

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM TIFOID YANG
DIRAWAT INAP DI RSUP DR. TADJUDDIN CHALID**

MAKASSAR TAHUN 2022



SUKMA INDAH ANSYAR

4519111065

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA

MAKASSAR

2023

**KARAKTERISTIK PENDERITA DEMAM TIFOID YANG
DIRAWAT INAP DI RSUP DR. TADJUDDIN CHALID
MAKASSAR TAHUN 2022**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Program Studi

Pendidikan Dokter

UNIVERSITAS

Disusun dan diajukan Oleh

BOSOWA

Sukma Indah Ansyar

Kepada

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS BOSOWA MAKASSAR

2023

SKRIPSI

Karakteristik Penderita Demam Tifoid yang Dirawat Inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar Tahun 2022

Disusun dan diajukan oleh

Sukma Indah Ansyar

4519111065

Menyetujui,

Tim Pembimbing

Pembimbing 1

dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD

Tanggal:

Pembimbing 2

dr. Anisyah Hariadi, M. Kes

Tanggal:

Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa

Mengetahui

Ketua Program Studi

dr. Anisyah Hariadi, M. Kes

Tanggal:



Dr. dr. Bachjar Baso, M. Kes

Tanggal:

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Sukma Indah Ansyar

Nomor Induk : 4519111065

Program Studi : Pendidikan Dokter

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan mengambil alih tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 11 Agustus 2023

Yang menyatakan,



Sukma Indah Ansyar

PRAKATA

Syakur alhamdulillah, penulis panjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat kesehatan, ilmu pengetahuan, kesempatan sehingga skripsi yang berjudul “Karakteristik Penderita Demam Tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar Tahun 2022” ini dapat diselesaikan tepat waktu. Shalawat dan salam tak pernah lupa kita panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya. Maksud dan tujuan penulisan skripsi ini untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana Strata 1 (S1) di Fakultas Kedokteran Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Bosowa.

Penulis banyak melewati kendala dalam penulisan ini selama meneliti. Namun, berkat bantuan dari beberapa pihak maka skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Maka dari itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada orang tua yang saya sayangi, ayah saya (Ansyar HS), dan mama (Ratningsih), tidak lupa pula kepada adik-adik saya (Khusnul Khotima Ansyar dan Ayu Andhira) atas dukungan, doa, motivasi dan bantuan baik bersifat material maupun non material.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih dengan tulus kepada:

1. **Dr. dr. Bachtiar Baso, M.Kes** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa Makassar, yang telah memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
2. **Alm. dr. Faizin Manaba** selaku dosen pembimbing akademik penulis yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, dan menasehati serta banyak memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. **dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD** selaku dosen pembimbing I penulis yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk

membimbing, dan menasehati serta banyak memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini hingga selesai.

4. **dr. Anisyah Hariadi, M.Kes** selaku dosen pembimbing II penulis yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing, dan menasehati serta banyak memberi dukungan kepada penulis dalam menyusun skripsi ini hingga selesai.
5. **dr. Rahmawati Thamrin, Sp. And** dan **dr. Nurliana, M.Biomed** selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dan saran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang telah banyak membantu dibidang akademik dan kemahasiswaan.
7. Sahabat penulis, fauziah Nur Afifah, Sitti Fatimah Onggeng, Andi Astriyani Pasandre, Utari Ovilia Todinglayuk dan Hamzah Hasyim, S.Ked, terima kasih telah menemani, mendukung, memberikan semangat kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini hingga berjuang bersama dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Sahabat, teman seperjuangan, serta sejawat penulis SINOVIAL Angkatan 2019, terimakasih sudah sangat membantu penulis dalam penyusunan skripsi ini.
9. Sahabat penulis, Khaidir dan Ade Nur Hikmah, A.Md.,Tra yang telah menemani dan memberikan dukungan serta memotivasi penulis sejauh ini dalam menyusun skripsi ini.
10. Sukma Indah Ansyar, *the author said lastly* terima kasih *for myself*. Terima kasih telah berjuang sejauh ini, menyelesaikan tingkatan untuk melanjutkan lagi tingkatan selanjutnya. Penulis sangat apresiasi karena telah melewati rintangan selama prelinik dan akan terus berusaha kedepannya tanpa henti. Terima kasih sudah bertahan.

Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan dengan doa kepada semua pihak-pihak yang membantu penulis. Penulis sadar bahwa skripsi ini masih jauh untuk dikatakan sempurna. Besar harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan ilmu, motivasi, dukungan, dan bantuan yang sangat berharga dari berbagai pihak dari pelaksanaan hingga penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berharap atas kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Makassar, 11 Agustus 2023

Penulis

Sukma Indah Ansyar



Sukma Indah Ansyar, Karakteristik Penderita Demam Tifoid yang Dirawat Inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar Tahun 2022. (Dibimbing oleh dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD dan dr. Anisyah Hariadi, M.Kes)

ABSTRAK

Penyakit demam tifoid yang biasa dikenal sebagai demam enterik yang merupakan penyakit sistemik akut dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica serovar typhi* (*S. typhi*), biasanya dapat ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi, awal penyakit ini biasanya tidak menimbulkan gejala atau keluhan dan kemudian timbul gejala dengan keluhan seperti demam di sore hari dan akan meningkan di malam hari dengan abdominal discomfort (ketidak nyamanan di daerah perut) serangkaian gejala infeksi umum dan pada saluran pencernaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristi penderita demam tifoid berdasarkan (1) usia (2) jenis kelamin (3) tes tubex (4) derajat demam (5) lama rawat inap. Penelitian ini dilakukan terhadap 100 sampel penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional dengan desain penelitian retrospektif menggunakan catatan rekam medis penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak SPSS 22. Hasil penelitian ini menunjukkan distribusi frekuensi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022 yaitu: (1) Penderita Demam Tifoid paling banyak berusia remaja akhir dengan usia 17-25 tahun yaitu sebanyak 27 penderita (27%). (2) Penderita demam tifoid paling banyak diderita laki-laki yaitu sebanyak 51 penderita (51%). (3) Sebanyak 72 penderita (72%) telah di uji tes tubex dengan nilai 4-5. (4) Penderita demam tifoid lebih banyak dengan derajat demam febris sebanyak 61 penderita (61%), (5) penderita demam tifoid yang lama rawat inap paling banyak ≤ 1 minggu sebanyak 80 penderita (80%). Kesimpulan penelitian ini,

penderita demam tifoid paling berusia remaja akhir yaitu 17-25 tahun, laki-laki, nilai tes tubex 4-5, derajat demam febris dan lama rawat inap ≤ 1 minggu

Kata Kunci: Demam Tifoid, Usia, Jenis kelamin, Tes Tubex, Derajat Demam, Lama Rawat Inap



Sukma Indah Ansyar, Characteristics of Typhoid Fever Patients who are Hospitalized at RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar in 2022. (Supervised by dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD dan dr. Anisyah Hariadi, M.Kes)

ABSTRACT

Typhoid fever, commonly known as enteric fever, is an acute systemic disease that can be caused by infection with the bacterium *Salmonella enterica* serovar typhi (*S. typhi*), usually can be transmitted through contaminated food or water. symptoms arise with complaints such as fever in the afternoon and will increase at night with abdominal discomfort (discomfort in the stomach area) a series of symptoms of general infection and in the digestive tract. This study aims to determine the characteristics of typhoid fever sufferers based on (1) age (2) gender (3) tubex test (4) degree of fever (5) length of hospitalization. This research was conducted on 100 samples of typhoid fever patients who were hospitalized at dr. Tadjuddin Chalid Makassar in 2022. This study used a descriptive observational method with a retrospective study design using medical records of patients with typhoid fever who were hospitalized at RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar. Data analysis was performed using SPSS 22 software. The results of this study show the frequency distribution of typhoid fever patients who are hospitalized at dr. Tadjuddin Chalid Makassar in 2022, namely: (1) Most sufferers of Typhoid Fever are in their late teens aged 17-25 years, namely 27 sufferers (27%). (2) Most of the sufferers of typhoid fever suffered by men, namely 51 patients (51%). (3) A total of 72 patients (72%) have been tested for the tubex test with a score of 4-5. (4) The number of patients with typhoid fever with a degree of febrile fever was 61 patients (61%), (5) the patients with typhoid fever who had been hospitalized for at most ≤ 1 week were 80 patients (80%). The conclusion of this study, most typhoid fever sufferers were in their late teens, namely 17-25 years old, male, tubex test scores 4-5, degree of febrile fever and length of stay ≤ 1 week.

Keywords: *Typhoid Fever, Age, Gender, Tubex Test, Degree of Fever, Length of Hospitalization*

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengajuan.....	iii
Halaman Persetujuan	iii
Pernyataan Keaslian Skripsi.....	iiiv
Prakata	v
Abstrak.....	viii
Daftar Isi	x
Daftar Tabel.....	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Singkatan	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Pertanyaan penelitian	3
D. Tujuan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Landasan Teori	6
1. Demam Tifoid.....	6
a. Definisi Demam Tifoid	6
b. Epidemiologi Demam Tifoid.....	6
c. Faktor Risiko Demam Tifoid.....	10
d. Penularan Demam Tifoid.....	13
e. Patomekanisme Demam Tifoid.....	15
f. Gambaran Klinis Demam Tifoid	16
g. Diagnosis Demam Tifoid	17
h. Penatalaksanaan Demam Tifoid.....	18
i. Komplikasi Demam Tifoid	19

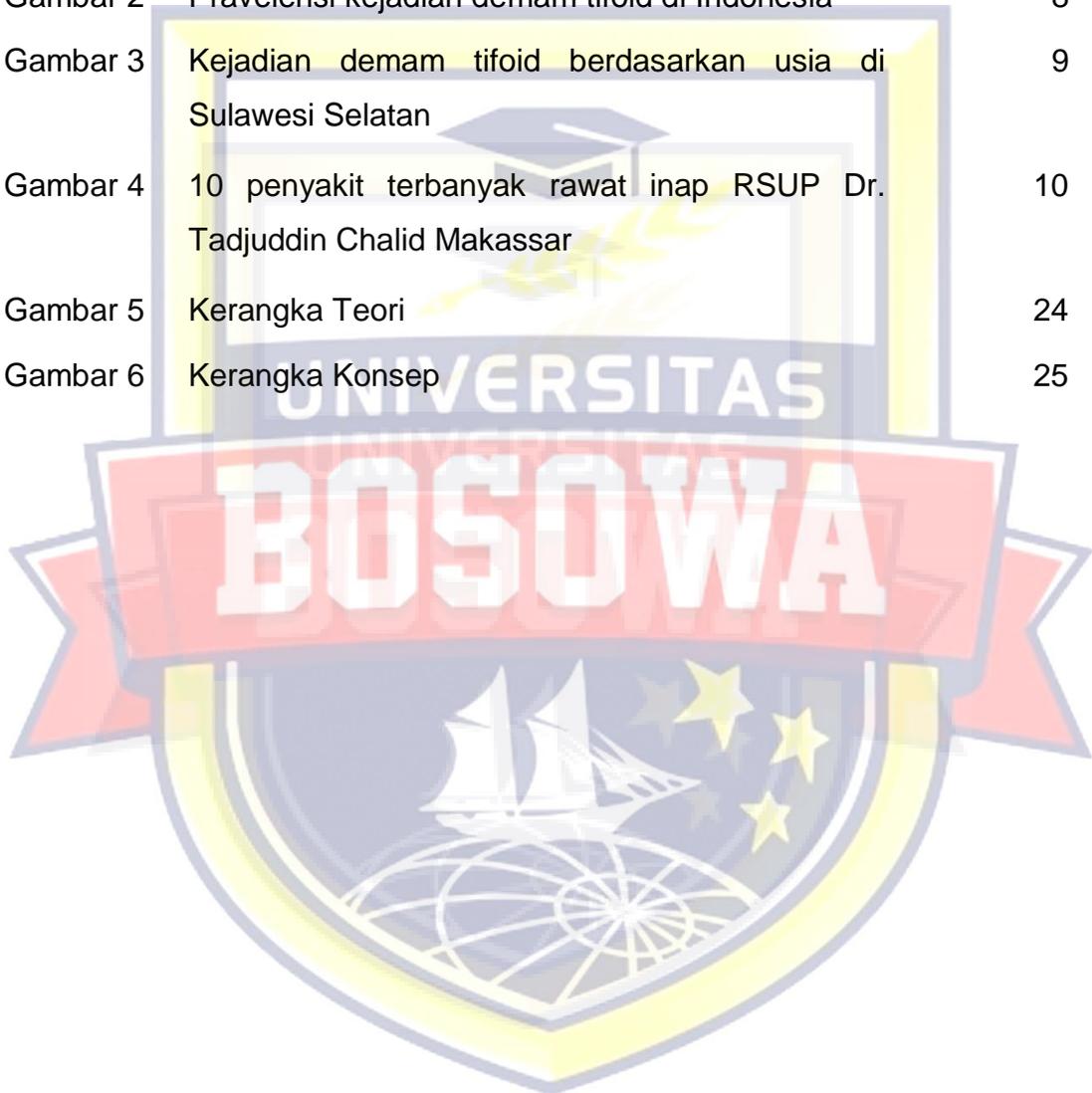
j. Prognosis Demam Tifoid	21
Lanjutan Daftar Isi	
k. Pengendalian Demam Tifoid.....	22
2. Karakteristik Penderita Demam Tifoid	22
B. Kerangka Teori	25
BAB III KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL	25
A. Kerangka Konsep	25
B. Definisi Operasional	26
BAB IV METODE PENELITIAN	29
A. Metode Penelitian	29
B. Desain Penelitian	29
C. Tempat dan Waktu Pengambilan Data Penelitian	29
D. Populasi dan Sampel Penelitian	29
E. Kriteria Sampel Penelitian	30
F. Cara Pengambilan Data	30
G. Teknik Pengambilan Data	30
H. Alur Penelitian.....	31
I. Prosedur Penelitian	32
J. Instrumen Penelitian	33
K. Analisa Data.....	33
L. Aspek Etika Penelitian.....	33
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	36
A. Hasil Penelitian	36
B. Pembahasan.....	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN	50

Daftar Tabel

Tabel.	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1	Pemberian antibiotik pada penderita demam tifoid	18
Tabel 2	Interpretasi tes tubex	34
Tabel 3	Tabel 3. Distribusi Demam Tifoid menurut Usia pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.	36
Tabel 4	Tabel 4. Distribusi Demam Tifoid menurut Jenis Kelamin pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022	37
Tabel 5	Tabel 5. Distribusi Demam Tifoid menurut Nilai Uji Tes Tubex pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.	37
Tabel 6	Tabel 6. Distribusi Demam Tifoid menurut Derajat Demam pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.	38
Tabel 7	Tabel 7. Distribusi Demam Tifoid menurut Lama Rawat Inap pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.	38

Daftar Gambar

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1	Insiden demam tifoid di dunia	7
Gambar 2	Pravelensi kejadian demam tifoid di Indonesia	8
Gambar 3	Kejadian demam tifoid berdasarkan usia di Sulawesi Selatan	9
Gambar 4	10 penyakit terbanyak rawat inap RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar	10
Gambar 5	Kerangka Teori	24
Gambar 6	Kerangka Konsep	25



Daftar Singkatan

GDB	Global Burden of Disease
RES	<i>Retikuloendotelial system</i>
IM	Intramuscular
IV	Intravena
SGPT	Serum Glutamic Pyruvic Transaminase
SGOT	Serum Glutamic Oxaloacetic Transaminase
5F	Food, Finger, Fomitus, Fly, Feses
WHO	World Healty Organization



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit demam tifoid yang biasa dikenal sebagai demam enterik yang merupakan penyakit sistemik akut dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica serovar typhi* (*S. typhi*), biasanya dapat ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi, awal penyakit ini biasanya tidak menimbulkan gejala atau keluhan dan kemudian timbul gejala dengan keluhan seperti demam di sore hari dan akan meningkan di malam hari dengan abdominal discomfort (ketidak nyamanan di daerah perut) serangkaian gejala infeksi umum dan pada saluran pencernaan^{1,2,3,4}.

