolon (ciprofloxacin, levofloxacin) merupakan terapi yang efektif untuk demam tifoid yang disebabkan isolate tidak resistensi terhadap fluoroquinolon dengan angka kesembuhan klinis sebesar 98% dan waktu penurunan demam 4 hari dan angka kekambuhan dan fecal carrier kurang dari 2%. ⁽¹⁸⁾ Pemberian fluoroquinolon diindikasikan untuk pasien dengan komplikasi pneumonia.

Jumlah pasien yang diberikan kombinasi golongan sefalosporin (III) dan fluoroquinolon mencapai 34 pasien. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan di RSUP Fatmawati Jakarta yang menyebutkan bahwa kombinasi levofloxacin dengan seftriaxon merupakan kombinasi antibiotik terbanyak yang diresepkan. Kombinasi dua antibiotik golongan fluorokuinolon dengan sefalosporin generasi ke-3 dapat meningkatkan aktivitas hemolitik dan autolisis secara signifikan. ⁽¹⁹⁾ Jenis terapi antibiotik memberikan

pengaruh yang signifikan terhadap lama rawat inap pasien demam tifoid. Masing-masing antibiotik memiliki outcome terapi yang berbeda-beda, ini juga yang dapat mempengaruhi lama hari rawat inap seseorang.⁽²⁰⁾ Durasi pengobatan yang lama juga terkait dengan berkembangnya resistensi antibiotik. Pemberian antibiotik yang terlalu singkat atau terlalu lama dapat mempengaruhi hasil pengobatan dan akan berdampak pada morbiditas, mortalitas, resistensi bakteri dan kerugian ekonomi dan sosial yang sangat tinggi. ⁽²¹⁾

Hubungan Leukosit Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, didapatkan bahwa jumlah pasien dengan kadar leukosit normal lebih banyak yaitu 230 pasien dengan yang dirawat inap <6 hari sebanyak 128 pasien (69,9%) dan yang dirawat inap ≥ 6 hari sebanyak 102 pasien (30,1%) dibandingkan jumlah pasien yang mengalami leukopenia dan leukositosis.

Tidak ada hubungan yang signifikan antara kadar leukosit dengan lama rawat inap. Ini sejalan dengan penelitian Syahnar (2020), berdasarkan 65 sampel telah dilakukan penelitian dimana jumlah pasien dengan kadar leukosit normal lebih banyak dengan 47 pasien dengan AvLOS ≤ 4 hari.⁽²²⁾

Penurunan jumlah leukosit (leukopenia) dapat disebabkan karena adanya bakteri *S. typhi* yang menghasilkan endotoksin dalam sumsum tulang. Endotoksin merupakan kompleks toksin yang hanya terdapat pada dinding sel bakteri gram negatif seperti *S. typhi* yang dapat mengakibatkan demam. Jumlah endotoksin yang ada pada tubuh penderita demam tifoid berbeda-beda sehingga menyebabkan variasi kadar leukosit pada pasien. Pada penelitian ini, lebih banyak pasien dengan kadar leukosit normal hal ini diperkirakan akibat jumlah endotoksin yang belum mencapai batas toksik. Butuh pemeriksaan lebih lanjut untuk mengetahui jumlah endotoksin pada seseorang.⁽²³⁾

Hubungan Tes Widal Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Pada penelitian ini, terdapat hubungan yang signifikan antara tes widal dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid. Titer antibodi terhadap antigen O *S. typhi* yang sering ditemukan adalah titer 1/320 dan lebih sering ditemukan pada lama rawat ≥ 6 hari dengan 57 pasien. Sedangkan titer antibodi terhadap antigen H *S. typhi* yang sering ditemukan adalah titer 1/320 dan lebih sering ditemukan pada lama rawat ≥ 6 hari dengan 56 pasien.

