

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Tifoid

##### 1. Definisi

*Salmonella* yang bersifat gram negatif merupakan bagian dari *famili* bakteri *Enterobacteriaceae*. Tifoid adalah penyakit bawaan makanan yang sering terjadi dan sebagian besarnya disebabkan oleh infeksi usus. O (somatik), flagela H, dan kapsul Vi (virulensi) adalah tiga antigen eksternal terpisah yang membentuk antigen *salmonella*. Terdapat lebih dari 2.500 serotipe bakteri ini yang menginfeksi manusia, tetapi serotipe yang bertanggung jawab atas infeksi pada manusia adalah *Salmonella paratyphi A*, *Salmonella paratyphi B*, *Salmonella paratyphi C*, *Salmonella choleraesuis*, *Salmonella typhi*. *Spesies salmonella* menjadi dua *spesies* yaitu *Typhoidal* dan *non Typhoidal*. Pada kelompok *non Typhoidal* ini menyebabkan diare dan bagi kelompok *typhoidal* bisa mengakibatkan tifoid (Nafiah, 2018: 12).

Konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi merupakan cara utama infeksi bakteri *salmonella* memasuki tubuh manusia melalui mulut. Infeksi ini juga dapat ditularkan melalui paparan tinja dan dapat terjadi akibat perantara manusia yang rentan. Bakteri *Salmonella typhi* memiliki kemampuan terbatas untuk berkembang biak di luar tubuh inang manusia, tetapi dapat bertahan hidup dalam waktu lama di lingkungan. Masa inkubasi yang lebih singkat serta peningkatan risiko infeksi berkaitan dengan jumlah bakteri yang masuk ke tubuh. Asam lambung berperan sebagai penghalang utama saat *Salmonella typhi* menembus lapisan usus halus dan selanjutnya mencapai sistem retikuloendotel (Crump, 2019).

Bakteri ini diketahui tersebar luas di sistem pencernaan dan aliran darah pasien tifoid. Gejalanya meliputi suhu tinggi yang berkepanjangan, sakit kepala, mual, kelelahan, diare, sembelit, dan rasa tidak nyaman di perut. Beberapa pasien juga mengalami ruam kulit. Penyakit ini dapat menyebabkan komplikasi dan kematian (World Health Organization, 2019).

##### 2. Epidemiologi Tifoid

Tifoid adalah penyakit menular yang tersebar luas dan sangat umum terjadi di wilayah tropis dan subtropis dengan persediaan air yang buruk serta standar sanitasi dan kebersihan yang buruk (Kasim dan Vivien, 2020: 29). Menurut Marsiadi dalam

bukunya tentang epidemiologi penyakit menular, tifoid dapat menyerang penduduk di semua negara. Menurut *World Health Organization* (WHO) kejadian tifoid secara global diperkirakan mencapai antara 16 juta hingga 33 juta kasus, yang berujung pada 500 ribu hingga 600 ribu kasus kematian setiap tahun. Sekitar 70% kematian terjadi di wilayah Asia (Marsiadi, 2017: 57). Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, tingkat prevalensi tifoid di Indonesia mencapai 350 sampai 810 kasus per 100.000 penduduk. Hal ini mengindikasikan bahwa jumlah kasus baru tifoid setiap tahunnya adalah antara 600.000 hingga 1.500.000 (Levani dan Prastya, 2020). Salah satu dari sepuluh infeksi utama yang ditangani oleh rumah sakit di Indonesia adalah tifoid dan merupakan penyakit ketiga yang paling banyak diderita pasien rawat inap dengan jumlah kasus sebanyak 55.098 dan angka kematian sebesar 2,06% (Marsiadi, 2017: 57). Aspek penting dalam penularan infeksi *Salmonella* meliputi *reservoir*, sumber bakteri, rute penularan, masa inkubasi, serta periode ketika individu dapat menularkan penyakit. Pengendalian infeksi aktif dan pencegahan juga sangat penting untuk mencegah penyebaran bakteri *Salmonella typhi* (Marsiadi, 2017: 57).

