EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK DEMAM TIFOID PADA PASIEN ANAK RAWAT INAP DI SALAH SATU RUMAH SAKIT DI KOTA DEPOK

SKRIPSI

Proposal diajukan untuk memenuhi persyaratan
memperolehgelar sarjana

REZA ACHMAD FAJAR
200211772032

JURUSAN S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GLOBAL JAKARTA
2023

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenarenarnya bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dandiulas di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik disuatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi dibatalkan, serta diprose ssesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No.20 Tahun2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Depok, 20 Mei 2023
Mahasiswa,

Reza Achmad Fajar
200211772032

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Reza Achmad Fajar
NIM : 200211772032
ProgramStudi : S1Farmasi
JudulSkripsi :Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Pembimbing dan diterimasebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 Farmasi pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Global Jakarta.

DEWANPEMBIMBING

Pembimbing1: dr. Dedi Nugroho, MARS., PhD ( )

Pembimbing2: apt. Rizky Farmasita Budiastuti, S.Fam., M.Farm

( )

Ditetapkandi : Depok
Tanggal : 08 Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Reza Achmad Fajar
NIM : 200211772032
Program Studi : S1Farmasi
Judul Skripsi : Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Depok

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana S1 pada Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi, Universitas Global Jakarta.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Alhara Yuwanda, S.Si.,M.Si

Penguji 2 : Nopratilova, B.Pharm., M.ClinPharm

Penguji 3 : Anugerah Budipratama A, S.Farm.,M.H.Sc

Ditetapkan di : Depok
Tanggal : 09 Agustus 2023

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, karunia serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian tugas akhir ini yang berjudul "Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Depok". Laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi syarat program pendidikan strata satu Farmasi Jakarta Global University

Selama menyelesaikan laporan tugas akhir ini penulis banyak mendapat bantuan, bimbingan, arahan dan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Berkenaan dengan hal tersebut penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan laporan ini.

Ucapan terimakasih ini penulis sampaikan kepada :

(1) Allah SWT atas nikmat sehat dan waktu yang telah diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
(2) Bapak Prof. Dr.apt.Eddy Yusuf, M.Pharm, selaku Rektor Universitas Global Jakarta yang telah memberikan banyak pengetahuan dan pengalaman berharga
(3) Bapak dr.Dedi Nugroho,MARS., PhD selaku dosen pembimbing 1 dan Ibu apt.Rizky Farmasita B, S.Farm., M.Farm, selaku dosen pembimbing 2 yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam menyusun tugas akhir ini.
(4) Segenap sivitas akademika Jurusan Farmasi terutama seluruh dosen terima kasih atas segenap ilmu dan bimbingannya.
(5) Pihak Rumah Sakit Ibu dan Anak Asyifa Depok yang telah mengizinkan peneliti untuk melakukan riset di Instalasi Rekam Medis.
(6) Untuk orang tua saya yang senantiasa selalu mendukung memberi semangat dan selalu mendoakan yang terbaik
(7) Untuk teman teman fakultas farmasi JGU Angkatan 2021

Depok, 20 Desember 2022
Penulis

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Global Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Reza Achmad Fajar
NPM : 200211772038
Program Studi : S-1 Farmasi
Jenis Karya Ilmiah : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Global Jakarta **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right)* atas karya ilmiah saya yang berjudul:
Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Depok. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Non-eksklusif ini Universitas Global Jakarta berhak menyimpan, mengalih-media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data *(database)* merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 20 Desember 2022
Yang menyatakan

Reza Achmad Fajar
NIM. 200211772032

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING ii
HALAMAN PENGESAHAN DEWAN PENGUJI iii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI AKADEMIS v
DAFTARISI vi
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 LatarBelakang 1
1.2 RumusanMasalah 3
1.3 TujuanPenelitian 3
1.4 ManfaatPenelitian 4
BAB II 5
TINJAUANPUSTAKA 5
2.1 Demam Tifoid 5
2.2 Rumah Sakit 10
3.3 Rekam Medik 10
3.4 Pediatrik 11
3.4.1 Kelompok Umur 11
3.4.2 Perhitungan Dosis Untuk Anak 13
2.5 Antibiotik 14
2.5.1 Mekanisme Kerja 14
2.5.2 Tatalaksana 15
BAB III 20
METODOLOGI PENELITIAN 20
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian 20
3.2 Cara Pengolahan Data 20
3.3 Penetapan Kriteria Pasien 21
3.4 Penetapan Kriteria Pasien 21
3.5 Penetapan Standar Pola Penggunaan Obat 21
3.6 Pengambilan Data 21

3.7 Pengolahan Data 21
3.8 Pengambilan Kesimpulan 22
3.9 Tempat dan Waktu Penelitian 22
BAB IV 23
HASIL DAN PEMBAHASAN 23
4.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin 23
4.2 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia 24
4.3 Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Perawatan 25
4.4 Distribusi Pasien Berdasarkan Keadaan Pulang 26
4.5 Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Terapi Demam Tifoid PadaPasien Anak 27
4.6 Durasi Pemberian Antibiotika 29
BAB V 33
5.1 Kesimpulan 33
5.2 Saran 34
DAFTAR PUSTAKA 35
LAMPIRAN – LAMPIRAN 37

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 LatarBelakang

Angka insidensi di seluruh dunia terdapat sekitar 17 juta per tahun dengan 600.000 orang meninggal karena demam tifoid dan 70% kematiannya terjadi di Asia (WHO, 2008 dalam Depkes RI, 2013). Di Indonesia sendiri, penyakit ini bersifat endemik. Menurut WHO 2018, tercatat 1-20 juta kasus per tahun yang mengakibatkan sekitar 128.000 - 161.000 kematian setiap tahunnya (WHO, 2018).

Demam tifoid dan penggunaan antibiotik masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang penting di sebagian besar negara berkembang di dunia, termasuk Indonesia.Demam tifoid akut merupakan penyakit infeksi akut bersifat sistemik yang disebabkan oleh mikroorganisme *Salmonella typhi*. Penyakit ini menyerang bagian saluran pencernaan (Apriyadi, 2018).

Gejala yang ditunjukkan biasanya tidak spesifik bahkan cenderung mirip dengan gejala demam lain sehingga sulit untuk dibedakan namun kasus yang memberat bisa menimbulkan komplikasi yang serius bahkan hingga menyebabkan kematian (WHO, 2018).

Demam tifoid banyak ditemukan di negara berkembang utamanya yang memiliki iklim tropis. Menurut data dari WHO wilayah dengan kasus terbanyak demam tifoid adalah Afrika, Asia Tenggara dan daerah Pasifik Barat. Hal ini bisa disebabkan oleh masih kurangnya ketersediaan air bersih, masih kurang memadainya sanitasi lingkungan atau bahkan karena masih rendahnya kebersihan dari individu itu sendiri (WHO, 2018).

Di Indonesia, demam tifoid termasuk penyakit endemik sebab prevalensi demam tifoid yang cukup tinggi yaitu mencapai 500 kasus per 100.000 penduduk per tahun. Diperkirakan insidensi demam tifoid adalah 148.7 per 100.000 penduduk per tahun pada rentang usia 2 – 4 tahun,

180.3 pada rentang usia 5–15 tahun dan 51.2 pada usia diatas 16 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa penderita demam tifoid paling banyak terdapat pada kategori kelompok anak usia 6-10 tahun (Abdurrachman,2018). Melihat juga dari tinjauan terhadap pola penyakit penderita rawat inap yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan kota Depok pada tahun 2019, Penyakit Demam Tifoid ini masuk kedalam penyakit no 2 terbanyak setelah DBD yang tercatat pada Rumah Sakit yang tersebar di Kota Depok. Tercatat Demam Tifoid memiliki kasus sebanyak 8175 (15.98%).

Terapi awal yang selalu diberikan pada penderita demam tifoid adalah antibiotik. Demam tifoid merupakan kasus penyakit yang memiliki jumlah paling banyak dalam mendapatkan terapi antibiotik (Avianti,2015). Penggunaan antibiotik tentu sangat diharapkan dapat memberikan dampak yang positif. Pemberian terapi antibiotik yang kurang tepat dapat menimbulkan masalah resistensi antibiotik dan potensi terjadinya kejadian efek samping obat sehingga diperlukan peran dari seorang apoteker untuk dapatmengevaluasi ketepatan penggunaan antibiotik (CDC, 2015).

Peresepan antibiotik yang tidak tepat akan menghasilkan dampak yaitu pasien yang tidak sembuh, efek samping dari penggunaan antibiotik akan meningkat, serta tingginya biaya dari pengobatan serta resistensi (Athaya et al., 2015).Penelitian yang dilakukan sebelumnya disimpulkan antibiotik yang paling sering digunakan dalam terapi demam tifoid yaitu siprofloksasin dengan sediaan intravena (Oktaviana & Noviana, 2021). Pada penelitian lain yang dilakukan (Axcellia,2023) menunjukkan antibiotik yang paling banyak digunakan adalah seftriakson. Penelitian ini menunjukan adanya perbedaan penggunaan antibiotik pada setiap daerah.Berdasarkanbeberapa halyang dipaparkan maka dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik pada anak penderita demam tifoid.

Merujuk pada penjelasan dan data-data yang disebutkan diatas terkait Demam Tifoid penulis tertarik untuk membuat penelitian tentang bagaimana Pola Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Rawat Inap yang terdapat pada salah satu Rumah Sakit di Kota Depok.

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian ini dapat dirumuskan masalahyaitu :

1. Melihat bagaimana karakteristik pasien demam tifoid anak yang meliputi jumlah pasien, jenis kelamin dan usia, lama perawatan dan keadaan pulang pasien di salah satu Rumah Sakit di Kota Depok
2. Apakah penggunaan antibiotik pada pasien demamtifoid anak di salahsatu

   Rumah Sakit di kota Depok ditinjau dari aspek tepat indikasi, tepat obat, tepat pasien dan tepat dosis yang disesuaikan dengan standar terapi Kepmenkes RI (2021) dan juga standar terapi antibiotik demam tifoid menurut WHO (2003)

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Memberi gambaran karakteristik pasien demam tifoid anak di salah satu Rumah Sakit
2. Memberi gambaran profil penggunaan antibiotika pada pasien demam tifoid anak di salah satu Rumah Sakit
3. Mengetahui kesesuaian antibiotik pada pasien demam tifoid anak meliputi jenis antibiotik, ketepatan dosis antibiotik, cara pemberian antibiotik, dan durasi pemberian antibiotik di Rumah Sakit

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaa tpenelitian yaitu:

Sebagai sumber informasi bagi farmasis dan tenaga kesehatan dalam penggunaan antibiotika pada pasien demam tifoid anak sehingga dapat mencegah terjadinya kesalahan pemberian antibiotik serta memberi bahan pertimbangan kepada pemerintah selaku pembuat kebijakan dalam melakukan pengawasan dan pengendalian obat, khususnya obat golongan antibiotika pada penderita demam tifoid anak.