Salmonella typhi menginfeksi manusia dan menyebar melalui rute fekal-oral, biasanya melalui makanan atau air yang terkontaminasi. Pada tahun 2015, ada sekitar 17 juta kasus demam tifoid di seluruh dunia, sebagian besar di Asia Selatan, Asia Tenggara, dan Afrika Sub-Sahara, dengan Asia bagian selatan mengalami insiden tertinggi. Demam tifoid dapat berakibat fatal jika tidak ditangani yang mengakibatkan sekitar 178.000 kematian di seluruh dunia pada tahun 2015⁶.

Menurut WHO, ada sekitar 11 juta sampai 21 juta kasus demam tifoid dan mengakibatkan 128 ribu hingga 161 ribu kematian yang terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia⁴. Penderita demam tifoid banyak di seluruh dunia, terutama di negara-negara dengan sanitasi yang buruk. Asia, Afrika, Amerika Latin, Karibia, dan Oseania semuanya menderita demam tifoid, tetapi Bangladesh, Cina, India, Laos, Nepal, Pakistan, dan Vietnam terdapat 80% kasus. Demam tifoid paling umum terjadi di daerah yang kurang berkembang di negara-negara ini. Setiap tahunnya sekitar 200 ribu penderita

meninggal akibat demam tifoid, yang membunuh sekitar 21,6 juta penderita (3,6 per 1.000)⁶.

Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2012, demam tifoid yang terjadi di Sulawesi Selatan berdasarkan usia tertinggi pada usia 15-44 tahun yaitu 7.572 penderita dan terendah pada usia 0-1 tahun sebesar 107 penderita. Penyakit demam tifoid tercatat jumlah penderita demam tifoid sebanyak 20.088 dengan kematian 3 penderita. Berdasarkan data dari RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar untuk 10 penyakit terbanyak yang di rawat inap RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2019 tercatat demam tifoid berada di urutan kedua setelah penyakit gastroenteritis. Tercatat 263 penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Komplikasi demam tifoid biasanya terjadi pada minggu kedua atau ketiga. Komplikasi ini seringkali muncul dari ringan hingga komplikasi yang parah dan bahkan fatal. Ensefalopati tifoid, syok septik, perdarahan, perforasi usus dan peritonitis, hepatitis tifoid, pankreatitis tifoid, pneumonia, dan komplikasi lainnya merupakan beberapa komplikasi yang paling umum.

B. Rumusan Masalah

Demam tifoid merupakan penyakit sistemik akut yang disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica serovar typhi* (*S. typhi*), biasanya dapat ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi. Demam tifoid yang tidak segera dilakukan pengobatan dan pencegahan dapat menimbulkan komplikasi, sehingga sangat penting dilakukan pencegahan untuk mengurangi terjadinya kasus baru dan jumlah kematian.

Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah : “Bagaimanakah gambaran penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022? ”

C. Pertanyaan penelitian

1. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan kelompok usia penderita?
2. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan jenis kelamin penderita?
3. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan hasil tes tubex penderita?
4. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan derajat demam penderita?
5. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan lama rawat inap penderita?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui gambaran penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan kelompok usia penderita

- b. distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan jenis kelamin penderita
- c. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan hasil tes tubex
- d. Bagaimanakah distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan derajat demam penderita
- e. distribusi penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022, berdasarkan lama rawat inap penderita

E. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk pihak, antara lain :

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil dari penelitian ini bisa digunakan sebagai sumber informasi dan sebagai bahan promosi kesehatan dalam edukasi kepada masyarakat tentang penyakit demam tifoid, sehingga mengurangi angka kejadian demam tifoid.

2. Manfaat Bagi Institusi

- a. Sebagai bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya oleh civitas akademika di institusi pendidikan kesehatan.
- b. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memperkaya ilmu pengetahuan dan menambah informasi tentang demam tifoid bagi civitas akademika.

3. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini merupakan proses belajar dan pengalaman yang sangat penting bagi peneliti sendiri serta menambah ilmu pengetahuan tentang penyakit demam tifoid terutama karakteristik demam tifoid.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

1. Demam Tifoid

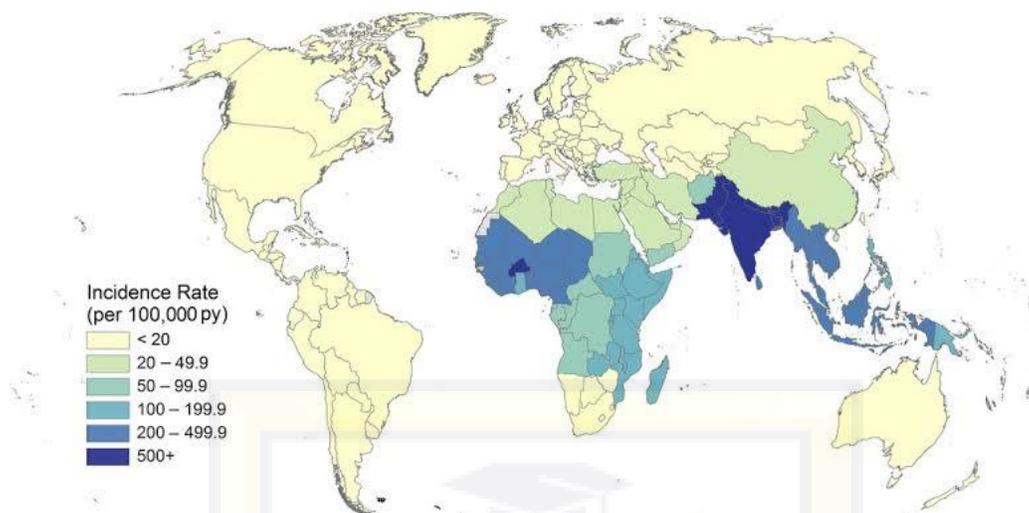
a. Definisi Demam Tifoid

Penyakit demam tifoid yang biasa dikenal sebagai demam enterik yang merupakan penyakit sistemik akut dapat disebabkan oleh infeksi bakteri *Salmonella enterica serovar typhi* (*S. typhi*), biasanya dapat ditularkan melalui makanan atau air yang terkontaminasi, awal penyakit ini biasanya tidak menimbulkan gejala atau keluhan dan kemudian timbul gejala dengan keluhan seperti demam di sore hari dan akan meningkat di malam hari dengan abdominal discomfort (ketidak nyamanan di daerah perut) serangkaian gejala infeksi umum dan pada saluran pencernaan^{1,2,3,4}.

b. Epidemiologi Demam Tifoid

Demam tifoid adalah penyakit infeksi enterik yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella enterica serovar typhi* (*S. typhi*), yang biasa disebut *Salmonella typhi* dan menyebabkan demam enterik. *Salmonella typhi* menginfeksi manusia dan menyebar melalui rute fekal-oral, biasanya melalui makanan atau air yang terkontaminasi.

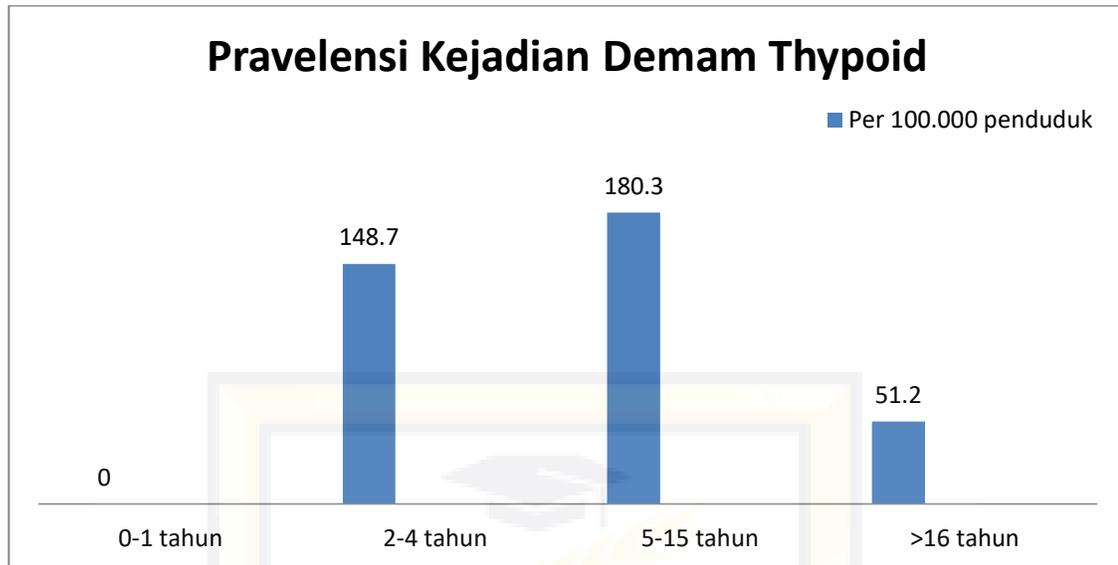
Pada tahun 2015, ada sekitar 17 juta kasus demam tifoid di seluruh dunia, sebagian besar di Asia Selatan, Asia Tenggara, dan Afrika Sub-Sahara, dengan Asia bagian selatan mengalami insiden tertinggi. Demam tifoid dapat berakibat fatal jika tidak ditangani yang mengakibatkan sekitar 178.000 kematian di seluruh dunia⁶.



Gambar 1. Insiden demam tifoid di dunia

Di negara endemik kebanyakan anak-anak yang mengalami demam tifoid. Dalam sebuah penelitian tahun 2004, data penelitian yang diterbitkan digunakan untuk memperkirakan prevalensi demam tifoid berdasarkan kelompok umur, dengan anak di bawah usia 5 tahun mengalami prevalensi tertinggi. Studi ini mendekati studi Global Burden of Disease 2015 (GBD 2015), yang menemukan bahwa angka kejadian demam tifoid menurun seiring bertambahnya usia⁶.

Menurut WHO, ada sekitar 11 juta sampai 21 juta kasus demam tifoid dan mengakibatkan 128 ribu hingga 161 ribu kematian yang terjadi setiap tahunnya di seluruh dunia (WHO,2018)⁴.

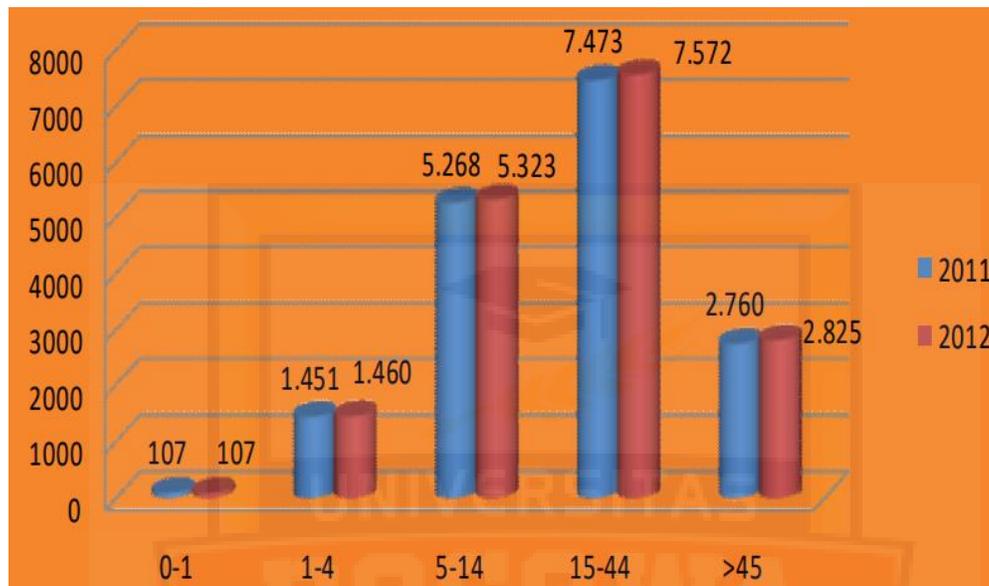


Gambar 2. Pravelensi kejadian demam tifoid di Indonesia

Setiap penderita mulai dari anak-anak hingga penderita dewasa, tidak memandang jenis kelamin akan berisiko terkena infeksi demam tifoid. Penyakit ini diperkirakan memiliki angka prevalensi sekitar 358 – 810/100.000 penduduk di Indonesia. Dimana dengan jumlah penduduk sekitar 12,7 juta penderita di Jakarta, terjadi sekitar 45.466 – 108.870 kasus demam tifoid setiap tahunnya. Jadi ada sekitar 182,5 kasus setiap hari di Jakarta. Di antaranya, 64% infeksi demam tifoid terjadi pada penderita berusia 3 – 19 tahun. Namun, rawat inap sering terjadi pada penderita dewasa dibandingkan dengan anak-anak sebesar dan biasanya lebih parah. Kematian akibat infeksi demam tifoid pada pasien rawat inap yang bervariasi antara 3,1% – 10,4% (5–19 kematiannya per hari) (Typhoid Fever: Indonesia's Favorite Disease, 2016)¹⁹.