### 3. Etiologi Tifoid

Tifoid disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* yang merupakan bakteri gram negatif, berflagel, dan berbentuk batang. Satu-satunya reservoir yang ditemukan untuk bakteri ini adalah tubuh manusia (Kasim dan Vivien, 2020: 30). Ukuran bakteri patogen yang diteliti adalah 1-3,5  $\mu\text{m}$  dengan panjang dan lebar 0,5-0,8  $\mu\text{m}$ . Koloni yang ditunjukkan oleh bakteri ini dicirikan oleh penampilannya yang halus dan ukurannya yang besar, dan mereka ditemukan memiliki flagel peritrik. Koloninya rata-rata berukuran 2-4 mm dan menyebabkan infeksi pada manusia ataupun hewan. *Salmonella* mampu bertahan hidup dalam jangka waktu lama pada suhu 37°C dan dapat tumbuh subur di lingkungan yang terkontaminasi dan pada bahan makanan, tetapi dapat dimatikan selama 15 menit pada suhu 60°C (Nafiah, 2018).

Klasifikasi *Salmonella typhi* adalah sebagai berikut :

*Kingdom: Bacteria*

*Filum: Proteobacteria*

*Class: Gamma Proteobacteria*

*Ordo: Enterobakteriales*

*Family: Enterobacteriaceae*

*Genus: Salmonella*

*Spesies : Salmonella enterica, Salmonella Arizona, Salmonella typhi, Salmonella paratyphi, Salmonella enteridis* (Kasim dan Vivien, 2020: 11).

*Salmonella typhi* memiliki 3 macam antigen, diantaranya:

- a. Antigen luar yaitu antigen somatik atau yang di kenal dengan antigen O, terletak di membran sel bakteri dan memiliki struktur kimiawi yang terdiri dari lipopolisakarida. Antigen ini memiliki tingkat resistensi yang tinggi terhadap pemanasan dengan adanya alkohol atau asam encer pada suhu 100°C selama dua hingga lima jam (Nafiah, 2018).
- b. Antigen flagel atau yang dikenal dengan antigen H. Antigen ini terletak di flagel bakteri sehingga bereaksi tidak aktif pada pemasan suhu diatas 60 °C serta pada pemberian asam tetapi tahan formalin 2% dan tahan terhadap alkohol (Nafiah, 2018).
- c. Antigen kapsul atau disebut juga sebagai antigen Vi terletak di lapisan terluar kapsul, yang berfungsi untuk melindungi bakteri. Telah ditetapkan bahwa antigen akan rusak dengan pemanasan pada suhu 60°C selama satu jam. Di laboratorium, antigen Vi digunakan untuk diagnosis *Salmonella typhi* yang cepat melalui penerapan uji aglutinasi slide yang menggunakan anti serum.

#### 4. Patofisiologi Tifoid

Hanya manusia yang dapat terjangkit penyakit tifoid. Penularan penyakit ini terjadi melalui konsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi, serta melalui paparan kotoran atau tinja individu yang terinfeksi. Proses masuknya bakteri ke dalam tubuh manusia diikuti oleh perlekatan bakteri pada sel fagosit mononuklear, termasuk makrofag dan monosit. Sel fagosit merupakan komponen dari sistem kekebalan tubuh yang berfungsi untuk membasmi bakteri dan virus patogen yang masuk ke dalam tubuh, tetapi bakteri ini memiliki kapasitas untuk bertahan dan berkembang biak di dalam sel-sel ini. Kemampuan bertahan dalam sel tersebut bakteri ini digolongkan ke dalam parasit fakultatif intraselluler (Marhani, 2018). Bahkan dengan perawatan antibiotik yang tepat, antara 1% hingga 5% pasien dapat berkembang menjadi pembawa kronis bakteri *Salmonella typhi*. Karier kronis

merupakan pasien yang mengeluarkan bakteri melalui feses atau urin selama lebih dari 12 bulan setelah infeksi akut.