BAB II
TINJAUANPUSTAKA

2.1 Demam Tifoid

2.1.1 Definisi

Demam tifoid merupakan infeksi sistemik yang disebabkan oleh *Salmonella enterica serovar typhi (S typhi)*. *Salmonella enterica serovar paratyphiA,B,C* juga dapat menyebabkan infeksi yang disebut demam paratifoid. Demam tifoid dan paratifoid termasuk ke dalam demam enterik. Pada daerah endemik, sekitar 90% dari demam enterik adalah demam tifoid (Linson, 2012). Penyakit sistemik yang bersifat akut atau dapat disebut demam tifoid, mempunyai gejala dengan spektrum klinis yang bervariasi dari ringan berupa demam, lemas serta batuk yang ringan sampai dengan gejala berat seperti gangguan gastrointestinal sampai dengan gejala komplikasi (Sucipta, 2015).

2.1.2 Etiologi

Demam tifoid disebabkan oleh jenis salmonella tertentu yaitu *Salmonella Typhi, Salmonella Paratyphi A*, dan *Salmonella Paratyphi B* dan kadang-kadang jenis salmonella yang lain. Demam yang disebabkan oleh *Salmonella Typhi* cendrung untuk menjadi lebih berat daripada bentuk infeksi salmonella yang lain. Salmonella merupakan bakteri batang gram negatif yang bersifat motil, tidak membentuk spora, dan tidak berkapsul. Kebanyakkan strain meragikan glukosa, manosa dan manitol untuk menghasilkan asam dan gas, tetapi tidak meragikan laktosa dan sukrosa. Organisme salmonella tumbuh secara aerob dan mampu tumbuh secara anaerob fakultatif. Kebanyakan spesies resistent terhadap agen fisik namun dapat dibunuh dengan pemanasan sampai 54,4º C (130º F) selama 1 jam atau 60º C (140º F) selama 15 menit. Salmonella tetap dapat hidup pada suhu ruang dan suhu yang rendah selama beberapa hari dan dapat bertahan hidup selama berminggu-

minggu dalam sampah, bahan makanan kering, dan bahan tinja. Salmonella memiliki antigen somatik O dan antigen flagella HH. Antigen O adalah komponen lipopolisakarida dinding sel yang stabil terhadap panas sedangkan antigen H adalah protein labil panas.

2.1.3Patofisiologi

Demam tifoid adalah penyakit yang penyebarannya melalui saluran cerna (mulut, esofagus, lambung, usus 12 jari, usus halus dan usus besar). Salmonella Typhi masuk ke tubuh manusia bersama bahan makanan atau minuman yang tercemar. Cara penyebarannya melalui muntahan, urin, dan kotoran dari penderita yang kemudian secara pasif terbawa oleh lalat (kaki-kaki lalat). Lalat itu mengontaminasi makanan, minuman, sayuran, maupun buah-buahan segar. Saat kuman masuk ke saluran pencernaan manusia, sebagian kuman mati oleh asam lambung dan sebagian kuman masuk ke usus halus.

Dari usus halus itulah kuman beraksi sehingga bisa masuk ke dalam usus halus. Setelah berhasil melampaui usus halus, kuman masuk ke kelenjar getah bening, ke pembuluh darah, dan ke seluruh tubuh (terutama pada organ hati, empedu, dan lain-lain). Jika demikian keadaannya, kotoran dan air seni penderita bisa mengandung kuman Salmonella Typhi yang siap menginfeksi manusia lain melaluimakanan atau punminuman yang dicemari.

Pada penderita yang tergolong carrier (pengidap kuman ini namun tidak menampakkan gejala sakit), kuman Salmonella bisa ada terus menerus di kotoran dan air seni sampai bertahun-tahun. Salmonella thypi hanya berumah di dalam tubuh manusia. Oleh kerana itu, demam tifoid sering ditemui di tempat-tempat yang penduduknya kurang memperhatikan kebersihanlingkungan.

Salmonella thypi masuk melalui makanan dan minuman yang tercemar. Sebagian bakteri dimusnahkan oleh asam lambung dan sebagian lagi masuk ke usus halus, apabila respon imunitas usus kurang baik maka bakteri akan menembus sel sel epitel, selanjutnya ke lamina

propnia, Di lamina propnia bakteri berkembang biak dan ditelan oleh sel sel fagosit terutama makrofag, bakteri dapat berkembang biak di makrofag, bakteri yang terdapat dalam makrofag masuk ke dalam sirkulasi darah. Selanjutnya menyebar ke organ retikuloendotelial tubuh terutama hati dan limpa.

Di dalam hati bakteri masuk ke dalam kandung empedu, berkembang biak dan diekskresikan ke dalam lumen usus melalui cairan empedu, sebagian bakteri ini dikeluarkan melalui feses dan sebagian lagi menembus usus (Brusch,2019).

2.1.4Manifestasi Klinis

Demam Tifoid adalah salah satu penyakit menular yang memiliki gejala nonspesifik (Bhandari et al., 2020), mulai dari gejala ringan (yang kadang terjadi misdiagnosis), gejala khas hingga gejala berat yang disertai dengan komplikasi. Gambaran klinis yang didapatkan juga akan bervariasi yakni berdasarkan daerah serta waktu tertentu.

a. **Demam**

Demam atau panas adalah gejala utama Tifoid (sekitar 96% kasus). Demam tifoid dimulai 7-14 hari setelah menelan organisme. Pada awal sakit, pasien mengalami demam dengan mengikuti pola “step-ladder” yakni meningkat satu hari, lalu akan turun keesokan paginya. Puncak dari demam perlahan akan meningkat dari hari ke hari yang bisa disertai banyak gejala lain seperti sakit kepala (pusing pusing) yang sering dirasakan didaerah frontal, malaise, nyeri otot, pegal-pegal, dan insomnia. Kira-kira pada akhir minggu pertama penyakit, demam akan menurun pada 103-104° F (39-40° C). Pada minggu ke-2 intensitas demam makin tinggi, kadang-kadang terus menerus (demam kontinyu). Bila pasien membaik maka pada minggu ke-3 suhu badan berangsur turun dan dapat normal kembali pada akhir minggu ke-3. Perlu diperhatikan bahwa demam yang khas tifoid tersebut tidak selalu ada. Tipe demam menjadi tidak beraturan. Hal ini mungkin karena intervensi pengobatan ataukomplikasi yang dapat terjadi lebih

b. **Gangguan Saluran Pencernaan**

Gangguan pada saluran pencernaan bisa terlihat sejak minggu pertama penyakit ini terjadi. Keluhan enterokolitis bisa didapatkan setelah 12 jam sampai 48 jam inokulasi. Penderita awalnya datang dengan mual dan muntah yang jika terus berlanjut akanmengeluh nyeri

perut difus, bahkan hingga nyeri kolik terutama di region epigastrik (nyeri ulu hati).

Sering juga terjadi meteorismus (kembung), anoreksia, ataupun diare (dengan kasus sekitar 66%) yang bisa bervariasi mulai dari diare ringan hingga diare berat dengan atau tanpa darah. Juga bisa terjadi konstipasi karena adanya infiltrasi dari monositik Peyer's patch sehingga terjadi hipertrofi danakhirnya

Pada pasien HIV atau orang yang menderita gangguan kekebalan tubuh, utamanya mereka yang jumlah CD4nya rendah, keluhan diare berat lebih sering terjadi bahkan cenderung sampai memiliki infeksi metastasis yang lebih serius.mempersempit lumen dari usus.

c. Gambaran klinis lain

Gangguan kesadaran, umumnya kesadaran pasien menurun walaupun tidak dalam yaitu apatis sampai somnolen, jarang terjadi stupor atau koma (kecuali penyakitnya berat dan terlambat mendapatkan pengobatan). Keringat berlebihan yang tidak wajar. Pada punggung dan anggota gerak dapat ditemukan roseola yaitu bintik-bintik kemerahan karena emboli basil dalam kapiler kulit yang dapat ditemukanpada minggu pertama demam. Bradikardia relatif dikaitkan dengan demam tifoid tetapi kurang spesifik.

2.1.5Diagnosis

Penegakan diagnosis harus dilakukan sedini mungkin agar bisa diberikan terapi yang tepat serta meminimalkan terjadinya komplikasi. Penegakan diagnosis demam tifoid ini masih kurang lengkap apabila belum ditunjang dengan hasil pemeriksaan laboratorium. Pemeriksaan laboratorium secara konvensional dapat dilakukan melalui identifikasi adanya antigen / antibodi sampel (darah) dan melalui kultur mikroorganisme. Pemeriksaan laboratorium yang dilakukan meliputi pemeriksaan hematologi, urinalisis, kimia klinik, imunoserologi, dan mikrobiologi.

2.1.6Terapi Demam Tifoid

Bakteri *Salmonella typhii* adalah salah satu bakteri yang relatif jarang mengalami resistensi, khususnya di Indonesia. Banyak laporan antibiogram di Rumah Sakit yang menunjukkan bahwa bakteri tersebut masih cukup baik sensitivitasnya terhadap antibiotik murah seperti kloramfenikol dan amoksisilin. Diagnosis yang tepat dan pemberian antibiotik segera akan sangat bermanfaat dalam proses kesembuhan pasien. Rekomendasi terapi yang dapat diberikan adalah pemberian antibiotik. Pengetahuan mengenai gambaran klinis penyakit sangat penting untuk membantu mendeteksi dini penyakit ini.Terapi pada demam tifoid dilakukan untuk mencapai keadaan bebas demam dan gejala, mencegah komplikasi, dan menghindari kematian serta mencegah kekambuhan dan keadaan carrier. Pasien penderita demam tifoid umumnya mendapatkan perawatan yang intensif mulai dari waktu tirah baring yang baik pemberian nutrisi yang tepat agar mendapatkan cairan yang cukup baik oral maupun parenteral dan juga kalori dan protein yang cukup (Menkes, 2006).

Terapi simptomatik yang dapat diberikan pada pasien demam tifoid seperti penggunaan antipiretik dan antimemetik diberikan dengan pertimbangan untuk perbaikan keadaan umum penderita (Menkes, 2006).

Penggunaan antibiotik segera dilakukan ketika diagnosis klinis sudah ditegakan mulai dari diagnosis konfirmasi sampai dengan pemeriksaan penunjang laboratorium. Antibiotik lini pertama diberikan pada tahap awal namun dapat diberikan antibiotic lini kedua jika terdapat kondisi tertentu. (Menkes,2006)

2.2 Rumah Sakit

Rumah Sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurrna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat.(Menkes,2019).Menurut WHO (World Health Organization), rumah sakit adalah bagian integral dari suatu organisasi sosialdan kesehatan dengan fungsi menyediakan pelayanan paripurna (komprehensif), penyembuhan penyakit (kuratif) dan pencegahan penyakit (preventif) kepada masyarakat.