Uji widal dapat memberikan hasil yang berbeda-beda antara lain karena uji ini merupakan tes imunologik dan seharusnya dilakukan dalam keadaan baku, *Salmonella Typhi* mempunyai antigen O dan H yang sama dengan *Salmonella* lainnya, maka kenaikan titer antibodi ini tidak spesifik untuk *S. typhi*, penentuan hasil positif mungkin didasarkan

atas titer antibodi dalam populasi daerah endemis yang secara konstan terpapar dengan organisme tersebut. Ada banyak faktor yang dapat memengaruhi hasil titer uji Widal sehingga mempersulit interpretasi hasil. Oleh karena itu, dibutuhkan informasi yang lebih detail tentang riwayat medis, riwayat bepergian, dan riwayat vaksinasi pasien. Selain itu, rendahnya nilai sensitivitas dan spesifitas uji Widal menjadikan uji ini harus dikombinasikan dengan gejala klinis dan biakan kuman untuk dapat mendiagnosis demam tifoid. ⁽²⁴⁾

Hubungan Komplikasi Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Pada penelitian ini, tidak ada hubungan yang signifikan antara komplikasi dengan *Length Of Stay* (LOS). Terdapat 24 pasien dengan komplikasi ISK dengan AvLOS 6 hari. Sedangkan komplikasi dengan AvLOS tertinggi 8,7 hari yaitu perforasi usus.

Pada pasien demam tifoid dapat terjadi gangguan pada perut, adanya peradangan dapat menyebabkan peningkatan volume otot pada *Peyer patches* dan diameter usus akan menyempit dan menyebabkan konstipasi. ⁽²⁵⁾ Dengan adanya hubungan kedekatan anatomis antara rektum dengan kandung kemih serta persarafan yang sama antara kedua struktur dan kerap juga dihubungkan dengan inkontinesia urin karena jika feses berada lama di rektum, lebih banyak bakteri berkolonisasi di perenium sehingga akan meningkatkan resiko infeksi saluran kemih. ⁽²⁶⁾

Sebagian besar pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI tidak mengalami komplikasi. Ini sejalan dengan penelitian Khalizah (2022), pasien yang dirawat inap lebih banyak tidak mengalami komplikasi. ⁽²⁷⁾ Demam tifoid tanpa adanya komplikasi karena suatu faktor yang mempengaruhi adalah keadaan gizi. Status gizi yang cukup baik menyebabkan seseorang mengalami infeksi yang ringan. ⁽²⁸⁾

Menurut Handayani (2020) komplikasi yang sering terjadi pada pasien tifoid yaitu perdarahan usus, perforasi usus, komplikasi darah, komplikasi paru (pneumonia), dan infeksi saluran kemih. ⁽²⁹⁾ Penyulit/komplikasi ini biasanya terjadi pada minggu ke-3 sakit. ⁽¹²⁾ Rata-rata pasien yang datang ke rumah sakit memiliki riwayat gejala demam 3-5 hari dimana ini masih dalam minggu pertama sakit. Semakin cepat pasien mendapatkan pelayanan maka akan mempercepat proses penyembuhan penyakitnya. ⁽³⁰⁾

Hubungan Jenis Pembayaran Dengan *Length Of Stay* (LOS)

Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara jenis pembayaran dengan *Length Of Stay* (LOS) pasien demam tifoid. Berdasarkan data yang dikumpulkan, tidak ada perbedaan dari segi pemeriksaan lab dan antibiotik atau dimensi kesehatan yang diberikan oleh pihak rumah sakit antara pasien BPJS, umum, dan asuransi kesehatan.

Perbedaan kualitas pelayanan pada dimensi efektivitas dan efisiensi pelayanan, pelayanan yang berorientasi pada pasien bisa terjadi jika dilakukan penelitian lebih lanjut.⁽³¹⁾