#### 5. Gejala klinis tifoid

Tifoid pada awal terinfeksi tidak ada keluhan, kemudian ketika sore hari mulai terasa dan gejala infeksi pada pencernaan. Secara umum, ketika terjangkit tifoid pada manusia memiliki ciri ciri sebagai berikut:

- a. Demam tinggi ketika sore hari dengan suhu tubuh mencapai 40 °C.
- b. Sakit tenggorokan.
- c. Sakit kepala.
- d. Lemah dan letih.
- e. Nyeri usus atau abdomen.
- f. Konstipasi.
- g. Mual dan muntah.
- h. Ruam pada kulit seperti bintik bintik merah.
- i. Nyeri otot.
- j. Tidak nafsu makan.

Jika merasakan 7-8 ciri ciri tersebut, maka diperlukan pemeriksaan lanjutan untuk menganalisis sampel darah, feses maupun urin (Nafiah, 2018:16).

#### 6. Diagnosa tifoid

Diagnosis tifoid ditegakkan berdasarkan gejala klinis yang dibuktikan dengan pemeriksaan laboratorium penunjang yaitu pemeriksaan serologis.

Pemeriksaan ini meliputi:

##### a. Pemeriksaan Widal

Pemeriksaan Widal adalah prosedur diagnostik yang mengukur kadar antibodi yang ditujukan terhadap antigen somatik (O) dan flagel (H). Dalam pemeriksaan ini, pengenceran antigen ditambahkan untuk mencapai konsentrasi yang setara, sehingga menginduksi aglutinasi atau penggumpalan sel darah merah. Titer antibodi dalam serum ditunjukkan oleh pengenceran maksimum yang masih menghasilkan penggumpalan. Kemungkinan infeksi bakteri meningkat seiring dengan titer. Tujuan dari pemeriksaan Widal ini adalah untuk mengidentifikasi antibodi yang ada terhadap bakteri *Salmonella typhi*. Tes widal dimaksud melibatkan terjadinya reaksi aglutinasi antara antigen dan bakteri *Salmonella typhi*,

dengan melibatkan antibodi yang dikenal sebagai aglutinin (Putri, Desiana, Prasetya, 2023). Kadar aglutinin mulai meningkat selama minggu pertama demam dan terus meningkat hingga mencapai puncaknya pada minggu keempat, tes Widal harus dilakukan segera setelah demam mulai muncul (Levani dan Prastya, 2020).

Kelemahan penggunaan tes ini secara terbatas dalam pengobatan pasien tifoid disebabkan oleh sensitivitas dan spesifisitas yang buruk dalam menginterpretasikan hasilnya. Tes widal positif dapat mengkonfirmasi kecurigaan pasien terhadap infeksi. (Suryani, 2017). Kelebihan dari uji ini adalah murah artinya masih terjangkau dengan kantong pasien, banyak tersedia di laboratorium pemeriksaan, tercantum pada buku pedoman diagnosis tifoid dan cukup (Suryani, 2017).

## 7. Tatalaksana Tifoid

Penatalaksanaan tifoid yang meliputi farmakologis pemberian obat-obatan antibiotik dan non farmakologis menacakup tentang gaya hidup pasien.

### a. Istirahat

*Bed rest* merupakan salah satu terapi yang efektif dan sesuai untuk menghindari komplikasi. Istirahat di tempat tidur yang disertai dengan perawatan di rumah untuk aktivitas dasar harian, seperti makan, minum, mandi, dan buang air kecil, sehingga mempercepat proses pemulihan dari penyakit tifoid.

### b. Diet

Tifoid dapat disembuhkan dengan diet, karena defisit diet membahayakan kesehatan umum dan status gizi sehingga penyembuhan membutuhkan waktu lebih lama. Pasien dengan penyakit tifoid pada awalnya diberi makan bubur saring, kemudian porsi bubur kasar, dan terakhir nasi. Pemberian makanan ini menunjukkan pergeseran pola makan berdasarkan kondisi kesehatan pasien saat ini. Bubur dengan tekstur yang halus biasanya digunakan untuk mencegah masalah pendarahan saluran cerna (Kepmenkes RI No 364/2006:15).