Penderita demam tifoid banyak di seluruh dunia, terutama di negara-negara dengan sanitasi yang buruk. Asia, Afrika, Amerika Latin, Karibia, dan Oseania semuanya menderita demam tifoid, tetapi Bangladesh, Cina, India,

India, Laos, Nepal, Pakistan, dan Vietnam terdapat 80% kasus. Demam tifoid paling umum terjadi di daerah yang kurang berkembang di negara-negara ini. Setiap tahunnya sekitar 200 ribu penderita meninggal akibat demam tifoid⁶.



Gambar 3. Kejadian demam tifoid berdasarkan usia di Sulawesi Selatan

Berdasarkan data Profil Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2012, demam tifoid yang terjadi di Sulawesi Selatan berdasarkan usia tertinggi pada usia 15-44 tahun yaitu 7.572 penderita dan terendah pada usia 0-1 tahun sebesar 107 penderita. Penyakit demam tifoid tercatat jumlah penderita demam tifoid sebanyak 20.088 dengan kematian 3 penderita.

**10 PENYAKIT TERBANYAK RAWAT INAP
RSUP DR. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR TAHUN 2019**

NO	NAMA PENYAKIT	KODE	TOTAL
1	GASTROENTRITIS	A09.9	554
2	DEMAM THYPOID	A01.0	263
3	BRONCHOPNEUMONIA	J18.0	251
4	CKD	N18.5	220
5	DYSPEPSIA	K30	169
6	DEMAM BERDARAH	A91	157
7	INERSIA UTERI	O62.1	144
8	TB PARU	A16.2	79
9	DIABETES MELLITUS	E14.9	78
10	CYSTITIS	N30.9	62

**Gambar 4. 10 penyakit terbanyak rawat inap RSUP Dr. Tadjuddin Chalid
Makassar tahun 2019**

Berdasarkan data dari RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar untuk 10 penyakit terbanyak yang di rawat inap RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2019 tercatat demam tifoid berada di urutan kedua setelah penyakit gastroenteritis. Tercatat 263 penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

c. Faktor Risiko Demam Tifoid

Ada berbagai faktor resiko yang menyebabkan faktor pemicu terjadinya demam tifoid. Berikut merupakan faktor resiko terjadinya demam tifoid antara lain:

1) Usia

Kebanyakan kasus demam tifoid melibatkan remaja dan dewasa muda yang bersekolah. Namun, diyakini bahwa kejadian sebenarnya lebih tinggi pada bayi dan anak-anak. Infeksi *Salmonella typhi* mungkin tidak diketahui pada kelompok usia ini, dengan gejala mulai dari demam ringan hingga kejang parah².

Di negara-negara endemik di mana demam tifoid, anak-anak memiliki prevalensi tertentu usia. Anak-anak merupakan penyebab kebanyakan kasus di negara endemik. Dalam sebuah penelitian tahun 2004, data penelitian yang diterbitkan digunakan untuk memperkirakan prevalensi demam tifoid berdasarkan kelompok umur, dengan anak di bawah usia 5 tahun mengalami prevalensi tertinggi. Studi ini mendekati studi Global Burden of Disease 2015 (GBD 2015), yang menemukan bahwa angka kejadian demam tifoid menurun seiring bertambahnya usia⁶.

2) Jenis Kelamin

Dibandingkan wanita yang lebih suka memasak di rumah, pria lebih rentan terkena demam tifoid karena beraktivitas jauh dari rumah dan mengonsumsi makanan siap saji yang tidak terjamin kebersihan makanannya. Akibatnya, pria lebih mungkin tertular demam tifoid jika penyakit ini disebarkan melalui makanan.

3) Kebiasaan Mencuci Tangan

Bersentuhan dengan mikroorganisme penyebab penyakit dengan tangan merupakan salah satu cara penularan penyakit saluran cerna. Kondisi kuku juga dapat mempengaruhi terjadinya demam tifoid. Namun, dapat melindungi dari infeksi jika mencuci tangan sebelum

makan. Mencuci tangan yang benar membutuhkan penggunaan sabun dan air mengalir. Mencuci tangan dengan sabun kemudian membilas dapat menghilangkan mikroba pada tangan yang kotor atau terkontaminasi yang dapat masuk ke dalam makanan atau minuman dari tubuh atau sumber lainnya. Penularan dari tangan ke mulut setelah menggunakan toilet yang terkontaminasi dan tidak mencuci tangan secara teratur.¹

4) Kebiasaan Jajan atau Makan di Luar Rumah

Penelitian yang dilakukan oleh Nurvina (2013) yang dirujuk oleh Nuruzzaman H dan Syahrul F (2016) menyebutkan bahwa beberapa penderita memiliki kebiasaan makan di luar rumah, tidak jarang sesependerita yang tidak terlalu memperhatikan kebersihan makanannya mengembangkan perilaku ini. Mengonsumsi makanan atau minuman yang sudah terpapar kondisi tidak sehat biasanya menjadi penyebab infeksi *Salmonella typhi*. Ketika sesependerita makan di tempat umum dan mengonsumsi makanan yang telah terkontaminasi demam tifoid, maka mereka akan tertular penyakit tersebut. Faktor lain yang turut berperan dalam penularan demam tifoid adalah makan di luar yang banyak lalat beterbangan bahkan hinggap di makanan.

5) Keadaan Lingkungan

Menurut WHO (2018) risiko demam tifoid lebih tinggi pada populasi yang kekurangan akses ke air bersih dan sanitasi yang kurang memadai. Transmisi oral melalui air yang terkontaminasi limbah atau kerang (terutama di negara berkembang)¹. Minum air yang terkontaminasi paling sering dilaporkan sebagai penyebab demam tifoid⁵. Peningkatan fasilitas sanitasi dan perlindungan sumber air

permukaan dan hasil dari kontaminasi oleh kotoran manusia kemungkinan besar berkontribusi terhadap pengendalian demam tifoid⁸.

6) Tingkat Pengetahuan

Kurangnya pengetahuan dalam pencarian strategi untuk melawan, menyembuhkan dan mencegah penyebaran penyakit menular tidak dapat berhasil dalam waktu yang lama⁶. Penelitian yang dilakukan oleh Fred (2010) yang dirujuk oleh Pradono J dan Sulisyowato N (2013) menyebutkan bahwa sesependerita mungkin memiliki pengetahuan yang terbatas tentang bahaya gaya hidup tidak sehat karena kurangnya akses informasi, yang dapat mengakibatkan kurangnya motivasi untuk terlibat dalam praktik hidup sehat. Sehingga tingkat pengetahuan dapat memicu terjadinya demam tifoid karena ketidaktahuan penderita.

d. Penularan Demam Tifoid

Penularan *Salmonella typhi* merupakan penularan yang sebagian besar tidak langsung dan terutama terjadi melalui air atau makanan yang telah terkontaminasi. Air dan makanan ini biasanya berfungsi sebagai perantara pasif untuk *Salmonella Typhi*⁹.

(Zulkoni,2010) yang dirujuk oleh Nuruzzaman H dan Syahrul F (2016) menyebutkan bahwa 5F (food, finger, fomitus, fly, feces) adalah beberapa cara penyebaran demam tifoid. Bakteri disebarkan oleh lalat yang hinggap pada makanan yang akan dimakan atau diminum penderita sehat yang telah terkontaminasi, oleh lalat yang bertindak sebagai perantara. Ketika makanan yang terkontaminasi bakteri *Salmonella typhi* masuk ke dalam tubuh penderita yang sehat melalui mulut, penderita yang sehat tersebut akan

menjadi sakit jika penderita tersebut mengabaikan penerapan kebersihan diri seperti mencuci tangan.



e. Patomekanisme Demam Tifoid

Masuknya bakteri *Salmonella typhi* (*S. Typhi*) dan *Salmonella paratyphi* (*S. paratyphi*) ke dalam tubuh manusia melalui makanan yang telah terkontaminasi sebagian bakteri akan dimusnahkan dalam lambung, sebagian akan lolos masuk ke dalam usus dan selanjutnya berkembang biak¹⁰. Di usus halus bakteri akan menembus mukosa usus yang diperantarai *microbial bidding* terhadap epitel yang akan menghancurkan *Microfold cells* (*M cells*) sehingga sel-sel epitel akan mengalami deskuamasi, menembus epitel mukosa usus dan akan masuk dalam lamina propria¹⁷. Di lamina propria bakteri yang berkembang biak dan difagosit oleh sel-sel fagosit terutama oleh makrofag¹⁰. Bakteri akan berkembang biak dalam sel mononuklear sebelum menyebar ke dalam aliran darah dan selanjutnya akan menginfeksi plak Peyeri (*Peyer 'spatches*), yaitu jaringan limfoid yang terdapat di ileum terminal dan bermultiplikasi. Kemudian bakteri akan menembus kelenjar limfoid intestinal dan duktus torasikus yang masuk ke dalam aliran darah sistemik. Setelah 24-72 jam akan terjadi bakteriemia primer tetapi jumlah bakteri belum terlalu banyak maka gejala klinis belum terlihat. Bakteriemia primer berakhir setelah bakteri masuk ke dalam organ *retikuloendotelial system* (*RES*) terutama di hati dan limpa. kelenjar getah bening mesenterium dan kelenjar limfoid intestinal untuk berkembang biak. Di organ ini bakteri akan mengalami masa inkubasi selama 10-14 hari, dalam organ RES bakteri akan berkembang biak lebih banyak dan akan kembali masuk ke dalam peredaran darah yang akan menimbulkan bakteriemia sekunder. Saat terjadinya bakteriemia sekunder, maka ditemukan gejala-gejala klinis dari demam tifoid¹⁷.

f. Gambaran Klinis Demam Tifoid

1) Demam

Gejala awal demam yang tidak terlalu parah, namun semakin parah seiring berjalannya waktu, dengan suhu pagi hari dan suhu siang hari biasa atau malam hari lebih tinggi (step ladder fashion). Demam akan tetap konstan selama minggu kedua dan ketiga, dan akan menurun hingga mencapai suhu normal pada minggu keempat¹⁰.

2) Gangguan Saluran Pencernaan

Demam jangka panjang dapat menyebabkan bibir kering dan pecah-pecah, yang dapat menyebabkan bau mulut. Lidah yang tampak kotor, biasanya lidah yang berselaput seperti kotor di tengah, tepi dan ujung merah hingga tremor. Adapun gejala biasa terjadi muntah, mual, obstipasi atau diare perasaan tidak enak di perut.¹¹

3) Gangguan Kesadaran

Biasa ditemukan gangguan kesadaran, kesadaran berkabut, penurunan kesadaran karena tifoid ensefalopati, dan meningoensefalitis¹¹.

4) Hepatosplenomegali

Ketika melakukan palpasi pada hepar, teraba kenyal dan didapatkan nyeri tekan dan limpa sering ditemukan membesar¹¹.

5) Bradikardi Relatif

Peningkatan suhu tubuh tanpa disertai peningkatan denyut nadi dikenal sebagai bradikardi relatif. Gejala demam tifoid lainnya biasanya terjadi di daerah perut bagian atas seperti rose spot¹¹.

g. Diagnosis Demam Tifoid

Tanda dan gejala klinis digunakan untuk membuat diagnosis demam tifoid. Pentingnya memahami gambaran klinis demam tifoid dalam memahami penyakitnya. Untuk menegakkan diagnosis demam tifoid diperlukan pemeriksaan tambahan, khususnya pemeriksaan laboratorium.

1) Kultur Darah

Kultur darah tetap merupakan mekanisme utama dalam menegakkan diagnosis demam tifoid. Tes ini yang paling umum dilakukan, karena tidak mahal atau sulit secara teknis. Keberhasilan kultur darah meningkat ketika sampel volume tinggi diambil. Kultur darah yang dilakukan selama bakteremia sekunder (yaitu, manifestasi klinis) lebih dapat diandalkan meskipun 30% hingga 50% kultur mungkin negatif tergantung pada teknik dan deret waktu¹².

2) Tes Widal

Tes serologis yang digunakan dalam diagnosis demam enterik menghasilkan sensitivitas dan spesifisitas yang terbatas. Tes Widal digunakan untuk mengukur antibodi terhadap antigen O dan H dari *S. typhi*¹⁸.

3) Tes Tubex

Pemeriksaan Tubex dapat mengetahui antibodi pada IgM. Kinerja dari pemeriksaan Tubex ditemukan lebih baik dengan sensitivitas 78% dan spesifisitas 87%¹⁴.

4) Uji Typhidot

Protein membran luar *Salmonella typhi* mengandung antibodi IgM dan IgG, yang dapat dideteksi dengan tes typhidot. Tes typhidot yang secara khusus dapat mengidentifikasi antibodi dari IgM dan IgG terhadap antigen *S. typhi* memberikan hasil positif dua hingga tiga hari setelah infeksi. Tes typhidot ini memiliki sensitivitas 98 persen, spesifisitas 76,6 persen, dan efisiensi 84 persen¹⁰.

h. Penatalaksanaan Demam Tifoid

1) Istirahat dan perawatan

Tirah baring dan perawatan perlu dilakukan bertujuan untuk mencegah komplikasi. Tirah baring dengan perawatan sepenuhnya akan membantu dan mempercepat proses penyembuhan¹⁰. Dalam perawatan perlu sekali dijaga kebersihan lingkungan sekitar.