Rumah sakit juga merupakan pusat pelatihan bagi tenaga kesehatan dan pusat penelitian medik. Rumah sakit mempunyai peranan yang penting untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Di Indonesia rumah sakit merupakan rujukan pelayanan kesehatan untuk puskesmas terutama upaya penyembuhan dan pemulihan. Mutu pelayanan di rumah sakit sangat dipengaruhui oleh kualitas dan jumlah tenaga kesehatan yang dimiliki rumah sakit tersebut. Aspek-aspek alat merupakan sarana dan prasaran yang diperlukan dalam menunjang kegiaan pemberian pelayanan kesehatan terbaik bagi pasien. Lingkungan fisik mempengaruhi kepuasan pasien. Lingkungan yang terkait dengan pelayanan rawat jalan adalah konstribusi pembangunan dan desain ruangan sseperti ruang tunggu dan ruang pemeriksaan. Sarana dan prasarana lingkungan fisik tersebut diharapkan akan membentuk lingkungan rumah sakit yang menyenangkan, bersih, rapi serta memberikan kenyamanan dan keselamatan bagi pasien.

2.2 Rekam Medik

Rekam Medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Rekam Medis merupakan milik rumah sakit yang harus dipelihara karena bermanfaat bagi pasien, dokter, maupun bagi rumah sakit. (Haitami,2020)

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor

269/Menkes/Per/III/2008, rekam medis adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien.

2.3 Pediatrik

Penggunaan obat pada anak dapat berpengaruh karena organ-organ pada anak belum sempurna pertumbuhannya, sehingga obat dapat menjadi racun dalam darah. Pada ginjal bayi berumur 6 bulan, ginjal belum efisien mensekresikan obat sehingga mengakibatkan konsentrasi yang tinggi di darah anak. Dalam pengobatan, anak anak tidak dapat diperlakukan sebagai orang dewasa berukuran kecil. Penggunaan antibiotik pada anak memerlukan perhatian khusus karena absorbsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat termasuk antibiotik pada anak berbeda dengan dewasa sehingga dapat terjadi perbedaan respons terapetik atau efek sampingnya (Dwiprahasto, 1998). Dengan memahami perbedaan tersebut akan membantu farmasis klinis dalam membuat keputusan yang berkaitan dengan dosis, misalnya dalam pengusulan dosis (mg/kg) maupun frekuensi pemberian obat yang berbeda antara anak-anak dengan orang dewasa. Dosis bagi anak-anak sering sulit untuk ditentukan.

Penggunaan antibiotik pada anak memerlukan perhatian khusus karena absorbsi, distribusi, metabolisme dan ekskresi obat termasuk antibiotik pada anak berbeda dengan dewasa sehingga dapat terjadi perbedaan respons terapetik atau efek sampingnya (Dwiprahasto, 1998). Pemanfaatan pengalaman klinis merupakan acuan terbaik dalam menentukan dosis yang paling sesuai untuk bayi maupun anak-anak.

Penyuluhan kepada pasien anak-anak maupun pengasuhnya dalam bahasa yang mudah dimengerti akan membantu meningkatkan kepatuhan anak terhadap pengobatan. Memberikan informasi kepada pasien akan manfaat dan pentingnya kepatuhan untuk mencapai keberhasilan pengobatan (Horne et al.,2006). Dalam penelitian telah disebutkan bahwa pada beberapa tingkatan usia turut menentukan kepatuhan terhadap kepatuhan dalam penggunaan obat (Kartini , 2001).

2.3.1 Kelompok Umur

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2014 tentang upaya kesehatan anak. Anak adalah seseorang yang sampai berusia 18 tahun, termasuk anak yang masih dalam kandungan. Bayi baru lahir adalah bayi umur 0 sampai dengan 28 hari. Bayi adalah anak mulai umur 0 sampai 11 bulan. Anak balita adalah anak umur 12 bulan sampai dengan 59 bulan. Anak prasekolah adalah anak umur 60 bulan sampai 72 bulan. Anak usia sekolah adalah anak umur lebih dari 6 tahun sampai sebelum berusia 18 tahun. Remaja adalah kelompok usia 10 tahun sampai berusia 18 tahun.

2.3.2Perhitungan Dosis Untuk Anak

1. Perhitungan dosis untuk anak berdasarkan umur
    b. Rumus *Young* (1-8 tahun)

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{n(tahun)}}{\text{n(tahun)+12}} \text{x dosis dewasa}$$

    c. Rumus *Fried* (bayi 0 – 11 bulan)

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{n(bulan)}}{150} \text{x dosis dewasa}$$

    d. Rumus *Dilling* (8-20 tahun)

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{n(tahun)}}{20} \text{x dosis dewasa}$$

2. Perhitungan dosis untuk anak berdasarkan berat badan
    a. Rumus Clarck (Amerika)

    Dosis = (bobot badan anak (pon))/150 x dosis dewasa

    b. Rumus Thremich-Fier (Jerman)

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{bobot badan anak (pon)}}{150} \text{x dosis dewasa}$$

    c. Rumus Black (Belanda)

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{bobot badan anak (kg)}}{62} \text{x dosis dewasa}$$

3. Perhitungan dosis berdasarkan luas permukaan tubuh
    a. Dari kumpulan kuliah farmakologi Universitas Indonesia tahun 1968

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{luas permukaan badan anak}}{1{,}75} \text{x dosis dewasa}$$

    b. Rumus Catzel

    $$\text{Dosis} = \frac{\text{luas permukaan tubuh anak}}{\text{luas permukaan tubuh dewasa}} \text{x 100 x dosis dewasa}$$

2.1 Antibiotik

Antibiotik ialah zat yang dihasilkan oleh suatu mikroba, terutama fungi yang dapat menghambat atau dapat membasmi mikroba jenis lain (Gunawan et al, 2015). Definisi lain mengatakan antibiotika adalah zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri, yang memiliki khasiat mematikan atau menghambat pertumbuhan kuman, sedangkan toksisitasnya bagi manusia relatif kecil (Hoan, 2015).

2.1.1 Mekanisme Kerja

Berdasarkan mekanisme kerjanya, antibiotik dibagi dalam beberapa kelompok, yaitu :

a. Antibiotik yang menghambat metabolisme bakteri :
   Antibiotik yang termasuk dalam kelompok ini ialah sulfonamid, Trimetoprim.
b. Antibiotik yang menghambat sintesis dinding bakteri :
   Kerusakan dinding sel kuman akan menyebabkan terjadinya lisis. Lisisnya dinding sel merupakan dasar efek bakterisidal pada kuman yang peka. Obat yang termasuk dalam kelompok ini adalah penisilin, sefalosporin.
c. Antibiotik yang mengganggu keutuhan membran bakteri :
   Kerusakan membran sel menyebabkan keluarnya berbagai komponen penting dari dalam sel mikroba yaitu protein, asamnukleat, nukleotida dan lain-lain. Obat yang termasuk dalam kelompok ini ialah polimiksin, golongan polien, dan antimikroba kemoterapeutik.
d. Antibiotik yang menghambat sintesis protein bakteri :
   Obat-obat yang termasuk pada golongan ini ialah golongan aminoglikosida, makrolida, linkomisin, tetrasiklin, dan kloramfenikol. Antibiotik yang menghambat sintesis asam nukleat bakteri Antimikroba yang masuk dalam golongan ini ialah rifampisin dan golongan kuinolon.

2.1.2Tatalaksana

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan antibiotika lain yang dapat digunakan untuk pengobatan demam tifoid selain kloramfenikol dan amoksilin adalah antibiotika golongan fluorokuinolon dan sefalosforin generasi ketiga. Antibiotika golongan fluorokuinolon yang dapat digunakan dalam pengobatan demamtifoid contohnya ofloxacin dan ciprofloxacin dengan dosis dan frekuensi pemberian 15mg/kg BB per 12 jam. Antibiotika golongan fluorokuinolon diketahui memiliki kekuatan penetrasi pada dinding sel bakteri lebih besar dibandingkan dengan antibiotika pendahulunya seperti Kloramfenikol Ampisilin, dan Amoksisilin. Namun pada prakteknya penggunaan antibiotika golongan kuinolon tidakdianjurkan pada anak-anak karena dapat menyebabkan toksisitas pada tulang yang berakibat terhambatnya pertumbuhan. Pada 2523 anak didapatkan angka kejadian gangguan otot/tulang (artritis, artralgia, tendinopati gangguan melangkah/berjalan) lebih tinggi pada kelompok levofloxasin daripada kelompok antibiotik lain (Noel GJ dkk 2007).

Selain dengan terapi antibiotik, terapi lain juga perlu dilakukan pada pengobatan demam tifoid, antara lain pemberian oral atau intravena cairan tubuh, pemberian antipiretik, serta asupan nutrisi yang cukup (WHO,2003).

Pemilihan antibiotik untuk demam tifoid menurut WHO (2003) adalah sebagai berikut :

Tabel II.1 Terapi Yang Direkomendasikan WHO (2003) Untuk Demam Tifoid

Terapi demam tifoid tanpa komplikasi						
	Optimal Therapy			Alternative Effective Drugs		
Susceptibility	Antibiotic	Daily Dose mg/kg	Days	Antibiotic	Daily Dose mg/kg	Days
Fully sensitive	Fluoroquinolone e.g. ofloxacin or ciprofloxacin	15	5-7	Chloramphenicol Amoxicillin Cotrimoxazole	50-75 75-100 8-40	14-21 14 14
Multidrug Resistance	Fluoroquinolone Or Cefixime	15 15-20	5-7 7-14	Azithromycin Cefixime	8-10 15-20	7 7-14
Quinolone Resistance	Azithromycin Or Ceftiaxone	8-10 50-75	7 10-14	Cefixime	20	7-14
Terapi demam tifoid dengan komplikasi						
	Optimal Therapy			Alternative Effective Drugs		
Susceptibility	Antibiotic	Daily Dose mg/kg	Days	Antibiotic	Daily Dose mg/kg	Days
Fully sensitive	Fluoroquinolone e.g. ofloxacin	15	10-14	Chloramphenicol Amoxicillin Cotrimoxazole	100 100 8-40	14-21 14 14
Multidrug Resistance	Fluoroquinolone	15	10-14	Azithromycin Cefixime	8-10 15-20	10-14
Quinolone Resistance	Ceftiaxone or Cefotaxime	60 80	10-14	Cefixime	20	7-14

Menurut Menkes RI (2021) rekomendasi pengobatan antibiotik demam tifoid :