### c. Pemberian Antibiotik

Antibiotik adalah zat yang diproduksi oleh bakteri dan jamur yang tidak berbahaya bagi manusia tetapi dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Di antara pengobatan yang paling efektif untuk mengobati penyakit yang berpotensi fatal pada manusia dan hewan adalah antibiotik (Tjay dan Rahardja, 2015). Antibiotik

diberikan untuk melawan bakteri yang terinfeksi. Berdasarkan hasil uji laboratorium mikrobiologi, antibiotik digunakan untuk membunuh bakteri penyebab penyakit. Pengobatan antibiotik yang paling tepat harus dilakukan pada mikroorganisme penyebab penyakit sesuai dengan hasil pengujian dari laboratorium mikrobiologi. Perlu dipertimbangkan durasi pemberian antibiotik sebenarnya dan evaluasi ulang kondisi pasien untuk mencapai tujuan klinis. Berdasarkan hasil uji laboratorium mikrobiologi, antibiotik digunakan untuk menghancurkan bakteri penyebab penyakit tifoid. Antibiotik digunakan untuk mencapai tujuan klinis, durasi pemberian antibiotik yang sebenarnya harus dipertimbangkan, dan kondisi pasien harus dievaluasi kembali (Kepmenkes RI No 28/2021).

d. Terapi Simptomatik

1. Antipiretik
2. Antimietik
3. Vitamin

8. Tatalaksana Tifoid Pada Anak

Tatalaksana tifoid pada anak meliputi terapi non farmakologi sebagai berikut:

- a. Mengonsumsi makanan sehat yang mempunyai tekstur lembut dengan gizi seimbang
- b. Memperbanyak minum air putih untuk mencegah dehidrasi.
- c. Memastikan semua makanan dan minuman yang disajikan sudah dicuci dan dimasak dengan baik.
- d. Edukasi anggota keluarga pentingnya kebersihan pribadi yang baik dan kebiasaan hidup sehat, seperti mandi setidaknya dua kali sehari, memotong kuku, dan mencuci tangan hingga bersih (Sari, 2020:417).

**B. Antibiotik**

1. Chloramphenicol

Chloramphenicol sebelumnya merupakan obat pilihan untuk mengobati penyakit tifoid karena mudah dikonsumsi, murah, mudah diakses, dan efektif. Chloramphenicol bekerja dengan cara menempel secara reversibel pada subunit ribosom 50S, yang menghentikan pembentukan ikatan peptida dan menghentikan bakteri mensintesis protein. Chloramfenikol adalah antibiotik spektrum luas yang

memberikan efek bakteriostatik pada bakteri gram positif, gram negatif, serta bakteri aerob dan anaerob. Antibiotik ini juga efektif dan aktif melawan rickettsia, tetapi tidak melawan klamidia (Kazung dan Betram G, 2011:775). Pemberian chloramfenikol secara intravena menghasilkan kadar yang lebih rendah di dalam darah dibandingkan dengan pemberian secara oral. Dosis oral dan iv untuk dewasa adalah 50 mg/kg/hari dibagi dalam 4 dosis. Anak 50-100 mg/kg/hari dalam dosis terbagi. Bayi di bawah 2 minggu 25mg/kg/hari dibagi dalam 4 dosis. Bayi 2 minggu sampai 1 tahun 50 mg /kg/hari dibagi dalam 4 dosis (Sukandar, Elin, Retno, 2013:686). Efek samping yang umum yaitu gangguan lambung, neuropati perifer, dan radang lidah dan mukosa mulut. Sangat penting untuk diperhatikan bahwa efek samping yang sangat berbahaya dapat mencakup depresi sumsum tulang dan anemia aplastik (Tjay dan Rahardja, 2015:85).