2) Diet

Diet dalam proses kesembuhan penyakit demam tifoid sangat penting, karena makanan yang kurang dapat menurunkan keadaan dan gizi penderita yang akan semakin menurun dan proses penyembuhan akan menjadi lama. Penderita dapat diberikan bubur saring, ditingkatkan menjadi nasi dimana perubahan diet tersebut disesuaikan dengan kesembuhan penderita¹⁰. Pemberian nutrisi oral dengan makanan yang mudah dicerna lebih disukai tanpa adanya distensi abdomen dan ileus.

3) Pemberian Antibiotik

Untuk manajemen klinis demam tifoid, inisiasi awal terapi antimikroba yang efektif mengurangi durasi penyakit, dan mengurangi komplikasi serta kematian. Terapi pilihan dalam penatalaksanaan demam tifoid dapat diberikan sebagai berikut¹⁵.

Tabel 1. Pemberian antibiotik pada penderita demam tifoid

Antimikroba	Pememberian	Anak-anak	Dewasa
Ceftriaxone	IM/IV	50 mg/kg/hari IV; untuk 7–10 hari	2 g/hari IV ;10-14 hari
Ciprofloxacin, levofloxacin atau Fluorokuinolon	Oral/IV		FQ diberikan dalam dosis penuh sesuai anjuran; selama 7-10 hari
Azithromycin	Oral	Digunakan dalam kasus komplikasi	500 mg dua kali sehari selama 5 hari
Cefoxime–ofloxacin	Oral		200–200 mg; untuk 7–14 hari

Sumber : Future Sci OA, 2018

i. Komplikasi Demam Tifoid

Komplikasi demam tifoid yang sering terjadi, sebagai berikut:

1) Demam Tifoid Toksik (Tifoid Ensefalopati)

Jika terjadi kehilangan kesadaran dengan gejala mulai dari delirium hingga koma biasanya terjadi atau tanpa disertai kondisi neurologis lainnya¹¹.

2) Syok Septik

Syok septik merupakan akibat lanjutan dari respon inflamasi sistemik, penderita masuk ke dalam fase kegagalan vascular atau syok. Tekanan darah sistolik dan diastolik akan turun, nadi cepat, berkeringat, serta akral dingin.

3) Pendarahan Intestinal

Pada plak peyeri usus yang terinfeksi biasanya terbentuk tukak yang lonjong dan memanjang. Bila luka menembus usus kemudian mengenai pembuluh darah akan terjadi perdarahan¹⁰.

4) Peritonitis

Peritonitis didapatkan gejala berupa seperti nyeri perut hebat, adanya nyeri tekan dan kembung.

5) Perforasi Intestinal

Perforasi intestinal didapatkan gejala berupa seperti nyeri perut yang hebat terutama di kuadran kanan bawah yang menyebar ke seluruh perut disertai adanya tanda-tanda ileus. Perforasi intestinal ini merupakan komplikasi ini bahaya karena dapat mengakibatkan kematian bagi penderita²¹.

6) Hepatitis Tifosa

Hepatitis tifosa terjadi pembengkakan hati ringan hingga sedang yang sering ditemukan pada kasus demam tifoid. Untuk mengetahui apakah ini merupakan hepatitis tifosa perlu diperhatikan kelainan fisik,

pemeriksaan laboratorium, dan jika dibutuhkan histopatologik hati. Hepatitis tifosa dapat terjadi pada pasien dengan gangguan malnutrisi.

7) Pankreatitis Tifosa

Pankreatitis tifosa merupakan komplikasi yang bisa ditemukan pada penderita demam tifoid. Pankreatitis ini dapat disebabkan oleh mediator pro inflamasi, virus, bakteri, cacing, maupun zat-zat farmakologik. Pemeriksaannya dengan pemeriksaan enzim amilase dan lipase serta radiologi dapat membantu diagnosis. Adapun penatalaksanaannya sama seperti penatalaksanaan pankreatitis pada umumnya.

8) Pneumonia

Pneumonia merupakan komplikasi demam tifoid ditandai dengan gejala seperti, batuk berdahak, napas cepat, sesak, dijumpai juga adanya ronki dan gambaran infiltrat pada foto toraks¹⁰.

j. Prognosis Demam Tifoid

Demam tifoid menghasilkan beban utama mortalitas dan morbiditas di seluruh dunia, tingkat kematian saat ini secara keseluruhan telah berkurang menjadi kurang dari 1% karena kemajuan dalam modalitas dalam pengobatan. Diagnosis dan pengobatan dini menghindari komplikasi¹⁶.

Hasil yang buruk pada demam tifoid adalah keterlambatan dalam pengobatan antimikroba yang efektif. Penundaan ini lebih mungkin terjadi di mana demam tifoid kurang dikenali sebagai penyebab demam tifoid, dimana terapi antimikroba empiris tidak sesuai dengan kerentanan antimikroba⁹.

k. Pengendalian Demam Tifoid

Pengendalian demam tifoid memerlukan sistem pengawasan yang kuat untuk menilai beban penyakit diikuti dengan langkah-langkah seperti air, sanitasi dan kebersihan (WASH) dan advokasi untuk kebersihan pribadi. Diagnosis dan pengobatan yang tepat juga meminimalkan penyebaran penyakit dari pasien ke masyarakat¹⁶.

2. Karakteristik Penderita Demam Tifoid

a. Usia

Kebanyakan kasus demam tifoid melibatkan remaja dan dewasa muda yang bersekolah. Namun, diyakini bahwa kejadian sebenarnya lebih tinggi pada bayi dan anak-anak. Infeksi *Salmonella typhi* mungkin tidak diketahui pada kelompok usia ini, dengan gejala mulai dari demam ringan hingga kejang parah².

Di negara-negara endemik di mana demam tifoid, anak-anak memiliki prevalensi tertentu usia. Anak-anak merupakan penyebab kebanyakan kasus di negara endemik. Dalam sebuah penelitian tahun 2004, data penelitian yang diterbitkan digunakan untuk memperkirakan prevalensi demam tifoid berdasarkan kelompok umur, dengan anak di bawah usia 5 tahun mengalami prevalensi tertinggi. Studi ini mendekati studi Global Burden of Disease 2015 (GBD 2015), yang menemukan bahwa angka kejadian demam tifoid menurun seiring bertambahnya usia⁶.

b. Jenis Kelamin

Dibandingkan wanita yang lebih suka memasak di rumah, pria lebih rentan terkena demam tifoid karena beraktivitas jauh dari rumah dan

mengonsumsi makanan siap saji yang tidak terjamin kebersihan makanannya. Akibatnya, pria lebih mungkin tertular demam tifoid jika penyakit ini disebarkan melalui makanan.

c. Uji Tes Tubex

Pemeriksaan Tubex dapat mengetahui antibodi pada IgM. Kinerja dari pemeriksaan tubex ditemukan lebih baik dengan sensitivitas 78% dan spesifisitas 87%¹⁴.

Tabel 2. Interpretasi tes tubex

Nilai	Interpretasi	Penjelasan
<2	negatif	-
3	<i>borderline</i>	Pengukuran tidak dapat disimpulkan, perlu diulangi setelah beberapa hari
4-5	positif	Adanya infeksi tifoid akut
>6	positif	Indikasi kuat adanya infeksi tifoid

d. Derajat Demam

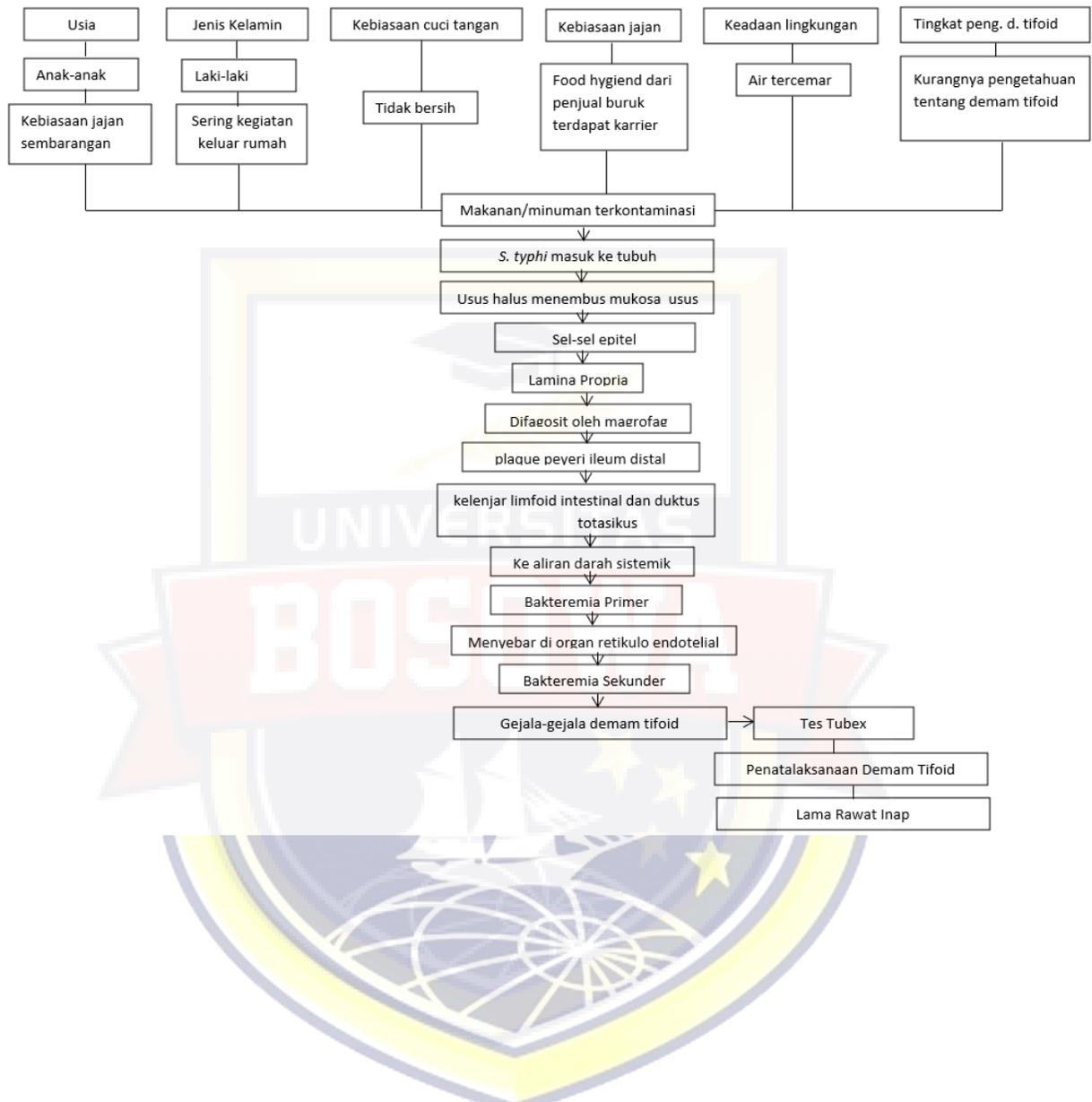
Keluhan utama dari demam tifoid adalah demam dengan suhu > 37.5°C. Gejala awal demam yang tidak terlalu parah, namun semakin parah seiring berjalannya waktu, dengan suhu pagi hari lebih tinggi dari suhu siang atau malam hari (step ladder fashion). Demam akan tetap konstan selama minggu kedua dan ketiga, dan akan menurun hingga mencapai suhu normal pada minggu keempat¹⁰.

e. Lama Rawat Inap

Lama rawat inap pada penderita demam tifoid berbeda-beda tergantung keadaan penderita yang di rawat. Dokter dapat memulangkan penderita ketika kondisi penderita sudah tidak demam selama 24 jam tanpa menggunakan antiseptik, nafsu makan membaik, hingga tidak adanya komplikasi bagi penderita sehingga pengobatan dapat dilakukan di rumah dengan pengobatan rawat jalan.