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat antara hubungan jenis kelamin dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Terdapat hubungan antara kelompok usia dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Terdapat hubungan antara golongan antibiotic dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Tidak terdapat hubungan antara jumlah leukosit dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Terdapat hubungan antara tes widal dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Tidak terdapat hubungan antara komplikasi dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022. Tidak terdapat hubungan antara jenis pembayaran dengan Length Of Stay (LOS) pasien demam tifoid di RS Ibnu Sina YW UMI Januari – Desember 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Carson-DeWitt R, Davidson T. Typhoid Fever. In: Gale Encyclopedia of Medicine. 6th ed. Gale; 2020. p. 5294–7.
- Heltiani N, Desmiany Duri I, Ramadani N. Analisis Average Length Of Stay Pasien Typhoid Fever di RSUD Harapan Doa Kota Bengkulu. *J Manaj Inf Kesehat*. 2021;
- Verliani H, Laily Hilmi I. Faktor Risiko Kejadian Demam Tifoid di Indonesia 2018-2022: Literature Review. *JUKEJ J Kesehat Jompa*. 2022;1(2):144–54.
- Masyrofah D, Laily Hilmi I, Salman dan, Singaperbangsa Karawang U, Barat J, Author I. REVIEW ARTICEL JOURNAL OF PHARMACEUTICAL AND SCIENCES Electronic Article Review : Relationship of Age With Tyfoid Fever Review Artikel : Hubungan Umur dengan Demam Tifoid. *J Pharm Sci [Internet]*. 2023;6(1):215–20. Available from: <https://www.journal-jps.com>
- Oktavia DLI. The Evaluation Of Antibiotic Administration To Tifoid Fever Patients At Azra Hospital Inpatient Installation In Bogor City. *Fitofarmaka J Ilm Farm*. 2020;10(1):1–64.
- Saitis I. ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI LAMA TINGGAL PADA PASIEN DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN ANALYSIS OF FACTORS ASSOCIATED WITH LENGTH OF STAY IN PATIENTS WITH TYPHOID FEVER

AT THE HASANUDDIN UNIVERSITY HOSPITAL. Universitas Hasanuddin; 2022.

Khairunnisa S, Hidayat EM, Herardi R. 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.

Risal M. Analisis Resiko Demam Tifoid pada Pasien Dewasa di RSUD Labuang Baji Makassar. Pap Knowl Towar a Media Hist Doc. 2018;03(01):77–84.

Levani Y, Prastya AD. Demam tifoid : manifestasi klinis, pilihan terapi dan pandangan dalam islam. 2020;3(1):10–6.

Roehati S. GAMBARAN LAMA HARI RAWAT PASIEN DEMAM TIFOID PADA ANAK DI RUANG DAHLIA RSUD MAJALAYA [Internet]. SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI KENCANA; 2018. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1120700020921110%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.reuma.2018.06.001%0Ahttps://doi.org/10.1016/j.arth.2018.03.044%0Ahttps://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1063458420300078?token=C039B8B13922A2079230DC9AF11A333E295FCD8>

Ilmi F. Literature Review Indikator Pelayanan Rawat Inap Di Rumah Sakit. Karya Ilm [Internet]. 2019;19. Available from: www.smapda-karangmojo.sch.id

Puspitarini R, Lestari T, Riyoko. Analisis Average Length of Stay (AvLOS) Pasien Rawat Inap pada Kasus Typhoid Fever di Rumah Sakit Umum Daerah Sragen Periode Triwulan IV tahun 2008. Rekam Medis [Internet]. 3(1):84–93. Available from: <http://ejurnal.mithus.ac.id/index.php/rm/article/view/46>

Helmy A. GAMBARAN PENDERITA DEMAM TIFOID DI BEBERAPA LOKASI DI WILAYAH INDONESIA PERIODE TAHUN 2010 SAMPAI DENGAN TAHUN 2020. Universitas Bosowa; 2020.

MAYAU R. EVALUASI LENGTH OF STAY PADA PASIEN BPJS BERDASARKAN 5 PENYAKIT TERBANYAK DI RSUD HAJI MAKASSAR. 2020;

Nurhayani, Rizky Hari Fernanda. Relationship between Age and Nutritional Status and Length of Stay of Typhoid Fever Patients at Dr. Soehadi Prijonegoro General Hospital, Sragen, Indonesia. Community Med Educ J. 2023;4(1):262–5.

Simon AK, Hollander GA, McMichael A. Evolution of the immune system in humans from infancy to old age. Proc R Soc B Biol Sci. 282(1821).