## 2. Thiamphenicol

Thiamphenicol adalah agen antibiotik spektrum luas, tetapi juga bisa bersifat toxic. Indikasi utama penggunaan obat ini adalah pengobatan infeksi parah yang disebabkan oleh demam tifoid *Haemophilus influenzae*, meningitis, abses otak, bakteremia, dan infeksi serius lainnya (Sukandar Elin, Retno, 2013:686). Dosis dan efektivitas thiamphenicol selaras dengan chloramphenicol Tetapi penggunaan thiamphenicol telah diamati menginduksi anemia aplastik pada kasus-kasus yang berhubungan dengan komplikasi hematologi. Anak-anak diberikan dosis 50 mg/kg per hari, dengan penurunan rata-rata pada hari kelima dan keenam (Idrus, 2020). Thiamphenicol sering digunakan sebagai pengganti chloramfenikol karena dianggap lebih aman, meskipun tidak banyak bukti yang mendukung pernyataan ini.

## 3. Amoxicillin dan ampicillin

Amoxicillin memberikan aksi antimikroba melalui penghambatan sintesis dinding sel mikroba (Suwandi dan Sandika, 2017). Dinding sel sel kuman terdiri dari jaringan peptidoglikan, yang merupakan polimer senyawa amino dan gula yang saling berikatan silang dan dengan demikian menjadi mekanisme dinding sel. Penisilin telah terbukti menghambat sintesis polimer yang dikenal sebagai murein, yang spesifik untuk dinding sel bakteri. Dinding sel yang rusak pecah sehingga bakteri akan tereliminasi saat sel berkembang dan kadar plasmanya meningkat atau

saat mereka menyerap udara melalui osmosis (Tjay dan Rahardja, 2015:66). Dosis yang direkomendasikan untuk pasien anak adalah dosis sebanyak 100 mg/kg/hari selama 10 hari. Sedangkan dewasa diberikan 3-4 gram/ hari selama 14 hari. Efek samping yang umum terjadi adalah diare, mual dan muntah (Tjay dan Rahardja, 2015:67).

#### 4. Cotrimoxazole

Cotrimoxazole termasuk kedalam antibiotik sulfonamida yang bekerja dengan menghentikan pertumbuhan bakteri. Sediaan cotrimoxazole 480mg mengandung sulfamethoxazole 400 mg dan trimethoprim 80 mg. dosis dewasa 960 mg/kg/hari tiap 12 jam dapat ditingkatkan menjadi 1,44 gram tiap 12 jam pada infeksi berat bila pengobatan lebih dari 14 hari. Dosis anak/ bayi tiap 2 jam 6 sampai 5 bulan 120 mg , 6 bulan sampai 5 tahun 240 mg, 6-12 tahun 480 mg. Efek samping yaitu mual, muntah, ruam, diare, glositis, anoreksia, artalgia (Sukandar Elin, Retno, 2013:690).

#### 5. Cefixime

Cefixime termasuk dalam kelompok antibiotik sefalosporin generasi ketiga. Dibandingkan dengan sefalosporin generasi kedua, obat ini menunjukkan spektrum aktivitas yang lebih luas terhadap bakteri Gram negatif. Obat generasi ketiga telah terbukti efektif melawan bakteri *Cyrtobacter*, serta bakteri *S. marcescens* dan *Providencia*. Selain itu, berbagai infeksi serius yang disebabkan oleh organisme yang resistan terhadap obat lain diobati dengan sefalosporin generasi ketiga. Cefixime memberikan aksi antimikroba melalui penghambatan pembelahan sel mikroba. Cefixime diberikan secara oral dengan dosis 200 mg dua kali sehari atau 400 mg sekali sehari untuk orang dewasa (Kaztung dan Betram G, 2011:759).