B. Kerangka Teori

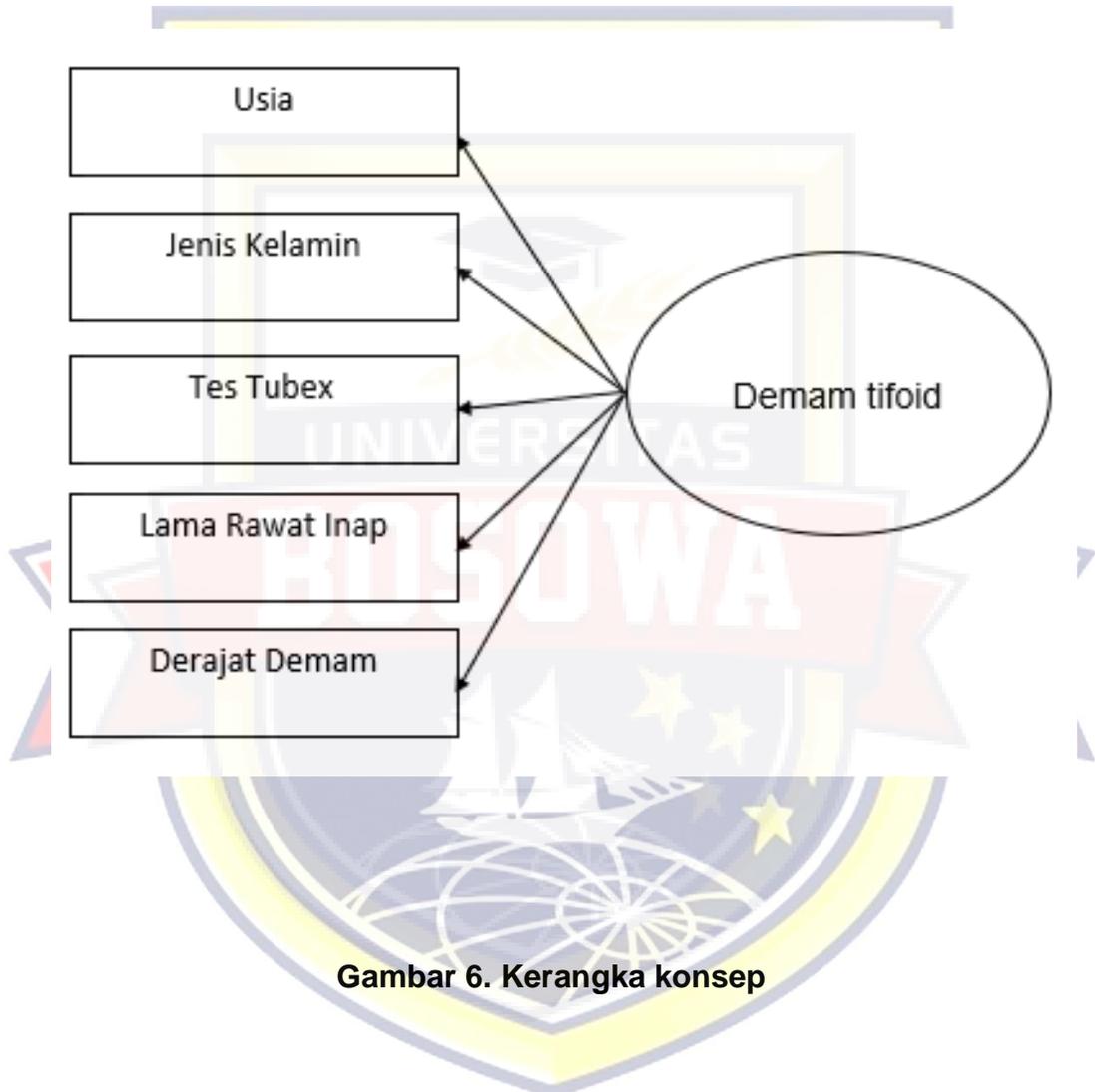


Gambar 5. Kerangka teori

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERATIONAL

A. Kerangka Konsep



Gambar 6. Kerangka konsep

B. Definisi Operasional

1. Penderita Demam Tifoid

Penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang didiagnosis oleh dokter di observasi melalui rekam medis.

2. Usia

Usia dalam penelitian ini adalah usia penderita demam tifoid yang di rawat di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang telah di observasi melalui rekam medis.

Kriteria Objektif :

Kategori usia menurut Depkes tahun 2009 :

- | | |
|----------------------|-----------------|
| a. Masa balita | : 0 - 5 tahun |
| b. Masa kanak-kanak | : 5 – 11 tahun |
| c. Masa remaja awal | : 12 – 16 tahun |
| d. Masa remaja akhir | : 17 – 25 tahun |
| e. Masa dewasa awal | : 26 – 35 tahun |
| f. Masa dewasa akhir | : 36 – 45 tahun |
| g. Masa lansia awal | : 46 – 55 tahun |
| h. Masa lansia akhir | : 56 – 65 tahun |
| i. Masa manula | : >65 tahun |

3. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah perbedaan antara perempuan dan laki-laki secara biologis sejak penderita lahir. Jenis kelamin dalam penelitian ini adalah jenis

kelamin penderita yang didiagnosis menderita demam tifoid dokter di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar yang dirawat di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang di observasi melalui rekam medis.

Kriteria Objektif

- a. Laki-laki
- b. Perempuan

4. Tes Tubex

Tes tubex adalah pemeriksaan yang dapat mengetahui antibodi pada IgM¹⁰. Tes tubex dalam penelitian ini adalah penderita demam tifoid yang di rawat di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang telah di tes Tubex yang telah di observasi melalui hasil laboratorium di rekam medis.

Kriteria Objektif :

- a. <2
- b. 3
- c. 4-5
- d. >6

5. Derajat Demam

Demam adalah peningkatan suhu tubuh di atas normal yaitu $>37^{\circ}\text{C}$ yang disebabkan penyakit atau peradangan. Derajat demam dalam penelitian ini adalah demam pada penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang telah di observasi melalui rekam medis.

Kriteria objektif:

- a. Subfebris : $37 - 37.9^{\circ}\text{C}$
- b. Febris : $38 - 39.9^{\circ}\text{C}$
- c. Hiperperiksia : $40 - 42^{\circ}\text{C}$

6. Lama Rawat Inap

Lama rawat inap adalah rata-rata lama rawat penderita di rumah sakit. Lama rawat inap dalam penelitian ini adalah lama rawat inap penderita demam tifoid yang di rawat di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang di observasi melalui rekam medis.

Kriteria Objektif :

- a. ≤ 1 minggu
- b. > 1 minggu

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif

B. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dengan desain retrospektif yaitu dengan melihat isi data rekam medik penderita

C. Tempat dan Waktu Pengambilan Data Penelitian

1. Tempat Pengambilan Data Penelitian

Pengambilan data penelitian ini dilakukan di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

2. Waktu Pengambilan Data Penelitian

Setelah mendapat persetujuan dan rekomendasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa 8 Februari – 8 Maret 2023

D. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita yang didiagnosis demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.

2. Sampel Penelitian

Sampel dalam penelitian ini adalah semua rekam medik penderita yang didiagnosis demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022.

E. Kriteria Sampel Penelitian

a. Kriteria Inklusi

- a. Rekam medik penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar pada tahun 2022 yang telah disetujui oleh direktur utama RS dan kepala instalasi rekam medik RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar
- b. Rekam medik penderita yang lengkap berisi variable-variabel yang diteliti

b. Kriteria Eksklusi

- a. Rekam medik penderita demam tifoid dengan komplikasi penyakit lain.
- b. Rekam medik penderita tidak lengkap sehingga ada bagian variable-variabel yang diteliti tidak terdapat di dalam rekam medik.

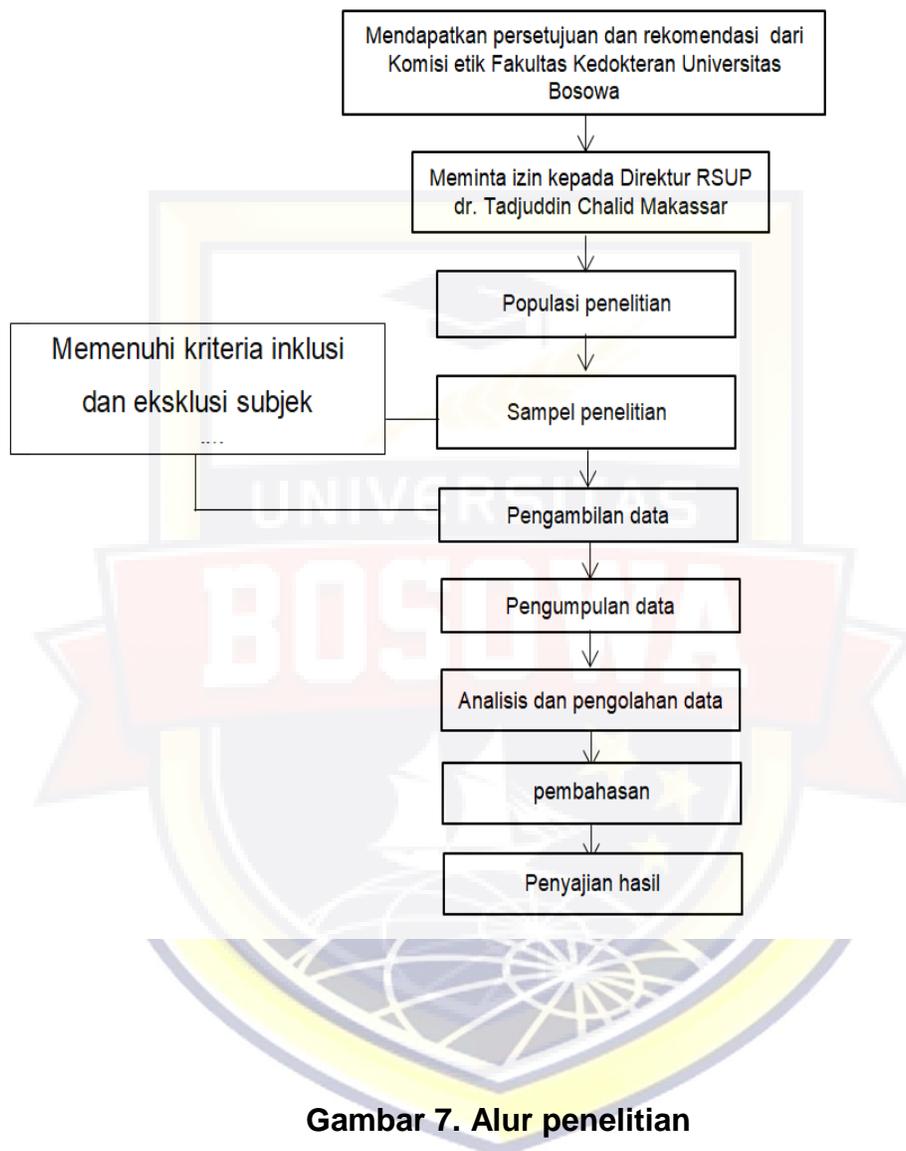
F. Cara Pengambilan Data

Cara pengambilan sampel penelitian ini adalah menggunakan metode *simple random sampling* karena jumlah sampel ≥ 100 sampel.

G. Teknik Pengambilan Data

Observasi pada rekam medis untuk mengetahui diagnosis penderita, usia penderita, dan jenis kelamin penderita, uji tes tubex, derajat demam dan lama rawat inap pada penderita .

H. Alur Penelitian



Gambar 7. Alur penelitian

I. Prosedur Penelitian

1. Peneliti melakukan analisis masalah sebagai bahan penelitian dimana akan dilakukan observasi terhadap masalah yang akan diajukan sebagai judul penelitian.
2. Peneliti menetapkan judul penelitian yaitu karakteristik penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022 dan mengajukan proposal penelitian. Poin-poin dalam proposal penelitian berdasarkan literatur yang tersedia dan layak untuk dijadikan sebagai sumber penelitian.
3. Peneliti akan mengajukan dan mendaftarkan proposal pada Komisi Etik untuk mendapatkan sertifikat bebas plagiarisme dan rekomendasi etik.
4. Setelah itu peneliti akan melanjutkan penelitian dengan meminta izin kepada pihak RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar terkait penelitian yang akan dilaksanakannya.
5. Setelah pihak rumah sakit memberikan izin, peneliti akan meminta populasi menandatangani formulir setuju berpartisipasi dalam penelitian setelah memberikan penjelasan kepada populasi terkait dengan penelitian yang akan dilakukan.
6. Setelah itu dilakukan penelitian dengan melihat rekam medik penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.
7. Semua data-data yang telah terkumpul selanjutnya akan di input ke dalam komputer dengan menggunakan SPSS.
8. Selanjutnya akan dilakukan pengolahan dan analisis data lebih lanjut dengan menggunakan program SPSS. Data yang ada akan sangat dijaga kerahasiaannya.

9. Setelah analisis data selesai, peneliti melakukan penulisan hasil penelitian sebagai penyusunan laporan tertulis dalam bentuk skripsi.
10. Selanjutnya peneliti akan menyajikan hasil penelitian dalam bentuk seminar hasil dan ujian sidang skripsi nantinya.

J. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat bantu yang digunakan dalam metode pengambilan data oleh peneliti. Instrumen dalam penelitian ini adalah rekam medik

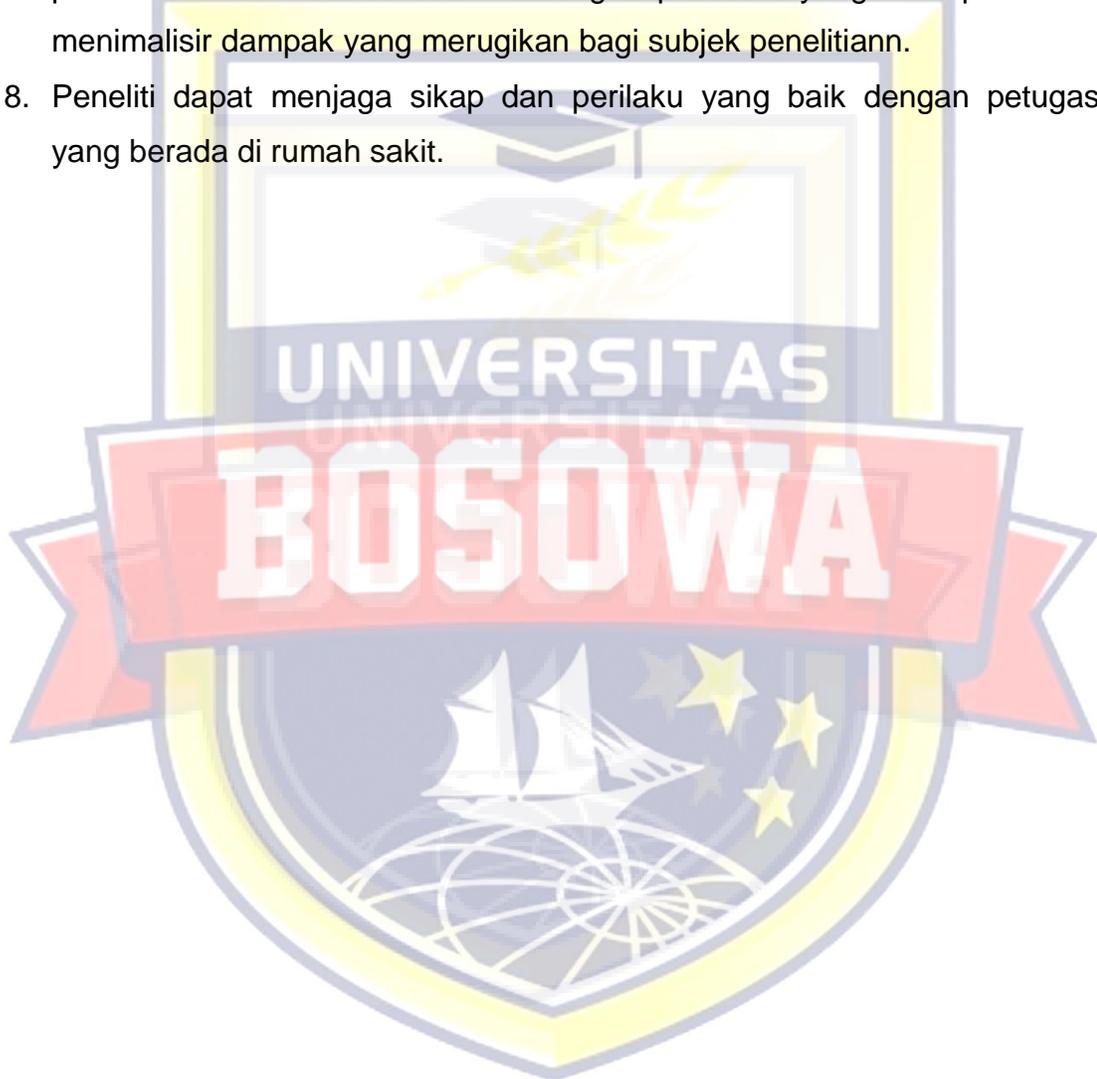
K. Analisi Data

Data dianalisa dengan menggunakan analisis dekskriptif bertujuan untuk memberikan deskripsi mengenai subjek penelitian berdasarkan variabel yang diteliti dari data rekam medik penderita, kemudian dilakukan perhitungan statistik sederhana yang disajikan dalam bentuk tabel dan narasi. Hasilnya berupa jumlah usia, jenis kelamin, lama rawat inap, uji tes tubex, derajat demam terkait, serta akan dilakukan pembahasan sesuai dengan pustaka yang ada. Analisis data pada penelitian ini meliputi analisis univariat dimana analisis data ini dilolah menggunakan SPSS.