Laode MISP, Nasruddin H, Surdam Z, Nurelly, Syahril E. Karakteristik pasien demam tifoid di Rumah Sakit Ibnu Sina Makassar. Wal'afiat Hosp J. 2021;02(02):141–8.

M S. Demam Tifoid. J Berk Epidemiol [Internet]. 2020;5(1):90–6. Available from: <https://core.ac.uk/download/pdf/235085111.pdf%250Awebsite>:

Copyright @ Firly Aurelia Aisya, Nurelly, Iin Widya Ningsi, Muhammad Alim Jaya,

Rezky Putri Indarwati

<http://www.kemkes.go.id%250Ahttp://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/P>
MK No. 57 Tahun 2013 tentang
PTRM.pdf%250Ahttps://www.kemenpppa.go.id/lib/uploads/list/15242-profil-anak-
indonesia_-2019.pdf%25

- Haris BB, Puspitasari CE, Andanalusia M, Saputra YD. Perbandingan Efikasi Klinis Terapi Antibiotik Dan Biaya Langsung Medis Pasien Pneumonia Komunitas Di Instalasi Rawat Inap Rsud Provinsi Ntb Tahun 2021. 2022;
- Made N, Dewi DP, Kurnia Illahi R, Lyrawati D. PHARMACEUTICAL JOURNAL OF INDONESIA Analisis Cost-Effectiveness Penggunaan Antibiotik Kloramfenikol, Seftriakson dan Sefksim Sebagai Terapi Demam Tifoid Anak. Pharm J Indones 2019. 2020;5(1):53–9.
- Kurniawati H, Marianti. Quantitative Antibiotic Use Profile in Typhoid. Sriwij J Med. 2020;3(3):113–8.
- Syahniar rike, Fikri K, Arum dini M, Rayhana. PROFIL HEMATOLOGI PASIEN ANAK DENGAN TIFOID SERTA KORELASINYA TERHADAP LAMA RAWAT INAP. 2020;XV(1):144–9.
- Febriani S, Rosyidah DU, Hernawan B, Risanti E. Hubungan antara kadar leukosit dan kadar trombosit dengan durasi demam pada pasien demam tifoid anak. BIOMEDIKA, Fac Med Journals. 2019;(January 2018):978–84.
- Rahayu A, Krisdianilo V, Hutabarat S, Siregar S, Rizky VA. Evaluation of Titer Results on Widal Examination Based on the Duration of Fever in Hospital Grandmed Lubuk Pakam. J Farm. 2022;4(2):51–8.
- Bhandari J, Thada PK, DeVos. E. Typhoid Fever. StatsPearl [Internet]. 2022; Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557513/?report=classic>
- Zahra M, Yasmin S, Lidiawati M. Hubungan Antara Konstipasi Dengan Infeksi Saluran Kemih Pada Anak. J Sains Ris. 2023;13(1):222–8.
- Khalizah KN, Dahliah, Handayani H, Kanang ILD, Mubdi A. Fakumi medical journal. J Mhs Kedokt. 2022;2(5):359–67.
- Asep Gunawan A, Ali Rahman I, Nurapandi A, Maulana NC. HUBUNGAN PERSONAL HYGIENE DENGAN KEJADIAN DEMAM TYPHOID PADA REMAJA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS IMBANAGARA KABUPATEN CIAMIS. Heal Nurs J. 2022;4(8.5.2017):2003–5.
- Idrus HH. Buku Demam Tifoid Hasta 2020. 2020;1(July):4–105. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/343110976>
- Soedargo BP. Dampak Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Pasien Rawat Inap Peserta Bpjs Kesehatan Di Rs Melania Bogor. J Ilm Manaj Kesatuan. 2019;7(3):295–302.
- Pertiwi A. Analisis Perbedaan Kualitas Pelayanan Pada Pasien Bpjs Dan Pasien Umum

Terhadap Kepuasan Pasien Di Rawat Jalan Rsud Kota Surakarta. J Manaj Dayasaing.
2017;18(2):113–21.