#### 6. Ceftriaxone

Ceftriaxone merupakan golongan sefalosporin generasi ke 3. Ceftriaxone sendiri merupakan obat yang efektif untuk pengobatan tifoid jangka pendek (Rusmini, 2015). Mekanisme kerja ceftriaxone melibatkan penghambatan sintesis dinding sel bakteri. Sefalosporin yang paling efektif melawan strain pneumokokus yang resistan terhadap penisilin adalah seftriakson, yang direkomendasikan untuk pengobatan empiris infeksi berat yang disebabkan oleh strain ini. Ceftriaxone dapat disuntikkan sekali tiap 24 jam dengan waktu paruh 7-8 jam pada dosis 15-50



mg/kg/hari. Dalam pengobatan infeksi yang paling parah, dosis tunggal 1 g sudah cukup (Kaztung dan Betram G, 2011:760).

#### 7. Quinolone

Antibiotik yang termasuk dalam quinolone adalah ciprofloxacin. Antibiotik ini memberikan efek bakterisidal, yang mengarah pada penghambatan proliferasi bakteri dan pembasmian selanjutnya oleh sistem kekebalan tubuh inang (Levani dan Prastya, 2020). Dosis oral dewasa adalah 500 mg sampai 700 mg dua kali sehari. Efek samping antibiotik ciprofloxacin adalah disfagia, tremor, konvulsi, hepatitis dan gagal ginjal.

Berdasarkan Kepmenkes RI No.365/2006 tentang Pedoman Pengendalian Demam Tifoid.

Tabel 2. 1 Antibiotik Untuk Tifoid

Antibiotik	Dosis	Kelebihan dan kekurangan
Chloramphenicol	Dewasa: 4 x 500 mg (2 gram selama 14 hari) Anak: 50-100 mg/KgBB/hari maksimal 2 gram selama 10-14 hari terbagi dalam 4 dosis	1. Merupakan obat yang sering digunakan dan telah lama dikenal efektif untuk tifoid 2. Murah dan dapat diberi peroral dan sensitivitas masih tinggi 3. Pemberian PO/IV 4. Tidak dapat diberikan bila leukosit < 2000/mm <sup>3</sup>
Ceftriaxone	Dewasa: 2-4 gram/hari selama 3-5 hari Anak: 80 mg/Kg/hari BB/hr diberikan dosis tunggal selama 5 hari	1. Cepat menurunkan suhu, lama pemberian pendek dan dapat dosis tunggal serta cukup aman untuk anak 2. Pemberian IV
Amoxicillin atau Ampicillin	Dewasa: 3-4 gram/hari selama 14 hari Anak:	1. Aman untuk penderita hamil 2. Sering dikombinasi dengan chloramphenicol

Antibiotik	Dosis	Kelebihan dan kekurangan
	100 mg/Kg/ BB/hr selama 10 hari	3. Tidak mahal 4. Pemberian PO/IV
TMP-SMX (Cotrimoxazole)	Dewasa: 2 x (160mg-800mg) selama 2 minggu Anak: TMP 6-10 mg/Kg/ BB/hr SMX 30-50 mg/Kg/hr selama 10 hari	1. Tidak mahal 2. Pemberian peroral
Quinolone	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ciprofloxacin 2x500mg 1 minggu</li> <li>Ofloxacin 2x(200-400) 1 minggu</li> <li>Pefloxacin 1x400 selama 1 minggu</li> <li>Fleroxacin 1x400 selama 1 minggu</li> </ul>	1. Pefloxacin dan Fleroxacin lebih cepat menurunkan suhu 2. Efektif mencegah relaps dan karier 3. Pemberian oral 4. Anak: tidak dianjurkan karena efek samping pada pertumbuhan tulang
Cefixime	Anak: 15-20 mg/kg BB/hr dibagi 2 dosis selama 10 hari	1. Aman untuk anak 2. Efektif 3. Pemberian oral
Thiamphenicol	Dewasa: 4x500 mg Anak: 50 mg/kg BB/hr selama (5-7) hari bebas panas	1. Dapat untuk anak dan dewasa 2. Dilaporkan cukup sensitif pada beberapa daerah