Tabel II.3 Antibiotik Untuk Demam Tifoid

Diagnosis Klinis	Bakteri Penyebab	Antibiotik	Keterangan
Demam Tifoid	Salmonella typhi Salmonella paratyphi A, B, C	Pilihan 1: Kloramfenikol oral 500 mg setiap 6 jam Pada anak: Kloramfenikol oral 25 mg/kgBB, setiap 6 jam (maksimal 2 gram/hari) atau Kotrimoksazol oral 4 mg (trimetoprim)/kgBB setiap 12 jam atau Amoksisilin oral 15-30 mg/kgBB setiap 8 jam	Lama pengobatan: sampai dengan 5 hari bebas demam, maksimal 14 hari Perhatian untuk kloramfenikol: • waspada efek samping kloramfenikol: supresi sumsum tulang. • Penggunaan >7 hari harus diikuti dengan pemeriksaan morfologi sediaan apus darah tepi.
		Pilihan 2: Siprofloksasin oral 500 mg atau i.v. 400 mg setiap 12 jam Pada anak: Ampisilin i.v. 50-75 mg/kgBB setiap 6 jam	Tidak dianjurkan untuk pasien dengan jumlah leukosit <2000/Ul.
		Pilihan 3: Seftriakson i.v. 1 gram setiap 12 jam atau (i.v.) 2 gram setiap 24 jam. Pada anak: Seftriakson i.v. 25-50mg/kgBB setiap 12 jam	

Pemberian antibiotik merupakan hal yang sangat penting untuk menangani penyakit infeksi, selain pemberian obat-obatan simtomatik dan suportif. Dengan tingginya angka kejadian infeksi, khususnya yang disebabkan oleh bakteri, penggunaan antibiotik pun semakin meluas. Untuk itu diperlukan pemahaman mengenai dasar-dasar pemilihan antibiotik yang rasional sehingga penggunaannya dapat lebih efektif dan efisien. Penggunaan antibiotik secara rasional mencakup yaitu tepat indikasi, tepat penderita, tepat obat, tepat dosis regimen dan waspada terhadap efek samping obat yang dalam arti konkritnya adalah :

1. Pemberian resep yang tepat.
2. Penggunaan dosis yang tepat.
3. Lama pemberian obat yang tepat.
4. Interval pemberian obat yang tepat.
5. Kualitas obat yang tepat.
6. Efikasi obat harus terbukti.
7. Aman pada pemberiannya.
8. Tersedia bila diperlukan.
9. Terjangkau oleh penderita.

Kriteria dalam penggunaan antibiotik secara rasional yang telah disebutkan di atas mengandung pengertian :

1. Tepat indikasi adalah pemberian antibiotik yang sesuai dengan diagnosa klinik dan atau diagnosa bakteriologik.
2. Tepat obat adalah pemilihan obat dengan memperhatikan efektifitas obat yang bersangkutan.
3. Tepat dosis regimen adalah pemberian obat yang :
   a) Tepat takaran (tidak terlalu besar, tidak terlalu kecil).
   b) Tepat rute pemberian (peroral, suppositoria, subkutan, intramuskular, intravena) tergantung keadaan pasien.
   c) Tepat saat pemberian (perut kosong, perut isi, sesaat sebelum operasi).
   d) Tepat interval pemberian (6 jam sekali, 8 jam sekali, 12 jam sekali).

e) Tepat lama pemberian (sehari saja, 2 hari saja, 3 hari saja, 5-7 hari).

Berikut langkah yang dapat ditempuh dalam upaya memilih antibiotik secara rasional :

1. Memastikan bahwa pasien benar membutuhkan antibiotik.
2. Memperkirakan bakteri yang menjadi penyebab infeksi.
3. Menentukan beberapa pilihan antibiotik yang memiliki efektifitas terhadap dugaan bakteri penyebab.
4. Mempertimbangkan riwayat pemberian antibiotik sebelumnya.
5. Mempertimbangkan kemampuan penetrasi pilihan antibiotik ke lokasi fokus infeksi.
6. Mempertimbangkan apakah terdapat kontraindikasi pemberian pilihan antibiotik
7. misalnya dalam hal usia, alergi, gangguan fungsi ginjal atau hati, dan lain-lain.
8. Menentukan bentuk sediaan dan dosis antibiotik yang diberikan berdasarkan berat badan, keadaan fungsi ginjal dan hati pasien.
9. Mempertimbangkan harga antibiotik yang terjangkau oleh pasien. Bila terdapat beberapa pilihan antibiotik dengan tingkat efektifitas dan keamanan yang sebanding, pilihlah antibiotik yang paling cost-effective(Cunha dkk, 2008)

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental dengan rancangan deskriptif evaluatif dan menggunakan data retrospektif.

Dalam penelitian inidata yang diambiladalah penelusuran terhadap dokumen terdahulu yaitu berupa data rekam medik pasien anak rawat inapyang terdiagnosis demam tifoid dan mendapatkan terapi antibiotik.Pengambilan data dilakukan di salah satu rumah sakit di kota Depok. Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan September 2022 dengan mengambil data rekam medik pasien selama tahun 2019.Kriteria inklusi nya adalah pasien anakrawatinap yang positif terdiagnosa demam tifoid dan mendapatkan terapi antibiotik. Sedangkan kriteria eklusi nya pasien anak yang terdiagnosa infeksi lain.

3.2 Cara Pengolahan Data

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pengumpulan data antibiotik dari rekam medik pasien demam tifoid dan akan dilihat kerasionalan penggunaan antibiotik dengan 3 parameter yaitu tepat indikasi, tepat obat dan tepat dosis.di salah satu rumah sakit.

Kriteria dalam penggunaan antibiotik secara rasional yang telah disebutkan di atas mengandung pengertian :

1. Tepat indikasi Adalah pemberian antibiotik yang sesuai dengan diagnosis klinik dan atau diagnosa bakteriologik.
2. Tepat obat Adalah pemilihan obat dengan memperhatikan efektifitas obat yang bersangkutan.
3. Tepat dosis Adalah kesesuaian takaran, tepat pemberian dan durasi pemberian antibiotik demam tifoid.

3.3 Penetapan Kriteria Pasien

Subjek penelitian ini adalah pasien anak-anak yang berumur 0-18 tahunbaik laki laki maupun perempuan, yang positif terdiagnosa demam tifoiddidukung dengan catatan rekam medik dan hasil pemeriksaan laboratorium yanglengkap dan dapat dikonfirmasi dan mendapatkan terapi pengobatan menggunakan antibiotik di salah satu rumah sakit.

3.4 Penetapan Kriteria Pasien

Obat-obatan antibiotik yang di pakai berdasarkan penatalaksanaan demam Tifoid

3.5 Penetapan Standar Pola Penggunaan Obat

Meliputi 3 parameter, yaitu tepat indikasi, tepat obat ,tepat dosis,tepat durasi dan tepat rute pemberian menurut standar Menkes 2021 dan WHO.

3.6 Pengambilan Data

Penelusuran data lembar rekam medik di instalasi rekam medik mengenaijumlah pasien anak yang terdiagnosa positif menderita demamtifoid, usia pasien jenis kelamin, berat badan pasien, jenis dan golongan antibiotik yang diberikan pada pasien, dosis, durasi pemberian antibiotik dan lama rawat inap. Pencarian pasien demam tifoid anak dilakukan sesuai dengan definisi operasional yang telah ditetapkan sebelumnya menggunakan nomor rekam medik yang didapat. Pengumpulan data dari rekam medik tersebut dilakukan dengan tanpa mengganggu aktivitas petugas kesehaan di rumah sakit tersebut.

3.7 Pengolahan Data

Data diolah secara deskriptif dengan memberikan gambaran karakteristik pasien demam tifoid anak sebagai subjek penelitian serta profil penggunaan antibiotika pasien.

3.8 Pengambilan Kesimpulan

Dari hasil pengolahan data dapat ditarik kesimpulan tentang pola penggunaan antibiotik demam tifoid pada anak di salah satu rumah sakit Kota Depok.

3.9 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilakukan di salah satu rumah sakit Ibu dan Anak yang
berada di Kota Depok, Waktu penelitian diperkirakan dimulai pada bulan september 2022

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian mengenai “Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap Di Salah Satu Rumah Sakit Di Kota Depok” dilakukan dengan menelusuri lembar data rekam medik pasien anak yang positif terdiagnosa demam tifoid.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada bagian instalasi rekam medik di Rumah Sakit diperoleh 86 kasus, 6 pasien eklusi karna tidak sesuai dengan kriteria penelitian yang akan dijadikan subjek penelitian.

4.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pasien anak demam tifoid berdasarkan jenis kelamin dan pengaruh jenis kelamin terhadap penyakit demam tifoid. Distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel IV.1

Tabel IV.1 Distribusi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Laki - laki	37	46,25
Perempuan	43	53,75
Jumlah	80	100

Melihat dari tabel diatas jumlah pasien perempuan lebih banyak daripada laki – laki. Pasien berjenis kelamin perempuan sebanyak 46 (53,48%) dan berjenis kelamin laki – laki 40 (46,52%). Hal ini berbeda dengan penelitian (Okky,2013) bahwa resiko relatif morbiditas demam tifoid pada laki – laki lebih besar dibanding pada perempuan.

4.2 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

Distribusi pasien berdasarkan usia ini bertujuan untuk mengetahui gambaran pasien anak demam tifoid di Rumah sakit dan mengelompokkannya berdasarkan usia. Distribusi pasien berdasarkan usia dapat dilihat pada tabel IV.2

Tabel IV.2 Distribusi Pasien Berdasarkan Usia

Umur (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
0-11 bulan	2	2,5
1-5 tahun	19	23,75
6-10 tahun	25	31,25
11-18 tahun	34	42,5
Jumlah	80	100

Jumlah pasien anak berdasarkan usia diperoleh data bahwa pasien anak yang paling banyak adalah berusia (11-18)sebanyak42,5% dan(6-10)sebanyak 31,25%. Kelompok anak pada rentang usia tersebut mulai aktif bermain dan rentan terhadap infeksi penyakit.Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Diba Masyrofah (2023). Pada usia anak tersebut mereka cenderung kurang memperhatikan kebersihan yang mungkin diakibatkan karena ketidaktahuannya bahwa dengan jajan sembarangan dapat menyebabkan tertular penyakit demam tifoid.