L. Aspek Etika Penelitian

1. Mendapatkan persetujuan dan rekomendasi dari Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa
2. Meminta izin kepada Direktur RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar untuk dilakukan penelitian di instalasi rekam medik RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.
3. Mengidentifikasi populasi penelitian.
4. Memberikan penjelasan kepada pihak instalasi rekam medik yang disertai dengan informed consent.

5. Menghormati kerahasiaan data yang diambil selama penelitian.
6. Penelitian dilakukan secara jujur, hati-hati, professional, dan berperikemanusiaan demi tercapainya keadilan bagi sampel penelitian.
7. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan dalam penelitian. Peneliti harus sesuai dengan prosedur yang ditetapkan dan menimalisir dampak yang merugikan bagi subjek penelitiann.
8. Peneliti dapat menjaga sikap dan perilaku yang baik dengan petugas yang berada di rumah sakit.



BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar, Sulawesi Selatan. Pengumpulan data ini untuk mendapatkan karakteristik penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar dengan jumlah sampel 100 sampel. Penelitian ini dilakukan dengan pengambilan data melalui rekam medis (*medical record*) penderita. Data yang diambil adalah usia, jenis kelamin, uji tes tubex, lama rawat inap dan derajat demam.

Tabel 3. Distribusi Demam Tifoid menurut Usia pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.

Usia	Jumlah Penderita (N)	Presentase %
Masa balita	10	10.0
Masa kanak-kanak	16	16.0
Masa remaja awal	9	9.0
Masa remaja akhir	27	27.0
Masa dewasa awal	22	22.0
Masa dewasa akhir	7	7.0
Masa lansia awal	6	6.0
Masa lansia akhir	3	3.0
Masa manula	0	0

Berdasarkan data di atas menunjukkan tabel distribusi usia pada penyakit demam tifoid berjumlah 100 penderita. Dimana terdapat penderita di usia masa balita dengan jumlah 10 penderita (10%), terdapat penderita di usia masa kanak-kanak dengan jumlah 16 penderita (16%), terdapat penderita di usia masa remaja awal 9 penderita (9%), terdapat penderita di usia remaja akhir dengan jumlah 27 penderita (27%), terdapat penderita demam tifoid di usia dewasa awal dengan jumlah 22 penderita (22%), terdapat penderita di usia dewasa akhir dengan jumlah 7 penderita (7%), terdapat penderita di usia lansia awal dengan jumlah 6 penderita (6%), dan di usia masa lansia akhir 3 penderita (3%).

Tabel 4. Distribusi Demam Tifoid menurut Jenis Kelamin pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.

Jenis Kelamin	Jumlah Penderita (N)	Presentase %
Laki-laki	51	51.0
perempuan	49	49.0

Berdasarkan data di atas menunjukkan tabel distribusi jenis kelamin berjumlah 100 penderita demam tifoid, dimana jenis kelamin laki-laki dengan jumlah 51 penderita (51%) dan penderita jenis kelamin perempuan dengan jumlah 49 penderita (49%).

Tabel 5. Distribusi Demam Tifoid menurut Nilai Uji Tes Tubex pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.

Uji Tes Tubex	Jumlah Penderita (N)	Presentase %
<2	0	0
3	4	4.0
4-5	72	72.0
>6	24	24.0

Berdasarkan data di atas menunjukkan tabel distribusi uji tes tubex berjumlah 100 penderita demam tifoid, dimana penderita dengan nilai uji tes tubex 3 dengan jumlah 4 penderita (4%), 72 penderita (72%) memiliki nilai uji tes tubex 4-5, 24 penderita (24%) memiliki nilai uji tes tubex > 6.

Tabel 6. Distribusi Demam Tifoid menurut Derajat Demam pada Penderita yang dirawat inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.

Derajat Demam	Jumlah Penderita (N)	Presentase %
Subfebris	29.0	29.0
Febris	69.0	69.0
Hiperperiksia	2.0	2.0

Berdasarkan data di atas menunjukkan tabel distribusi derajat demam berjumlah 100 penderita demam tifoid, dimana derajat demam subfebris dengan jumlah 29 penderita (29%), 69 penderita (69%) memiliki derajat demam febris dan 2 penderita (2%) memiliki derajat demam hiperperiksia.

Tabel 7. Distribusi Demam Tifoid menurut Lama Rawat Inap pada Penderita yang Dirawat Inap di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.

Lama Rawat Inap	Jumlah Penderita (N)	Presentase %
≤ 1 minggu	80.0	80.0
> 1 minggu	20.0	20.0

Berdasarkan data di atas menunjukkan tabel distribusi lama rawat inap berjumlah 100 penderita demam tifoid, dimana lama rawat inap ≤ 1 minggu dengan jumlah 80 penderita (80%) dan lama rawat inap >1 minggu dengan jumlah 20 penderita (20%).

B. Pembahasan

1. Usia

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan dari 100 sampel penderita penyakit demam tifoid, ada 27 penderita (27%) yang berusia remaja akhir atau penderita yang berusia 17- 25 tahun, dimana usia remaja akhir lebih banyak menderita demam tifoid. Dibandingkan penderita di usia masa balita dengan jumlah 10 penderita (10%), penderita di usia masa kanak-kanak dengan jumlah 16 penderita (16%), penderita di usia masa remaja awal 9 penderita (9%), penderita demam tifoid di usia dewasa awal dengan jumlah 22 penderita (22%), penderita di usia dewasa akhir dengan jumlah 7 penderita (7%), terdapat penderita di usia lansia awal dengan jumlah 6 penderita (6%), dan di usia masa lansia akhir 3 penderita (3%).



Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Muthoharoh, dkk (2018) di RSUD Kraton yang menunjukkan hasil penelitiannya mendapatkan hasil 43 penderita (23,2%) untuk penderita demam tifoid yang berusia remaja akhir atau berusia 17-25 tahun dimana hasil dari penelitiannya usia masa remaja akhir ini lebih banyak diderita²⁷. penelitian ini juga sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Melarosa P, dkk (2019) yang menunjukkan hasil penelitiannya yang diperoleh hasil usia 18-34 tahun dengan jumlah 31 penderita (56%), dimana hasil penelitian dengan usia 18-34 tahun lebih banyak menderita demam tifoid dibandingka usia >35 tahun.

Dapat dilihat bahwa usia remaja akhir dengan rentang usia 17-25 tahun ini merupakan sekelompok usia yang sering melakukan aktifitas di luar rumah, dimana usia ini banyaknya penderita yang telah mengenal makanan yang siap saji di luar rumah tanpa melihat kebersihan makanan yang disajikan. Karena seringnya jajan diluar rumah biasanya makanan dan minuman yang tidak higienis sehingga lebih rentang beresiko terinfeksi *Salmonella typh*²².

2. Jenis kelamin

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 51 penderita (51%) yang berjenis kelamin laki-laki menderita penyakit demam tifoid. Dimana hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan sebanyak 49 penderita (49%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang telah dilakukan Mitha, dkk (2023) yang menunjukkan hasil penelitiannya diperoleh hasil laki-laki lebih banyak menderita penyakit demam tifoid sebesar 46 penderita (65,7%) dibandingkan perempuan yang hanya 24 penderita (34%). Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Melarosa P,

dkk (2019) yang menunjukkan hasil penelitiannya diperoleh hasil laki-laki lebih banyak menderita demam tifoid sebanyak 36 penderita (65,5%) dibandingkan perempuan sebanyak 19 penderita (24,5%).

Dapat disimpulkan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih banyak terjadi pada penyakit demam tifoid, hal ini dapat berkaitan dengan kebiasaan hidup, dimana laki-laki lebih rentan terkena demam tifoid dibandingkan perempuan karena seringnya beraktivitas diluar rumah dan seringnya mengonsumsi makanan siap saji yang tidak terjamin kebersihan makanannya. Akibatnya, laki-laki lebih mungkin tertular demam tifoid karena penyakit ini disebarkan melalui makanan dan minuman, dibandingkan perempuan yang lebih suka memasak di rumah^{26,27}.

3. Uji tes tubex

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan keseluruhan penderita berjumlah 100 penderita, ada sebanyak 72 penderita (72%) yang menunjukkan hasil yang diperoleh telah di uji tes tubex dengan nilai 4-5 dimana hasil ini menunjukkan positif lebih banyak dibandingkan dengan nilai uji tes tubex >6 sebanyak 24 penderita (24%), dan nilai uji tes tubex 3 sebanyak 4 penderita (4%) dimana hasil ini menunjukkan hasil borderline merupakan hasil pengukuran tidak dapat disimpulkan.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian Kusumaningrat, Yasa (2012) yang menunjukkan hasil penelitiannya diperoleh hasil positif 24,2% dan hasil negatif lebih banyak sebesar 75,7% yang mana pada hasil penelitiannya menyebutkan gejala pada demam tifoid sama dengan gejala seperti gastroenteritis, malaria, demam berdarah sehingga pada saat dilakukan tes tubex menunjukkan hasil negatif.

Namun hasil penelitian ini sama dengan teori dari Widodo (2014) yang menyatakan pemeriksaan Tubex dapat mengetahui antibodi pada IgM. Kinerja dari pemeriksaan Tubex ditemukan lebih baik dengan sensitivitas 78% dan spesifisitas 87%¹⁴. Dapat disimpulkan bahwa nilai tes tubex 4-5 paling banyak ditemukan dimana menunjukkan hasil positif infeksi demam tifoid aktif. Tetapi belum menjadi indikasi kuat terjadinya infeksi karena tes tubex dilakukan pada saat titer dalam serum masih rendah. Dapat dikatakan indikasi positif kuat infeksi tifoid ketika nilai tes tubex >6 karena semakin meningkatnya derajat kepositifan tes tubex akan semakin menunjukkan indikasi kuat terjadinya demam tifoid^{10,28}.

4. Derajat demam

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebanyak 69 penderita (69%) derajat demam dengan febris dengan suhu 38 - 39.9⁰C, dimana hasil penelitian ini lebih banyak dibandingkan dengan derajat demam subfebris dengan suhu 37 - 37.9⁰C jumlah 29 penderita (29%) dan derajat demam hiperperiksia dengan suhu 40 – 42⁰C jumlah 2 penderita (2%).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Mustofa F, dkk (2020) yang menunjukkan hasil penelitiannya diperoleh hasil derajat demam febris lebih banyak dengan jumlah penderita 296 penderita (93,4%) dibandingkan dengan derajat demam subfebris hanya sebanyak 11 penderita (3.5%) dan derajat demam hiperpireksia 10 penderita (3,1%).