### C. Peresepan

Resep didefinisikan sebagai permintaan tertulis yang dikeluarkan oleh praktisi medis, seperti dokter atau dokter gigi, kepada apoteker, baik dalam bentuk kertas maupun elektronik. Hal ini mengesahkan penyediaan dan penyerahan obat-obatan

kepada pasien sesuai dengan peraturan yang berlaku. Pelayanan resep diawali dengan penerimaan permintaan, diikuti dengan evaluasi menyeluruh untuk memastikan ketersediaan obat, alat kesehatan, dan bahan medis habis pakai. Proses ini mencakup persiapan sediaan farmasi, peracikan obat, dan penyediaan informasi terkait. Tahap selanjutnya adalah penyerahan bahan-bahan tersebut, disertai dengan panduan yang komprehensif. Dalam konteks layanan resep, langkah-langkah diterapkan pada setiap tahap proses untuk meminimalkan terjadinya kesalahan pengobatan (Permenkes RI No. 72/2016).

Pengkajian menurut Permenkes RI No. 72 Tahun 2016 resep dimulai dengan pemilihan persyaratan aspek administratif, aspek klinis, aspek farmasetik.

Aspek administratif terdiri dari:

- a. Nama, umur, jenis kelamin dan berat badan pasien.
- b. Nama, dan paraf dokter.
- c. Tanggal resep.
- d. Ruang/unit asal resep.

Aspek farmasetik terdiri dari:

- a. Bentuk dan kekuatan sediaan.
- b. Dosis dan jumlah obat.
- c. Stabilitas dan ketersediaan.
- d. Aturan dan cara penggunaan.
- e. Inkompatibilitas (ketidakcampuran obat).

Aspek klinis terdiri dari:

- a. Ketepatan indikasi, dosis dan waktu penggunaan obat.
- b. Duplikasi pengobatan.
- c. Alergi, interaksi dan efek samping obat.
- d. Kontraindikasi.
- e. Efek adiktif.

#### **D. Rekam medik**

Rekam medis didefinisikan sebagai berkas yang berisi catatan atau dokumen yang berkaitan dengan identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan yang telah diberikan kepada pasien. Rekam medis harus didokumentasikan secara tertulis dengan cara yang dapat dipahami dan tepat.

Persyaratan ini berlaku juga untuk catatan yang dibuat dalam format elektronik (Permenkes RI No 269/2008). Isi rekam medis untuk pasien rawat inap dan pasien yang menerima perawatan harian harus mencakup informasi minimum sebagai berikut:

- a. Identitas pasien.
- b. Tanggal dan waktu.
- c. Hasil anamnesis, mencakup sekurang-kurangnya keluhan dan riwayat penyakit.
- d. Hasil pemeriksaan fisik dan penunjang medik.
- e. Diagnosis.
- f. Rencana penatalaksanaan.
- g. Pengobatan dan atau tindakan.
- h. Catatan observasi klinis dan hasil pengobatan.
- i. Ringkasan pulang (*discharge summary*).
- j. Nama dan tanda tangan dokter, dokter gigi, atau tenaga kesehatan tertentu yang memberikan pelayanan kesehatan.
- k. Pelayanan lain yang dilakukan oleh tenaga kesehatan tertentu.
- l. Untuk pasien kasus gigi dilengkapi dengan odontogram klinik.

#### **E. Puskesmas Panjang**

Puskesmas merupakan fasilitas layanan kesehatan yang menawarkan pelayanan kesehatan masyarakat dasar serta layanan kesehatan individu, dengan penekanan pada promosi dan pencegahan kesehatan di wilayah tertentu. Inisiatif kesehatan masyarakat mencakup berbagai kegiatan yang berfokus pada pemeliharaan dan peningkatan kesehatan populasi, selain pencegahan dan pengelolaan masalah kesehatan. Inisiatif ini dirancang untuk memberikan dampak pada individu, komunitas, dan entitas kolektif (Permenkes RI No 43/2019). Puskesmas sangat penting sebagai penyedia layanan kesehatan primer di dalam komunitas mereka masing-masing. Memang, fasilitas-fasilitas ini sangat penting dalam memberikan layanan kesehatan di daerah-daerah terpencil, termasuk masyarakat perbatasan dan kepulauan. Selain itu, luasnya wilayah kerja puskesmas cukup besar, dan beberapa di antaranya tidak dapat diakses secara geografis.