4.3 Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Perawatan

Distribusi pasien berdasarkan lama perawatan bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat keparahan penyakit dengan efektifitas pengobatan di rumah sakit. Data mengenai lama perawatan pasien demam tifoid dapat dilihat pada tabel IV.3

Tabel IV.3 Distribusi Pasien Berdasarkan Lama Perawatan

Lama Perawatan	Jumlah Pasien	Persentase (%)
3-5 hari	76	95
>5 hari	4	5
Jumlah	80	100

Berdasarkan data diperoleh hasil distribusi pasien dengan lama perawatan rata – rata adalah 2- 3 hari dengan jumlah 76 pasien, hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Novia (2019) dimana didapatkan hasil lama rawat inap pasien demam tifoid paling banyak berkisar4-5 hari. Namun menurut Kemenkes 2006 penderita tifoid harus beristirahat selama 5-7 hari bebas demam. Lamanya perawatan dapat bervariasi danberhubungan dengan masa inkubasi demam tifoid yang berlangsung selama 8-14 hari tergantung pada jumlah masuknya kuman dan keadaan tubuh pasien, kebanyakan pasien yang dirawat sudah mengalami demam ± 7 hari sebelum masuk rumah sakit. Lamanya pasien dirawat juga berhubungan dengan antibiotik yang diberikan kepada pasien seperti pada penggantian dari antibiotik yang tidak efektif (Axceila (2023). Menurut penelitian (Risha,2014) seftriakson memiliki efektifitas waktu bebas demam paling cepat.

4.4 Distribusi Pasien Berdasarkan Keadaan Pulang

Keadaan pulang pasien merupakan keadaan dari pasien ketika mereka dipulangkan. Keadaan pulang saling berhubungan dengan catatan rekam medikyang memperlihatkan pasien yang kepulangannya dengan cara diijinkan pulang adalah pasien yang saat pulang dalam keadaan sembuh atau membaik, keadaan sembuh dan membaik tidak diketahui kriterianya. Kondisi kepulangan dilihat dari keadaan saat pulang. Hal tersebut tergantung pada dokter yang bertanggung jawab dalam menangani pasien.

Tabel IV.4 Distribusi Pasien Berdasarkan Keadaan Pulang

Kondisi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
Membaik	80	100
Jumlah	80	100

Persentase keadaan pulang pasien 100% membaik (80orang). Distribusi pasienberdasarkan keadaan akhir pasien (cara pulang dan keadaan pulang) ini diasumsikan dengan terapi antibiotik yang diberikan kepada pasien anak demam tifoid yang dirawat di rumah sakit sudah efektif dimana kondisi demam yang dialami pasien telah berangsur menurun ataupun stabil. Kemudian dengan melihat hasil laboratorium penunjang.

4.5 Evaluasi Penggunaan Antibiotik Untuk Terapi Demam Tifoid PadaPasien Anak

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi usus halus, sehingga pengobatannya menggunakan antibiotik. Pemberian antibiotik dimaksudkan untuk menghentikan dan memusnahkan penyebab kuman.Kesesuaian antibiotik yang digunakan untuk terapi demam tifoiddisesuaikan dengan standar Menkes tahun 2021.

Berdasarkan penelusuran dari catatan rekam medik subjek penelitian, ditemukan sebanyak 2 jenis antibiotik yang digunakan untuk terapi demam tifoid pada saat pasien rawat inap dan 3 jenis antibiotik diberikan saat pasien selesai rawat inap.Penggunaan dan kesesuaian pemilihan antibiotik dibandingkan dengan standar Menkes 2021.

Menurut pustaka yang digunakan sebagai acuan tidak disebutkan secara spesifik mengenai rute pemberian antibiotika yang digunakan dalam pengobatan demam tifoid, namun secara umum rute pemberian antibiotika untuk pasien demam tifoid dapat dibagi menjadi dua, yaitu secara intravena (i.v) dan secara peroral (p.o). Rute pemberian secara i.v maupun p.o dilakukan dengan berbagai maksud dan tujuan. Pemberian antibiotika secara i.v umumnya dilakukan agar obat lebih cepat masuk kedalam tubuh dan memberikan efek. Pemberian obat secara i.v juga memberikan beberapa keuntungan dibandingkan secara p.o, yaitu menghindari first pass effect dan mencegah obat terdegradasi oleh asam lambung.

TabelIV.5 Rute Pemberian Antibiotik Demam Tifoid

Antibiotik	Rute Pemberian	Jumlah
Seftriaxon	Iv	75
Sefotaksim	Iv	5
Sefiksim	Oral	73
Siprofloksasin	Oral	2
Azitromisin	Oral	5

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa rute pemberian antibiotik pada pasien demam tifoid terdapat 2 macam rute pemberian yaitu seftriakson dan sefotaksim diberikan secara intravena (i.v) sefiksim,siprofloksasin dan azitromisin diberikan secara peroral

Pemberian antibiotik dalam terapi demam tifoid di rumah sakit bermacam macam. Obat yang digunakan pada rumah sakit kemudian dilihat kesesuaian dengan standar menurut Menkes 2021

Macam pemberian antibiotik dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel IV.5 Gambaran umum penggunaan AntibiotikPada Pasien Demam Tifoid

Golongan	Antibiotik	Jumlah	Kesesuaian	
			Sesuai	Tidak
Sefalosporin	Seftriakson	75	S	-
	Sefotaksim	5	-	TS
	Sefiksim	73	-	TS
Kuinolon	Siprofloksasin	2	S	-
Makrolida	Azitromisin	5	-	TS

Dari tabel IV.5 dapat diketahui penggunaan antibiotik yang paling banyak adalah golongan sefalosforin generasi ketiga yaituseftriakson dengan jumlah 75 pasienkemudian sefotaksim dengan jumlah 5 pasien. Hasil penelitian (Putri,2022) mengatakan juga bahwaseftriaxone menjadi

antibiotik golongan sefalosporin yang paling banyak digunakan pada demam tifoid.Seftriakson memiliki keunggulan angka resistensi dan efek samping yang lebih rendah dan penurunan demam yang cepat (Susatyo et al., 2016). Terdapat antibiotik sefotaksim yang diberikan pada pasien hal ini tidak sesuai dengan pedoman terapi dari Menkes 2021, namun menurut WHO 2003 sefotaksim juga dikategorikan sebagai antibiotik yang dapat digunakan untuk pengobatan demam tifoid.Seftriakson dan Sefotaksim memiliki efektivitas terapi yang tidak jauh berbeda (Rosaria,2021). Terdapat beberapa antibiotik tambahan yang diberikan secara peroral pada saat pasien selesai mendapatkan perawatan yaitu Sefiksim, Siprofloksasin dan Azitromisin. Dari ketiga antibiotik tambahan ini Siprofloksasin sesuai dengan pedoman terapi yang dikeluarkan Menkes 2021 sedangkan Sefiksim dan Azitromisin tidak terdapat dalam pedoman Menkes 2021 namun terdapat dalam standar WHO.

4.6 Durasi Pemberian Antibiotika

Durasi pemberian antibiotik berkaitan dengan proses pembunuhan bakteri atau mikroba penginfeksi. Tiap jenis antibiotika mempunyai optimum untuk membunuh bakteri atau mikroba tertentu. Seftriakson optimal untuk pengobatan demam tifoid apabila digunakan selama 10-14 hari, Seftriakson mampu membunuh bakteri salmonella typhi penyebab demam tifoid dalam waktu 10-14 hari.Menurut Menkes 2021 lama pengobatan dengan antibiotik seftriakson adalah 5 hari bebas demam dengan maksimal durasi 14 hari. Durasi pengobatan yang ditingkatkan atau ditambah akan menghasilkan efek terapeutik yang tidak berbeda jauh dengan durasi optimal, bahkan dapat meningkatkan resiko terjadinya resistensi bakteri apabila penggunaan antibiotika melebihi waktu optimal. (WHO,2003).

Tabel IV.6 Profil Durasi Pemberian Antibiotik Demam Tifoid Pada Anak

Saat Rawat Inap			
Antibiotik	Durasi Pemberian	Jumlah	Persentase
Seftriakson	2	11	13,75
	3	60	75
	4	4	5
Sefotaksim	2	2	2,5
	3	3	3,75

Saat Rawat Jalan			
Antibiotik	Durasi Pemberian	Jumlah	Persentase
Sefiksim	3	64	80
	4	9	11,2
Siprofloksasin	3	2	3,75
Azitromisin	3	3	3,75
	4	2	2,5%

Antibiotik	Total durasi hari	Jumlah
Seftriakson + Sefiksim	5	8
	6	8
	7	54
Seftriakson + Siprofloksasin	7	1

	8	1
Seftriakson + Azitromisin	6	2
	7	1
Sefotaksim+ Sefiksim	5	1
	6	2
Sefotaksim + Azitromisin	6	2

Durasi pemberian antibiotik berkaitan dengan proses pembunuhan bakteri atau mikroba penginfeksi. Tiap jenis antibiotika mempunyaioptimum untuk membunuh bakteri atau mikroba tertentu. Dilihat dari tabel diatas Seftriaksondan Sefotaksim diberikan selama paling sedikit 2 hari pemberian.Menurut penelitian (Rosaria,2021) demam akan turun dan hasil kultur akan negatif pada hari keempat setelah pemberian antibiotik seftriaksonmaka pengobatan akan menjadi lebih singkat. Pada hasil penelitian ini didapatkan juga beberapapemberian antibiotik lain yang diberikan secara peroral ketika pasien selesai perawatan. Antibiotik yang diberikan itu adalah Sefiksim, Siprofloksasin dan Azitromisin ketiganya diberikan untuk rentang selama 3 – 4 hari sampai dengan pasien melakukan kontrol rawat jalan. Antibiotik oral yang digunakan termasuk juga kedalam antibiotik yang digunakan untuk terapi demam tifoid.Menurut penelitian (Laksmi,2019) konversi antibiotik intravena ke rute oral dari seftriakson ke sefiksim mampu meningkatkan outcome ekonomi dan klinik pasien berdasarkan penurunan lama rawat inap dan penurunan biaya.

TabelIV.7 Kesesuaian Dosis Antibiotik Untuk Terapi Demam Tifoid Anak Antibiotik Rawat Inap

Antibiotik	Dosis Kurang		Dosis Sesuai		Dosis Lebih		Jumlah
	Jumlah Pasien	%	Jumlah Pasien	%	Jumlah Pasien	%	
Seftriakson	4	5%	69	92,5%	2	2,5%	75
Sefotaksim	-		5		-		5
Total	4		74		2		80

Antibiotik Rawat Jalan

Antibiotik	Dosis Kurang		Dosis Sesuai		Dosis Lebih		Jumlah
	Jumlah	%	Jumlah	%	Jumlah	%	
Sefiksim	5	6,25	66	90	2	3,75	73
Siprofloksasin	-		2		-		2
Azitromisin	-		4		1		5
Total	5		72		3		80

Pada penelitian ini penentuan dosis terapi didasarkan pada pedoman terapi antibiotik demam tifoid Menkes 2021, hal ini dikarenakan Rumah Sakit tidak memiliki standar pengobatan tersendiri maka dalam penentuan kesesuaian dosis menggunakan standar Menkes 2021.Menurut standar dosis antibiotik demam tifoid pada anak untuk Seftriakson 25-50mg/kg/bb tiap 12 jam dan untuk Sefotaksim 50mg/kg/bb.