Demam pada demam tifoid merupakan gejala klinis dimana pada proses masuknya bakteri *Salmonella typhi*. Pada proses bakteremia primer yang berakhir setelah bakteri masuk ke dalam organ *retikuloendotelial system (RES)* terutama di hati dan limpa. kelenjar getah

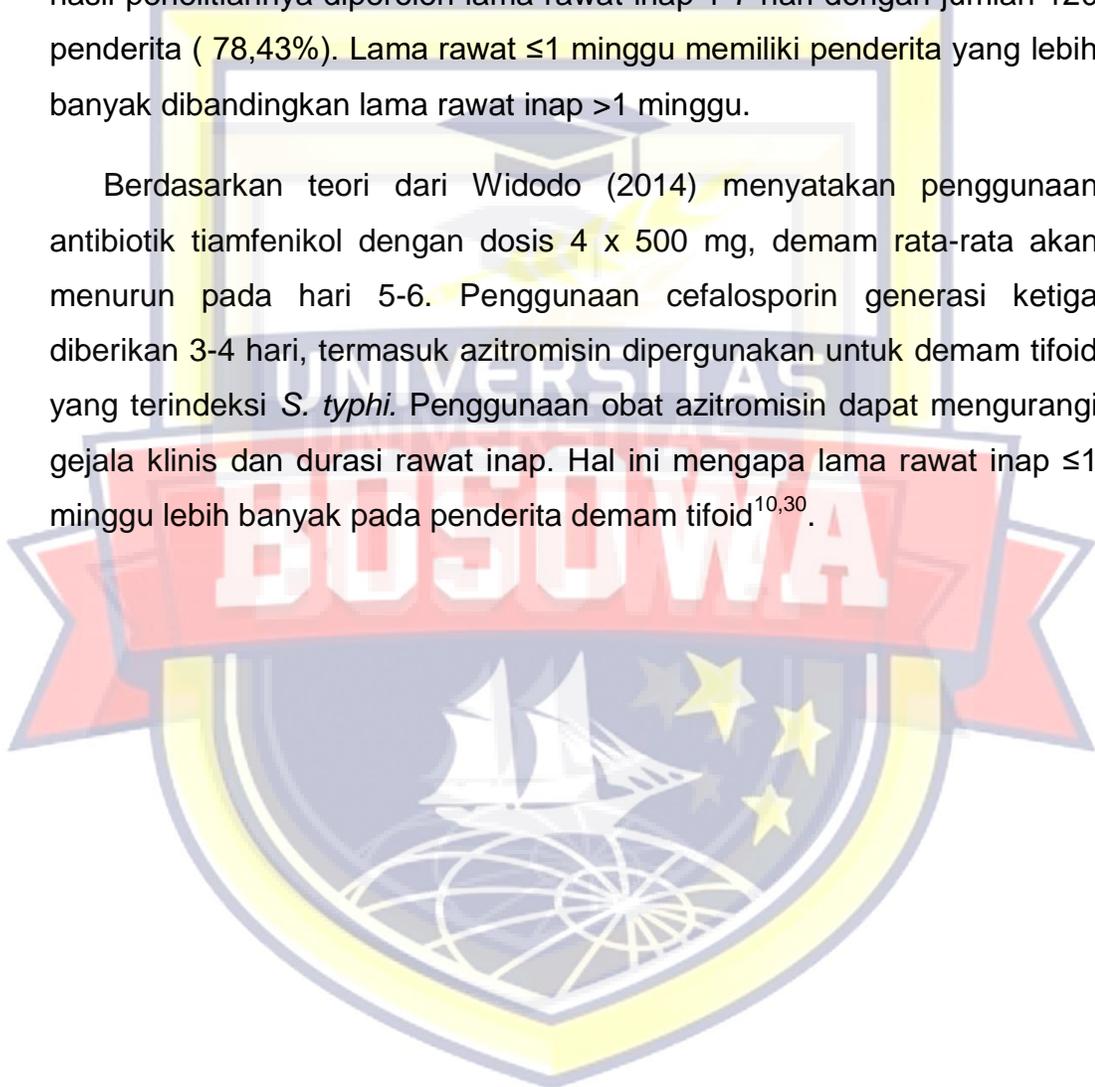
bening mesenterium dan kelenjar limfoid intestinal untuk berkembang biak. Di organ ini bakteri akan mengalami masa inkubasi 10—14 hari, dalam organ RES bakteri akan berkembang biak lebih banyak dan akan kembali masuk ke dalam peredaran darah yang akan menimbulkan bakteriemia sekunder. Saat terjadinya bakteriemia sekunder, maka ditemukan gejala-gejala klinis dari demam tifoid. Setelah melewati masa inkubasi gejala demam tifoid itu awalnya sama dengan penyakit infeksi akut, seperti demam tinggi 39°C sampai 40°C , diikuti gejala lainnya seperti sakit kepala, pusing, mual, muntah, anoreksia, serta gejala lainnya. Pada minggu kedua suhu tubuh penderita demam tifoid akan terus menerus tinggi (demam). Suhu badan yang tinggi dengan penurunan biasanya pada pagi hari berlangsung. Suhu normal tubuh kisaran $36-37^{\circ}\text{C}$, suhu di pagi hari mendekati 36°C sedangkan pada sore hari mendekati 37°C . Dimana demam febris pada demam tifoid merupakan salah satu gejala demam tifoid yang telah dilakukan pemeriksaan fisik, dikatakan febris apabila suhu lebih 1°C dari suhu normal. Derajat demam febris pada demam tifoid merupakan salah satu gejala demam tifoid yang telah dilakukan pemeriksaan fisik. Demam yang berkepanjangan dengan suhu $38,8 - 40,5^{\circ}\text{C}$ dimana kriteria suhu demam ini merupakan derajat demam febris^{17, 23,29}.

5. Lama rawat inap

Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan sebanyak 80 penderita (80%) dengan lama rawat inap ≤ 1 minggu pada penderita penyakit demam tifoid, dimana hasil ini menunjukkan mayoritas sampel yang memiliki lama rawat inap ≤ 1 minggu.

Hasil dari penelitian ini sejalan dengan penelitian Mustofa F, dkk (2020) yang menunjukkan hasil penelitiannya diperoleh lama rawat inap ≤ 1 minggu dengan jumlah 244 penderita (77%). Dan hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian Saitis I, dkk (2022) yang menunjukkan hasil penelitiannya diperoleh lama rawat inap 1-7 hari dengan jumlah 120 penderita (78,43%). Lama rawat ≤ 1 minggu memiliki penderita yang lebih banyak dibandingkan lama rawat inap > 1 minggu.

Berdasarkan teori dari Widodo (2014) menyatakan penggunaan antibiotik tiamfenikol dengan dosis 4 x 500 mg, demam rata-rata akan menurun pada hari 5-6. Penggunaan cefalosporin generasi ketiga diberikan 3-4 hari, termasuk azitromisin dipergunakan untuk demam tifoid yang terindeksi *S. typhi*. Penggunaan obat azitromisin dapat mengurangi gejala klinis dan durasi rawat inap. Hal ini mengapa lama rawat inap ≤ 1 minggu lebih banyak pada penderita demam tifoid^{10,30}.



BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian karakteristik pada penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022 terhadap 100 penderita sampel didapatkan penderita demam tifoid paling banyak berusia remaja akhir dengan usia 17-25 tahun yaitu sebanyak 27 penderita (27%). Penderita demam tifoid paling banyak diderita laki-laki yaitu sebanyak 51 penderita (51%). Sebanyak 72 penderita (72%) telah di uji tes tubex dengan nilai 4-5. Penderita demam tifoid lebih banyak dengan derajat demam febris sebanyak 61 penderita (61%) dan penderita demam tifoid yang lama rawat inap paling banyak ≤ 1 minggu sebanyak 80 penderita (80%).

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti menyarankan, saran yang dapat diberikan yaitu Bagi peneliti selanjutnya, dapat mempersiapkan prosedur pengambilan data menggunakan rekam medik ataupun melalui wawancara dengan penderita sehingga pengambilan data dapat efisien dan efektif, dapat menambahkan faktor-faktor lain yang berkaitan dengan penyakit demam tifoid yang akan diteliti selanjutnya. Penderita demam tifoid diharapkan lebih menjaga sanitasi lingkungan, sanitasi makanan, dan mencuci tangan sebelum makan. Penderita demam tifoid dapat mengurangi makan/jajan di luar rumah dengan memerhatikan kebersihan tempat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Brush JL, editor. Typhoid Fever. MedScape. 2019. *Available from:* <https://emedicine.medscape.com/article/231135-overview#showall>
2. Marks F, Kim JH. 2019. Parting the Clouds over Typhoid with a New Conjugate Vaccine. NEJM. 381:2262-2264. *Available from:* <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMe1914695>
3. WHO. 2018. *Available from:* <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/typhoid>
4. Hartanto D. 2021. Diagnosis dan Tatalaksana Demam Tifoid pada Dewasa. CDK-292/ vol. 48 no. 1
5. Nasronudin. 2015. Penyakit Infeksi di Indonesia Solusi Kini dan Mendatang. Edisi Kedua. Surabaya.
6. Radhakrishnan, Amruta,. Dkk. 2018. Introductory Article on Global Burden and Epidemiology of Typhoid Fever. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. *Available from:* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30047370/>
7. Mohr KI. 2016. History of Antibiotics Research. National Library of Medicine: Curr Top Microbiol Immunol. 398:237-272. *Available from:* <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27738915/>
8. Prasad N, Jenkins AP, Naucukidi L, et al. 2018. Epidemiology and risk factors for typhoid fever in Central Division, Fiji, 2014–2017: A case-control study. New Journal Introducing Plos Global Health. *Available from:* <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0006571>
9. Chrump JA. 2019. Progress in Typhoid Fever Epidemiology. Clin Infect Dis. *Available from:* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6376096/>
10. Widodo D. 2014. Demam Tifoid, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi Keenam Jilid I.

11. Kemenkes RI. 2013. Sistematika Pedoman Pengendalian Penyakit Demam Tifoid.
12. Mogasale V, Ramani E, Mogasale VV, Park J. 2106. What proportion of *Salmonella typhi* cases are detected by blood culture? A systematic literature review. Ann Clin Microbiol Antimicrob
13. Mawazo A, Bwire GM, Matee MIN. 2019. Performance of Widal test and stool culture in the diagnosis of typhoid fever among suspected patients in Dar es Salaam, Tanzania. BMC Res Notes. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31167646/>
14. Wijedoru L, Mallett S, Parry CM. 2017. Rapid diagnostic tests for typhoid and paratyphoid (enteric) fever. Cochrane Database Syst
15. Veeraraghavan B, Pragasam AK, Bakthavatchalam YD, et al. 2018. Typhoid fever: issues in laboratory detection, treatment options & concerns in management in developing countries. Future Sci OA. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6060388/>
16. Mukhopadhyay B, Sur D, Gupta SS, et al. 2019. Typhoid fever: Control & challenges in India. Indian J Med Res. 150(5):437-447. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6977362/>
17. Idrus, Hasta., Handayani. 2020. Buku Demam Tifoid Hasta 2020. Makassar
18. Rahman, Syahrul. 2021. Demam Tifoid Perkembangan Terkini : 14 Bekal Dasar Dokter Puskesmas. UMSUPRESS.
19. Typhoid Fever : Indonesia's Favorite Disease. 2016. Available from: <http://www.vaxcorpindo.com/typhoid-fever-indonesia-favorite-disease/>
20. GBD 2017 Typhoid and Paratyphoid Collaborators: The global burden of typhoid and paratyphoid fevers: a systematic analysis for the Global

- Burden of Disease Study 2017. *Lancet Infect Dis.* 2019;19(4);369–381.
Available from:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34017923/>
21. Warsingih. 2016. Bahan Ajar Dr. dr Warsingih, Sp.B-KBD : Perforasi Gastrointestinal. *Available from:*
<https://med.unhas.ac.id/kedokteran/wp-content/uploads/2016/10/Perforasi-GI.pdf>
22. Muthoharoh A., Siti R., Isyti A., Yulian W.P. 2020. Karakteristik Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Kabupaten Pekalongan Tahun 2018. 10(1). *Available from :*
<https://jurnal.unikal.ac.id/index.php/medika/article/view/987>
23. Inawati. 2022. Demam Tifoid. Departemen Patologi Anatomi dosen FK UWKS.
24. Nazilah AA,. Suryanto. 2013. Hubungan Derajat Tubex TF dengan Angka Leukosit pada Pasien Demam Tifoid. *Mutiara Medika.* Vol. 13 No. 3: 173-180. *Available from :*
<https://journal.umy.ac.id/index.php/mm/article/download/2482/2461>
25. Muthoharoh A., Siti R., Isyti A., Yulian W.P. 2020. Karakteristik Pasien Demam Tifoid Rawat Inap Kabupaten Pekalongan Tahun 2018. 10(1).
26. Mitha BS, dkk. 2023. Hubungan Usia, Jenis Kelamin, dan Jumlah Leukosit dengan Durasi Demam pada Penderita Demam Tifoid Anak di RSUD Kota Mataram Tahun 2019 - Tahun 2021. *CMJ: Journal of Health Sciences.* Vol. 2 No. 1.
27. Nuruzzamman., H, Fariani S. 2016. ANALISIS RISIKO KEJADIAN DEMAM TIFOID BERDASARKAN KEBERSIHAN DIRI DAN KEBIASAAN JAJAN DI RUMAH. *Jurnal Berkala Epidemiologi,* Vol. 4, No. 1 Januari 2016: 74–86

28. Pratama., IG, Lestari. 2015. EFEKTIFITAS TUBEX SEBAGAI METODE DIAGNOSIS CEPAT DEMAM TIFOID. ISM, VOL.2 NO.1, JANUARI-APRIL, HAL.70-73
29. Setiyohadi B, Imam Subekti. 2015. Pemeriksaan Fisis Umum Kulit : Buku ajar Ilmu Penyakit Dalam. Edisi Keenam Jilid I.
30. Mustofa FL, dkk. 2020. HUBUNGAN FAKTOR DETERMINAN DENGAN KEJADIAN DEMAM TIFOID PADA PASIEN RAWAT INAPDI RUMAH SAKIT PERTAMINA BINTANG AMIN TAHUN 2018. Jurnal Medika Malahayati, Volume 4, Nomor 4.