Setelah dihitung berdasarkan kg/bb dapat diketahui berdasarkan tabel IV.7 dapat diketahui kesesuaian dosis yang digunakan untuk terapi demam tifoid anak rawat inap di rumah sakit yaitu dosis kurang sebesar 5%, dosis sesuai sebesar 92,5%dan dosis lebih sebesar 2,5%. Untuk dosis antibiotik saat rawat jalan yaitu dosis kurang 6,25% dosis sesuai 90% dosis lebih 3,75%.

Berikut ini adalah penggunaan antibiotik yang mencakup tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis,tepat rute dan tepat durasi secara keseluruhan dibandingkan dengan pedoman standar dari Menkes 2021 yang dipakai

1. Tepat indikasi

   Tepat indikasi adalah tepat menentukan pemilihan zat terapi indikasi yang benar didasarkan diagnosa yang akurat dan dari hasil penelitian yang diambil didapatkan hasil 100% pasien tepat indikasi.Tifoid disebabkan oleh bakteri Salmonella thypi sehingga dalam pengobatan harus digunakan antibiotik. Jenis antibiotik yang diberikan pada pasien thypoid di instalasi rawat inap paling banyak adalah golongan sefalosforin generasi ketiga yaitu seftriakson hal ini karena seftriakson merupakan antibiotik spektrum luasbaik yang dapat mengatasi baik terhadap kuman gram positif maupun gram negatif (Tjay dan Rahardja ,2013).

2. Tepat Obat

   Tepat pemilihan obat adalah kesesuaian pemilihan suatu obat diantaranya beberapa jenis obat yang mempunyai indikasi untuk penyakit demam tifoid yang telah ditetapkan pada literatur dan disesuaikan dengan riwayat pengobatan pasien yang telah digunakan. Pemilihan obat yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan terapi, dari hasil penelitian ini diketahui bahwa secara keseluruhan obat yang digunakan sudah sesuai dengan pedoman terapi yang ada yaitu Menkes 2021 dan juga Who 2003

3. Tepat Dosis

   Salah satu faktor penting dalam keberhasilan terapi infeksi menggunakan antibiotik adalah dosis, dosis merupakan faktor yang penting dalam penentuan kualitas terapi, jika dosis yang diberikan berlebihan akan mengakibatkan toksisitas dan efek samping yang

lebih besar dan jika dosis yang diberikan kurang maka proses penyembuhan tidak akan maksimal.Dosis yang didapatkan dari hasil penelitian dibandingkan dengan dosis standar yang ditetapkan Menkes 2021.Analisa yang dilakukan pada parameter tepat dosis adalah dengan cara membandingkan dosis pemberian obat, kesesuaian takaran, tepat pemberian dan durasi pemberian antibiotik demam tifoid dengan standar Menkes 2021.

Berdasarkan tabel 4.7 dapat dilihat bahwa ketepatan dosis berdasarkan parameter tepat dosis dapat diketahui kesesuaian dosis yang digunakan untuk terapi demam tifoid anak di rumah sakit dengan jumlah pemakaian antibiotik sebanyak 80, dengan dosis kurang sebesar5% hal inimemungkinkan proses terapi tidak akan maksimal.Untuk dosis yang sesuai sebesar 92,5% sedangkan untuk dosis yang lebih sebesar 2,5%.Terdapat pemberian antibiotik lanjutan yang diberikan secara peroral saat pasien selesai perawatan Adapun antibiotik yang dberikan yaitu Sefiksim, Siprofloksasin dan Azitromisin berdasarkan perhitungan dosis masing – masing obat Sefiksim 5 pasien kurang dosis, 66 pasien dosis sesuai, 2 pasien dosis lebih. Siprofloksasin 2 pasien dosis sesuai. Azitromisin 4 pasien dosis sesuai , 1 pasien dosis lebih. Pemberian antibiotik yang tidak tepat dapat mengakibatkanketidak sembuhan penyakit,meningkatkan resikoefeksampingobatdapat meningkatkanbiaya pengobatandanresistensi.Padapenggunaan antibiotikdengandosisberlebihdapatmenyebabkanmeningkatnyaefe k sampingyangmerugikanbahkan menyebabkan toksik, sedangkan apabila dosisantibiotikyangdigunakan kurangakanmenyebabkan ketidaksembuhan penyakit, resistensi bakteri, dan juga meningkatkan biaya pengobatan.

4. Tepat Rute

   Rute pemberian obat terutama ditentukan oleh sifat dan tujuan dari penggunaan obat sehingga dapat memberikan efek terapi yang

tepat. Pada hasil penelitian ini didapatkan bahwa obat antibiotik baik seftriakson dan sefotaksim diberikan dengan rute IV.dan untuk sefiksim,siprofloksasin dan azitromisin diberikan secara peroral

5. Tepat Durasi

   Lama pemberian obat harus tepat sesuai dengan penyakit yang dialami. Pemberian obat yang terlalu singkat atau terlalu lama dari seharusnya akan berpengaruh pada hasil pengobatan.Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan dari 80 pasien durasi pemberian antibiotik yang diberikan semuanya sudah mencapai durasi terapi yang ditetapkan.Seftriaxon berdasarkan pedoman terapi Menkes 2021 diberikan selama 5 hari bebas demam maksimal 14 hari sedangkan Sefotaksim berdasarkan WHO 2003 diberikan selama 10-14 hari.Dalam hasil penelitian ini terdapat juga pemberian antibiotik lain yang diberikan ketika pasien selesai mendapatkan perawatan. Antibiotik yang diberikan adalah Sefiksim,Siprofloksasin dan Azitromisin ketiganya diberikan secara peroral dengan durasi pemberian untuk 3 – 4 hari. Secara keseluruhan durasi pengobatan dengan antibiotik dapat dikatakan sudah sesuai ketentuan dengan penambahan antibiotik oral yang diberikan setelah pasien selesai rawat inap.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan tentang maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan data yang tersaji, jumlah pasien perempuan lebih banyak daripada jumlah pasien laki-laki.Jumlah pasien perempuan sebanyak 43 (53,75%) orang dan pasien laki-laki sebanyak 37(46,25%) orang. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian (Okky Purnia, 2013) bahwa resiko relatif morbiditas akibat penyakit demam tifoid pada laki lakilebih besar dibandingkan perempuan.Dari hasil ini diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan antara insiden demam tifoid dengan jenis kelamin.
2. Berdasarkan data diperoleh hasil distribusi usia didapatkan kategori usia 11-18 tahun menjadi yang paling terbanyak 34 pasien (42,5%)
3. Berdasarkan data diperoleh hasil distribusi pasien dengan lama perawatan terbanyak adalah 3-5 hari sebanyak 76 pasien (95 %).
4. Jumlah keadaan pulang pasien 100% adalah kondisi membaik
5. Terdapat 4 jenis antibiotik yang digunakan pada pasien demam tifoid yaitu Seftriakson,Sefotaksim,Sefiksim,Siprofloksasin dan Azitromisin Antibiotik yang paling sering digunakan untuk terapi saat rawat inap yaitu Seftriakson sebanyak 75pasien dan Sefotaksim sebanyak 5 pasien. Antibiotik ini diberikan secara IV selama masa perawatan.Kedua antibiotik ini sesuai dengan standar terapi yang ditujukan untuk demam tifoid Seftriakson sesuai dengan rekomendasi Menkes 2021 sedangkan untuk Sefotaksim antibiotik ini tidak terdapat dalam rekomendasi Menkes 2021 namun terdapat dalam rekomendasi WHO. Kemudian terdapat antibiotik lain yang diberikan ketika pasien selesai mendapatkan perawatan inap yaitu Sefiksim, Siprofloksasin dan Azitromisin yang diberikan secara peroral untuk durasi 3-4 hari. Ketiga antibiotik ini juga dapat digunakan sebagai terapi untuk demam tifoid. Namun dalam rekomendasi Menkes 2021 hanya Siprofloksasin yang direkomendasikan untuk Sefiksim dan Azitromisin meskipun tidak terdapat dalam rekomendasi Menkes 2021 namun terokemdasi olehWHO.
6. Terhadap 80 pasien durasi penggunaan antibiotik semua tidak sesuai dengan standar terapi yang direkomendasikan oleh

Menkes 2021. Namun terdapat penambahan terapi antibiotik lain yang diberikan ketika pasien selesai perawatan inap hal ini dapat memberikan kesimpulanbahwasanya secara keseluruhan durasi penggunaan antibiotik sudah efektif.

7. Dari 80 pasien, kesesuaian dosis yang digunakan untuk terapi antibiotik demam tifoid anaksaat rawat inap di rumah sakit yaitu dosis kurang sebesar 5% (pemakaian antibiotik yang membuat proses terapi tidak akan maksimal) dosis sesuai sebesar 92,5% dan dosis lebih sebesar 2,5% (pemakaian antibiotik yang bisa berdampak toksisitas pada tubuh). Kemudian terdapat terapi tambahan yang diberikan saat pasien pulang.Antibiotik yang diberikan yaitu Sefiksim, Siprofloksasin dan Azitromisin berdasarkan perhitungan dosis masing – masing obat Sefiksim 5 pasien kurang dosis, 61 pasien dosis sesuai, 2 pasien dosis lebih. Siprofloksasin 2 pasien dosis sesuai. Azitromisin 4 pasien dosis sesuai , 1 pasien dosis lebih. Durasi pemberian antibiotik saat pasien pulang perawatan rata – rata berkisar 3-4 hari.

5.2 Saran

1. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai rasionalisasipemberian antibiotik di salah satu Rumah Sakit Kota Depok.
2. Perlu adanya penelitian serupa di rumah sakit lain untuk mengetahui polapemberian antibiotik untuk mencegah terjadinya resistensi antibiotik.
3. Bagi instansi terkait perlu adanya pedoman standar terapi khusus mengenai pemberian dosis antibiotic dari rumah sakit.
4. Apoteker, Tenaga Teknis Kefarmasian dan semua tenaga profesional kesehatan lainya untuk bisa lebih memberikan informasi obat dan edukasi terkait pengobatan antibiotik yang baik dan jelas kepada pasien, keluarga pasien ataupun masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

Permenkes RI (2021) : Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2021 Tentang Pedoman Penggunaan Antibiotik

Depkes RI. (2013) : Sistematika Pedoman Pengendalian Penyakit Demam Tifoid. Jakarta: Direktorat Jendral Pengendalian Penyakit & Penyehatan Lingkungan

Fitrianggraini, Amilia. (2012) : Evaluasi Pola Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Anak Penderita Demam Tifoid Di Instalasi Rawat Inap Rs Slamet Riyadi Surakarta Tahun 2010-2011. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta

Lacy, CF., Armstrong, LL and goldman, MP., (2006) : Drug Information Handbook : A Comprehensive Resource of all Clinicians andHealthcare Professionals, lexl. Comp.inc., USA, PR.149-1089.