Lampiran 2. Tim Peneliti dan Biodata Peneliti Utama

1. Tim Peneliti

No.	Nama	Kedudukan Peneliti dalam
1.	Sukma Indah Ansyar	Peneliti Utama
2	dr. Suriana Dwi Sartika, Sp.PD	Rekan Peneliti 1
2.	dr. Anisyah Hariadi, M.Kes	Rekan Peneliti 2

2. Biodata Peneliti Utama

a. Data Pribadi

1) Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Sukma Indah Ansyar
2	Tempat dan Tanggal Lahir	Makassar, 18 Januari 2000
3.	Jenis Kelamin	Perempuan
4	Agama	Islam
3	E-mail	Sukmaindah122@gmail.com
4	Alamat Rumah	Jl. Dg. Ramang No.1
5	Nomor Telepon/HP	081218325862
6	Status	Mahasiswa

b. Data Keluarga

Nama Ayah : Ansyar HS

Nama Ibu : Ratningsih

Adik 1 : Khusnul Khotima Ansyar

Adik 2 : Ayu Andhira

c. Riwayat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Institusi	Tempat	Tahun Lulus
1.	Sekolah Dasar	SD Inpres Sudiang	Makassar	2012
2.	Sekolah Menengah Pertama	SMPIT Al – Insyirah Makassar	Makassar	2015
3.	Sekolah Menengah Atas	SMAN 6 Makassar	Makassar	2018
4.	Perguruan Tinggi	Universitas Bosowa	Makassar	2019- Sekarang

d. Pengalaman Organisasi

No.	NAMA ORGANISASI	JABATAN	TAHUN
1.	AMSA	AMSEP Intern	2021 - 2022
2.	AMSA	Chief of AMSEP	2021- 2022
3.	KPU ISMKI Nasional	Komisi 3	2021 - 2022



Lampiran 3. Rencana Biaya Penelitian dan Sumber Dana

No.	Rincian Biaya Kegiatan	Jumlah	Sumber Dana
1.	Administrasi Etik	Rp 250.000	Mandiri
2.	Turnitin	Rp 100.000	
3.	Penggadaan dan Penjilidan Dokumen	Rp 1.500.000	
4.	Konsumsi dan Transportasi	Rp 500.000	
5.	ATK	Rp 300.000	
6.	Biaya penelitian di Rumah Sakit	Rp 300.000	
7.	Lain - Lain	Rp 250.000	
8.	Biaya tak terduga	Rp 500.000	
Total Biaya		Rp 3.700.000	

Lampiran 4. Rekomendasi Persetujuan Etik



UNIVERSITAS BOSOWA FAKULTAS KEDOKTERAN KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN

Sekretariat : Gedung Fakultas Kedokteran lantai 2
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231
Kontak Person : dr.Desi Dwi Rosalia NS.,M.Biomed (082193193914)
email : kep.k.unibos@gmail.com

PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 007/KEPK-FK/Unibos//2023

Tanggal : 27 Januari 2023

Dengan ini menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan Dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No Protokol	FK2301003	No Sponsor Protokol	-
Peneliti Utama	Sukma Indah Ansyar	Sponsor	Pribadi
Judul Penelitian	Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Terjadinya Demam Tifoid pada Penderita yang di Rawat di Bangsal Penyakit dalam RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.		
No versi Protokol	1	Tanggal Versi	02 Januari 2023
No Versi PSP		Tanggal Versi	
Tempat Penelitian	RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar		
Dokumen Lain			
Jenis Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input checked="" type="checkbox"/> Expedited <input type="checkbox"/> Fullboard Tanggal	Masa Berlaku 27 Januari 2023 Sampai 27 Januari 2024	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Makmur Selomo, M.Si	Tanda tangan	Tanggal
Sekretaris Komisi Etik Penelitian	Nama dr. Desi Dwi Rosalia NS., M.Biomed	Tanda tangan	Tanggal

Kewajiban Peneliti Utama :

- Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
- Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
- Menyerahkan Laporan Kemajuan (progres report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setahun untuk peneliti resiko rendah
- Menyerahkan Laporan Akhir setelah penelitian berakhir
- Melaporkan penyimpangan dari protokol yang disetujui (protokol deviation/ violation)
- Mematuhi semua peraturan yang ditentukan.

Lampiran 5. Sertifikat Turnitin



**UNIVERSITAS
BOSOWA**

FAKULTAS KEDOKTERAN
Jalan Urip Sumoharjo Km. 4
Makassar - Sulawesi 90231
Telp. 0411 452 901 - 452 789
Faks. 0411 424 568
<http://www.universitaskosowa.ac.id>

KETERANGAN HASIL TURNITIN
826/I-FK/UNIBOS/VIII/2023



Nama : Sukma Indah ansyar

Stambuk : 4519111065

Fakultas / Jurusan : KEDOKTERAN / PENDIDIKAN DOKTER

Submission Date:	29-Aug-2023 01:21AM (UTC-0500)
Submission ID:	2153302767
File Name:	Karakteristik penderita demam tifoid yang dirawat inap di RSUD dr. Tadjuddin Chalid Makassar tahun 2022.
TURNITIN ORIGINALITY REPORT	
18%	
SIMILARITY INDEX	

Sebagaimana data tersebut, telah dilakukan pengecekan **Similarity Check** berdasarkan keadaan yang sebenar-benarnya.

Demikian keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 29 Agustus 2023
Dekan



Prof. Dr. H. H. Baso, M. Kes
NID. 000000007 6406

Lampiran 6. Surat Izin Penelitian



UNIVERSITAS BOSOWA

FAKULTAS KEDOKTERAN

Jalan Urip Sumoharjo Km. 4, Makassar-Sulawesi Selatan 90231

Telp. 0411 452 901 – 452 789 Ext. 157, Faks. 0411 424 568

<http://www.universitasbosowa.ac.id>

Nomor : 122/E-FK/UNIBOS/1/2023
 Lampiran : -
 Perihal : Permohonan Melakukan Penelitian

Kepada Yth.
 Kepala RSUP. Tadjuddin Chalid Makassar
 di –
 Tempat

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan perkuliahan mahasiswa angkatan 2019 Fakultas Kedokteran Universitas Bosowa yang akan memasuki tahap penelitian, maka dengan ini kami mohon kiranya dapat di berikan izin kepada mahasiswa/i kami :

Nama/NIM	Judul
Sukma Indah Ansyar 4519111065	Hal-hal yang Ada Hubungan dengan Terjadinya Demam Tifoid pada Penderita yang di Rawat di Bangsal Penyakit dalam RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Untuk melakukan penelitian di RSUP Dr. Tadjuddin Chalid Makassar tentang demam tifoid pada penderita yang di rawat di bangsal penyakit dalam. Demikian permohonan kami, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan banyak terima kasih.

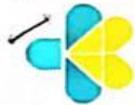
Makassar, 27 Januari 2023
 Dekan,



Tembusan :

1. KPS Pendidikan Dokter
2. Arsip

Lampiran 7. Surat Izin Penelitian dari RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RSUP Dr. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
 Jalan Paccerakkang No. 67 / Jalan Pajjaiyang Daya Makassar 90241
 Telepon : (0411) 512902 Faksimile : (0411) 511011
 Website : www.rstc.co.id, E-mail : rsup.dr.tadjuddinchalidmakassar@gmail.com



Nomor : LB.02.01/XXXIII/1716 /2023 08 Februari 2023
 Lampiran : -
 Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Kedokteran
Universitas Bosowa Makassar
Di,
T e m p a t

Berdasarkan surat Saudara nomor : 122/E-FK/UNIBOS/1/2023 Tanggal 27 Januari 2023 perihal izin penelitian Mahasiswa/ peneliti di bawah ini :

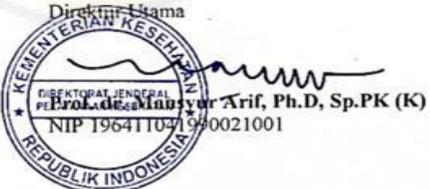
N a m a : Sukma Indah Ansyar
N I M : 4519111065
Fakultas : Kedokteran
Institusi : Universitas Bosowa Makassar
Judul Penelitian : Hal - Hal Yang Ada Hubungan Dengan Terjadinya Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat Di Bangsal Penyakit Dalam RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar
Waktu Penelitian : 08 Februari s/d 08 Maret 2023

Pada prinsipnya kami menyetujui kegiatan dimaksud dengan ketentuan :

1. Sebelum dan sesudah melaksanakan kegiatan, kepada yang bersangkutan melapor kepada Direktur Utama RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar Cq. Diklit.
2. Penelitian tidak menyimpang dari izin yang diberikan.
3. Menaati semua peraturan dan tata tertib yang berlaku di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar.
4. Menyerahkan satu eksamplar copy proposal dan hasil penelitian kepada Direktur Utama RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar Cq. Diklit.
5. Surat izin akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata pemegang surat izin tidak menaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian surat izin ini kami berikan, agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Direktur Utama



Prof. Desmanur Arif, Ph.D, Sp.PK (K)
 NIP 196411041940021001



Lampiran 8. Surat Pernyataan Penelitian



KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RS Dr. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
 Jalan Paccerakkang No. 67 / Jalan Pajjaiyang Daya Makassar 90241
 Telepon : (0411) 512902 Faksimile : (0411) 511011
 Website : www.rstc.co.id, E-mail : rs.tadjuddinchalid_makassar@yahoo.co.id



SURAT PERNYATAAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SUKMA INDAH ANSYAR

NIM : 4519111065

Program Studi : _____

Institusi : UNIVERSITAS BOLOSOWA

Alamat : Jl. DG. RAMANG No.1

No. Telp/ HP : 0812 1832 5862

Judul Penelitian : HAL-HAL YANG ADA HUBUNGAN DENGAN TERJADINYA
DEMAM TIFOID PADA PENDEKITA YANG DIPAWAT DI RSUP .
DR. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR PADA TAHUN 2022

Menyatakan dengan sebenar-benarnya :

1. Hasil penelitian dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah dan dilaporkan ke Bagian Pendidikan dan Penelitian
2. Tidak akan mempublikasikan hasil penelitian yang saya lakukan di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar, sebelum mendapatkan izin dari pihak RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar.
3. Mentaati peraturan serta tata tertib yang berlaku di RSUP dr. Tadjuddin Chalid Makassar.

Apabila ternyata saya tidak mentaati pernyataan ini sengaja atau tidak disengaja, maka saya bersedia diproses sesuai dengan hukum yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Makassar,
 Yang Membuat Pernyataan

Mengetahui,
 Ketua Prodi

dr. Anisyah Hariadi, M. Per

Sukma Indah Ansyar

10000
 METRAL TEMPEL
 C05EBAJ00347977264

Ketua Mehl A.

Mengetahui,

.....

Lampiran 9. Olah Data Menggunakan SPSS

```
FREQUENCIES VARIABLES=jk usia lama_rawat tube demam
  /STATISTICS=MEAN
  /ORDER=ANALYSIS.
```

Frequencies

		Statistics				
		Jenis Kelamin	Usia	Lama Rawat Inap	Tes Tubex	Derajat Demam
N	Valid	100	100	100	100	100
	Missing	0	0	0	0	0
Mean			3.95	1.20	3.20	1.73

Frequency Table

		Jenis Kelamin			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	51	51.0	51.0	51.0
	Perempuan	49	49.0	49.0	100.0
Total		100	100.0	100.0	

		Usia			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0-5tahun	10	10.0	10.0	10.0
	6-11tahun	16	16.0	16.0	26.0
	12-16tahun	9	9.0	9.0	35.0
	17-25	27	27.0	27.0	62.0
	26-35	22	22.0	22.0	84.0
	36-45	7	7.0	7.0	91.0
	46-55	6	6.0	6.0	97.0
	56-65	3	3.0	3.0	100.0
	Total		100	100.0	100.0

Lama Rawat Inap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 1 Minggu	80	80.0	80.0	80.0
	≥ 1 Minggu	20	20.0	20.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Tes Tubex

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	+3	4	4.0	4.0	4.0
	+ 4-5	72	72.0	72.0	76.0
	> 6	24	24.0	24.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Derajat Demam

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Subfebris	29	29.0	29.0	29.0
	Febris	69	69.0	69.0	98.0
	Hiperperiksia	2	2.0	2.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

Lampiran 10. Dokumentasi Penelitian

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RSUP DR. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
Jalan Pajenelembang No. 01, Jalan Pajenelembang, Makassar 90241
Telp: (0411) 512277 Fax: (0411) 511111
Website: www.poli.co.id, Email: rs.tadjuddinchalid@rhm.co.id

NOMOR REKAM MEDIS: 06 00 37

CENTANG (✓) KOLOM PEMBAYARAN
 UMUM
 JKN
 MANDIRI INHEALTH
 LAIN - LAIN

KONFIDENSIAL RAHASIA

BERKAS REKAM MEDIS

NAMA LENGKAP PASIEN: PUTRI

ALERGI: R.J R.I

CENTANG (✓) SALAH SATU ATAU KEDUANYA BILA PASIEN TELAH MENDAPATKAN PELAYANAN

CATATAN:
- BERKAS REKAM MEDIS INI MILIK RUMAH SAKIT DR. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
- DILARANG UNTUK MEMBAWA PULANG/KELUAR RUMAH SAKIT, MEMFOTOCOPY / MEMOTRET ISI BERKAS REKAM MEDIS
- SEGERA KEMBALIKAN KE RUANG INST. REKAM MEDIS SETELAH DIGUNAKAN

No	No. Rekam Medis	Nama	Tanggal Masuk	Tanggal Keluar	Diagnosis
1	087287	Lena Athina	28/12/21	01/01/22	Dama Tandu
2	079999	Adelina Mariska Serean	30/10/21	01/01/22	D.T
3	087299	A. Agus Sulim	30/12/21	07/01/22	P.T
4	007298	A. Akbar Anif	3/01/22	07/01/22	
5	087355	Febby	5/01/22	10/01/22	
6	087990	Sri Zulfitriana Patuhi	9/01/22	11/01/22	
7	087500	Martha Tullu	12/01/22	15/01/22	
8	039369	Saejiah M.	12/01/22	17/01/22	
9	989093	Wawa	17/01/22	19/01/22	
10	086287	Anisah Qolbi	5/01/22	12/01/22	

KEMENTERIAN KESEHATAN RI
DIREKTORAT JENDERAL PELAYANAN KESEHATAN
RSUP DR. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
Jalan Pajenelembang No. 01, Jalan Pajenelembang, Makassar 90241
Telp: (0411) 512277 Fax: (0411) 511111
Website: www.poli.co.id, Email: rs.tadjuddinchalid@rhm.co.id

NOMOR REKAM MEDIS: 01 28 56

CENTANG (✓) KOLOM PEMBAYARAN
 UMUM
 JKN
 MANDIRI INHEALTH
 LAIN - LAIN

KONFIDENSIAL RAHASIA

BERKAS REKAM MEDIS

NAMA LENGKAP PASIEN: NY JUNIA NINGSIH

ALERGI: R.J R.I

CENTANG (✓) SALAH SATU ATAU KEDUANYA BILA PASIEN TELAH MENDAPATKAN PELAYANAN

CATATAN:
- BERKAS REKAM MEDIS INI MILIK RUMAH SAKIT DR. TADJUDDIN CHALID MAKASSAR
- DILARANG UNTUK MEMBAWA PULANG/KELUAR RUMAH SAKIT, MEMFOTOCOPY / MEMOTRET ISI BERKAS REKAM MEDIS
- SEGERA KEMBALIKAN KE RUANG INST. REKAM MEDIS SETELAH DIGUNAKAN