Marhamah. (2010) : Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Demam Tifoid Dewasa Di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah Pambalah Batung Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan Tahun 2009. Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta

Nainggolan Rani F, (2009) : Karakteristik Penderita Demam Tifoid Rawat Inap di Rumah Sakit Tentara TK-IV

01.07.01 Pematang Siantar Tahun 2008. Skripsi FKM USU Medan

Nita, Andrea. (2015) : Evaluasi Drug Related Problems (DPRs) Penggunaan Antibiotika Pada Pasien Demam Tifoid Kelompok Pediatrik di Rumah Sakit Emanuel Purwareja Klampok Banjarnegara pada Tahun 2013. Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta

Nouwen, JL., (2006) : Controlling Antibiotic Use and Resistence, Clin. Infect. Dis, 42:776-777.

Permenkes RI No.25 Tentang Upaya Kesehatan Aanak Tahun 2014

Peraturan Menteri Kesehatan. 2008. Menkes RI No. 269/Menkes/Per/III/2008

Widiastuti, Retno (2011) : Pola Penggunaan Antibiotik Untuk Demam Tifoid Pada Pasien Dewasa Di Instalasi Rawat Inap Rsup Dr Soeradji Tirtonegoro Klaten Periode Januari-Desember 2010. Surakarta

Santillan, R.M., Garcia, G.R., Benavente, I.H., Garcia, E.M., (2000) : Efficay of cefixime in the therapy of thyfoid fever, Proc. West pharmacol.Soc, 43:65-66

Siregar, J.P.C dan Amalia, L (2004) : Farmasi Rumah Sakit Teori dan Penerapan. Jakarta : EGC. Hal 7, 13-15, 17-19.

Syamsuni, (2005) : Farmasetika Dasar dan hitungan farmasi, penerbit : EGC, Jakarta, Hal 10-11.

Untari, Sri. (2011) : Analisis Penggunaan Antibiotik Pada Terapi Demam Tifoid

Pasien Rawat Inap Di Rsu Pku Muhammadiyah Bantul Pada Tahun 2010 Dan 2011 Dengan Metode Atc/Ddd. Bantul

WHO. (2003) : The diagnosis, treatment and prevention of typhoid fever. Geneva: Department of Vaccines and Biologicals.

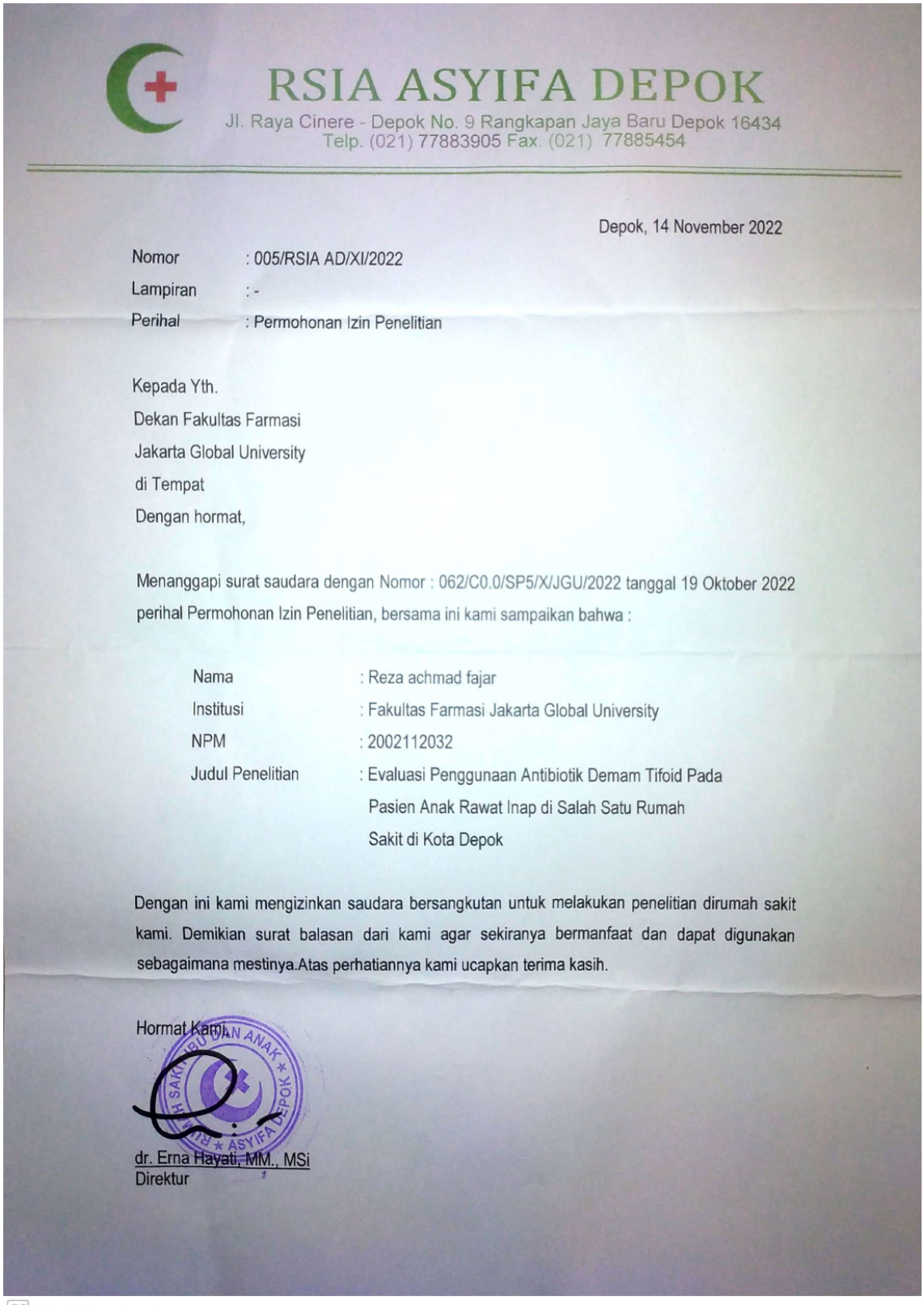
Widodo, D. (2006) :Demam tifoid. Dalam: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Ed 4.Jakarta: Pusat Penerbitan Departemen Ilmu Penyakit Dalam FakultasKedokteran Universitas Indonesia

Widodo, D. (2010) : Kebijakan penggunaan antibiotik bertujuan meningkatka kualitas pelayanan dan mencegah peningkatan resistensi kuman, cermin dunia kedokteran (CDK) vol.32 no 1 hal.7-10.

Apriyadi dan Sarwili. (2018). Perilaku Higiene Perseorangan dengan kejadian Demam Tyfoid. Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan Indonesia Vol. 8No. 1

LAMPIRAN – LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat izin penelitian



RSIA ASYIFA DEPOK
Jl. Raya Cinere - Depok No. 9 Rangkapan Jaya Baru Depok 16434
Telp. (021) 77883905 Fax. (021) 77885454

Depok, 14 November 2022

Nomor : 005/RSIA AD/XI/2022
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Farmasi
Jakarta Global University
di Tempat
Dengan hormat,

Menanggapi surat saudara dengan Nomor : 062/C0.0/SP5/X/JGU/2022 tanggal 19 Oktober 2022 perihal Permohonan Izin Penelitian, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama	: Reza achmad fajar
Institusi	: Fakultas Farmasi Jakarta Global University
NPM	: 2002112032
Judul Penelitian	: Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Depok

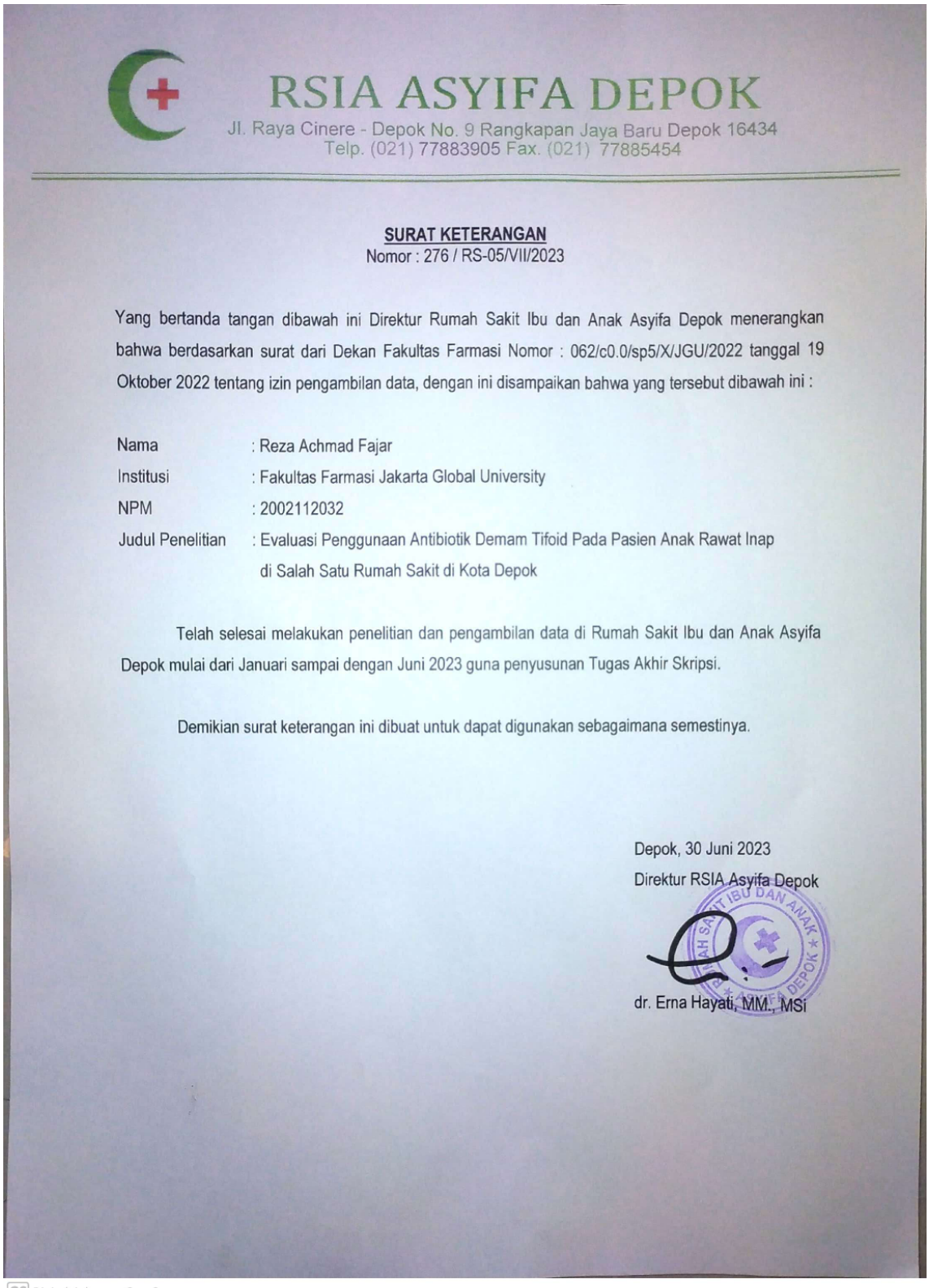
Dengan ini kami mengizinkan saudara bersangkutan untuk melakukan penelitian dirumah sakit kami. Demikian surat balasan dari kami agar sekiranya bermanfaat dan dapat digunakan sebagaimana mestinya.Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,

dr. Erna Hayati, MM., MSi
Direktur

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 2. Surat Keterangan Selesai Penelitian



RSIA ASYIFA DEPOK
Jl. Raya Cinere - Depok No. 9 Rangkapan Jaya Baru Depok 16434
Telp. (021) 77883905 Fax. (021) 77885454

SURAT KETERANGAN
Nomor : 276 / RS-05/VII/2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Direktur Rumah Sakit Ibu dan Anak Asyifa Depok menerangkan bahwa berdasarkan surat dari Dekan Fakultas Farmasi Nomor : 062/c0.0/sp5/X/JGU/2022 tanggal 19 Oktober 2022 tentang izin pengambilan data, dengan ini disampaikan bahwa yang tersebut dibawah ini :

Nama	: Reza Achmad Fajar
Institusi	: Fakultas Farmasi Jakarta Global University
NPM	: 2002112032
Judul Penelitian	: Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Pada Pasien Anak Rawat Inap di Salah Satu Rumah Sakit di Kota Depok

Telah selesai melakukan penelitian dan pengambilan data di Rumah Sakit Ibu dan Anak Asyifa Depok mulai dari Januari sampai dengan Juni 2023 guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana semestinya.

Depok, 30 Juni 2023
Direktur RSIA Asyifa Depok

dr. Erna Hayati, MM., MSi

Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 3. Data rekam medis pasien anak rawat inap demam tifoid periode tahun

2019

No	Nama	JK	Usia	BB	Diagnosa	Obat	Golongan	Dosis	Lama Rawat (hari)	Lama Pakai (hari)	Rute	Status Pulang
1	An. S	P	16	45	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
2	An. S	P	16	48	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
3	An.G	P	5	18	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
4	An.G	L	9	41	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
5	An. A	L	6	22	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
6	An.G	P	13	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
7	An.M	L	2	12	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X600mg	3	2	IV	Membaik
8	An. R	L	16	62	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	4	4	IV	Membaik
9	An.M	P	3	10	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	3x500mg	3	3	IV	Membaik
10	An.M	L	8	20	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	2	IV	Membaik
11	An.S	P	11	33	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
12	An.E	P	11	30	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	2	IV	Membaik
13	An.M	L	8	19	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X900mg	3	3	IV	Sembuh
14	An. A	L	10	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
15	An.B	L	5	17	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X900mg	3	2	IV	Membaik
16	An. Z	P	7	15	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X750mg	3	3	IV	Membaik
17	An. V	P	9	25	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	4	4	IV	Membaik
18	An. S	P	15	56	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	4	3	IV	Membaik
19	An. A	L	13	36	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	5	5	IV	Membaik
20	An. N	P	15	50	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X750mg	6	3	IV	Membaik
21	An.F	P	17	37	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X1g	2	2	IV	APS
22	An.F	P	16	43	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X1g	2	2	IV	APS
23	An. A	L	7	20	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
24	An. Q	P	13	38	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
25	An. A	L	12	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
26	An. S	P	15	42	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
27	An. H	L	3	14	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X700mg	3	3	IV	Membaik
28	An. A	L	9	22	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	2	IV	Membaik
29	An. A	P	8	24	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	2	2	IV	Sembuh
30	An. L	P	12	46	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
31	An. R	L	12	33	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1x2g	3	3	IV	APS
32	An. Z	P	16	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
33	An. N	L	16	56	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
34	An. S	L	10	22	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	3x500mg	3	3	IV	APS
35	An. A	L	2	12	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X500mg	2	2	IV	Membaik
36	An. S	P	2	14	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X1g	3	3	IV	APS
37	An.C	P	15	47	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
38	An. A	L	9	26	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X900mg	3	3	IV	Membaik
39	An. A	P	4	20	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X500mg	3	3	IV	Membaik
40	An. S	P	12	35	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
41	An. S	P	6	26	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
42	An. J	P	2	12	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	2X500mg	2	2	IV	Sembuh
43	An.D	P	9	28	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	2	IV	Membaik
44	An.F	P	1	8	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X700mg	3	3	IV	Membaik
45	An. S	L	10	32	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
46	An. M	L	4	16	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X900mg	3	3	IV	Sembuh
47	An. S	P	6	14	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X700mg	2	2	IV	Sembuh
48	An.K	L	11	28	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	2	2	IV	Sembuh
49	An. N	L	6	15	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X750mg	3	3	IV	Membaik
50	An. M	L	2	14	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X700mg	3	3	IV	Sembuh
51	An. A	P	15	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	3x1g	3	3	IV	Membaik
52	An. A	P	6	22	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
53	An. A	L	6	24	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	7	3	IV	Membaik
54	An. R	P	12	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	3x1g	3	3	IV	Membaik
55	An. R	L	2	9	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2x450mg	3	3	IV	Sembuh
56	An.F	L	11	32	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
57	An.E	L	5	18	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X900mg	3	3	IV	Membaik
58	An. N	P	14	49	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
59	An. A	P	2	15	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X500mg	3	3	IV	Membaik
60	An.F	P	12	43	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
61	An. M	L	10	24	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
62	An.E	P	12	32	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	3x1g	3	3	IV	Membaik
63	An. A	P	3	10	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X700mg	3	3	IV	Membaik
64	An.K	P	12	35	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
65	An. A	P	18	60	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1x2g	3	3	IV	Membaik
66	An. L	P	4	15	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	1X900mg	4	3	IV	Sembuh
67	An. M	L	12	34	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
68	An. S	P	10	41	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
69	An. H	P	15	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
70	An.B	L	6	14	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X700mg	2	2	IV	Sembuh
71	An. S	L	2	11	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	3X600mg	3	3	IV	APS
72	An. N	P	18	50	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	5	4	IV	Sembuh
73	An.D	P	17	49	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
74	An.F	L	9	20	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Sembuh
75	An. H	P	3	11	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	2X500mg	3	3	IV	Membaik
76	An. H	L	12	38	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	4	3	IV	Membaik
77	An. O	L	10 BLN	9	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	3x500mg	4	3	IV	Sembuh
78	An. S	L	10 BLN	11	Typhoid and paratyphoid fevers	Cefotaxim	Sefalosporin	3x500mg	3	2	IV	Sembuh
79	An. I	P	13	39	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
80	An.C	L	12	40	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
81	An. A	P	12	41	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
82	An. M	L	7	25	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
83	An.F	P	5	17	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X700mg	3	3	IV	Membaik
84	An. J	L	7	23	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
85	An.F	L	8	24	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X1g	3	3	IV	Membaik
86	An.F	L	3	14	Typhoid and paratyphoid fevers	Ceftriaxon	Sefalosporin	2X700mg	3	3	IV	Membaik

Lampiran 4. Data hasil evaluasi penggunaan antibiotik selama rawat inap

No	Pasien	Evaluasi Penggunaan Antibiotik							
		Obat	Dosis (mg)	Lama Pemberian (hari)	Tepat Rute	Tepat Indikasi	Tepat Obat	Tepat Dosis	Tepat Durasi
1	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
2	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
3	An.G	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tepat
4	An.G	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
5	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
6	An.G	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
7	An.M	Ceftriaxon	2X600	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
8	An. R	Ceftriaxon	2X1000	4	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
9	An.M	Cefotaxim	3x500	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
10	An.M	Ceftriaxon	2X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
11	An.S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
12	An.E	Ceftriaxon	2X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
13	An.M	Ceftriaxon	2X900	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
14	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
15	An.B	Ceftriaxon	2X900	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
16	An. Z	Ceftriaxon	2X750	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
17	An. V	Ceftriaxon	2X1000	4	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
18	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tepat
19	An. A	Ceftriaxon	2X1000	5	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
20	An. N	Ceftriaxon	2X750	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tepat
21	An.F	Ceftriaxon	1X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
22	An.F	Ceftriaxon	1X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
23	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
24	An. Q	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
25	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
26	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
27	An. H	Ceftriaxon	2X700	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
28	An. A	Ceftriaxon	2X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
29	An. A	Ceftriaxon	2X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
30	An. L	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
31	An. R	Ceftriaxon	1x2000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
32	An. Z	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
33	An. N	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tepat
34	An. S	Cefotaxim	3X500	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
35	An. A	Ceftriaxon	2X500	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
36	An. S	Ceftriaxon	1X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
37	An.C	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
38	An. A	Ceftriaxon	2X900	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
39	An. A	Ceftriaxon	2X500	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
40	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
41	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
42	An. J	Cefotaxim	2X500	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
43	An.D	Ceftriaxon	2X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
44	An.F	Ceftriaxon	1X700	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tepat
45	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
46	An. M	Ceftriaxon	1X900	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
47	An. S	Ceftriaxon	2X700	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
48	An.K	Ceftriaxon	2X1000	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
49	An. N	Ceftriaxon	2x750	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
50	An. M	Ceftriaxon	2X700	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
51	An. A	Ceftriaxon	3x1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
52	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
53	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
54	An. R	Ceftriaxon	3x1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
55	An. R	Ceftriaxon	2x450	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
56	An.F	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
57	An.E	Ceftriaxon	2X900	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
58	An. N	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat	Tidak Tepat
59	An. A	Ceftriaxon	2X500	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
60	An.F	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
61	An. M	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
62	An.E	Ceftriaxon	3X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
63	An. A	Ceftriaxon	1X700	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
64	An.K	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
65	An. A	Ceftriaxon	1x2000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
66	An. L	Ceftriaxon	1X900	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
67	An. M	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
68	An. S	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
69	An. H	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
70	An.B	Ceftriaxon	2X700	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
71	An. S	Cefotaxim	3X600	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
72	An. N	Ceftriaxon	2X1000	4	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
73	An.D	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
74	An.F	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
75	An. H	Cefotaxim	2X500	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
76	An. H	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
77	An. O	Cefotaxim	3X500	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
78	An. S	Cefotaxim	3X500	2	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
79	An. I	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
80	An.C	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
81	An. A	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
82	An. M	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
83	An.F	Ceftriaxon	2X700	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
84	An. J	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
85	An.F	Ceftriaxon	2X1000	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat
86	An.F	Ceftriaxon	2X700	3	Tepat	Tepat	Tepat	Tepat	Tidak Tepat