Penduduknya jarang dan tersebar dalam kelompok-kelompok kecil yang berjauhan satu sama lain (Fitrina, Farida, Santoso, 2022).

Sesuai dengan ketentuan yang diuraikan dalam Peraturan Menteri Kesehatan No. 43 Tahun 2019, pusat kesehatan masyarakat (puskesmas) dipercayakan untuk menjalankan fungsi-fungsi berikut ini:

1. Perencanaan kegiatan harus dilakukan dengan memperhatikan analisis masalah kesehatan masyarakat serta kebutuhan layanan yang ada.
2. Advokasi dan sosialisasi kebijakan kesehatan harus dilakukan.
3. Pelaksanaan komunikasi, informasi, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat di sektor kesehatan sangat penting.
4. Masyarakat harus dimobilisasi untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah kesehatan di setiap tingkat pembangunan masyarakat. Proses ini harus dilakukan melalui kerja sama dengan para pemimpin daerah dan sektor-sektor terkait lainnya.
5. Penyediaan bimbingan teknis untuk lembaga, jaringan pelayanan puskesmas dan upaya kesehatan bersumber daya masyarakat harus dilakukan.
6. Sangat penting untuk menyusun rencana komprehensif yang membahas kebutuhan pelatihan dan pengembangan profesional sumber daya manusia Puskesmas, dengan tujuan untuk meningkatkan kompetensi mereka.
7. Memantau pelaksanaan pembangunan agar berwawasan kesehatan.
8. Penyediaan layanan kesehatan yang berorientasi pada keluarga, kelompok, dan masyarakat harus disertai dengan pertimbangan faktor biologis, psikologis, sosial, budaya, dan spiritual yang mempengaruhi hasil kesehatan.
9. Tiga proses berikut ini harus dilakukan yang pertama adalah pencatatan, kedua adalah pelaporan dan ketiga evaluasi terhadap akses kualitas dan cakupan pelayanan kesehatan.
10. Pemberian rekomendasi yang berkaitan dengan masalah kesehatan masyarakat kepada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota, pelaksanaan sistem kewaspadaan dini, dan respon terhadap penyakit adalah hal-hal yang penting.
11. Pelaksanaan kegiatan pendekatan keluarga harus dilakukan.

Berdasarkan profil kesehatan Puskesmas Panjang tahun 2022 memiliki visi dan misi sebagai berikut:

## 1. Visi

Terwujudnya pelayanan Puskesmas yang optimal dengan bertumpu pada pelayanan prima dan pemberdayaan masyarakat mendukung Indonesia sehat.

## 2. Misi

Misi yang ditetapkan oleh UPT Puskesmas Rawat Inap Panjang untuk mencapai visi tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Menyelenggarakan pembangunan yang berwawasan kesehatan.
- b. Menyelenggarakan pelayanan kesehatan dasar sesuai standar.
- c. Mendorong kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat.
- d. Memelihara dan meningkatkan mutu, pemerataan dan keterjangkauan.
- e. Pelayanan kesehatan.
- f. Memelihara dan meningkatkan kesehatan individu, keluarga, kelompok.
- g. Masyarakat beserta lingkungannya.

Berdasarkan Profil Puskesmas, Puskesmas Panjang memberikan pelayanan yang lengkap, antara lain Poli Umum, Poli Gigi, Poli KIA/KB, Poli MTBS, Poli Lansia, serta berbagai klinik seperti Klinik IMS, Klinik VCT, Klinik IVA, Klinik Sanitasi, Klinik Konsultasi Gizi, dan Klinik Remaja. Puskesmas Panjang juga dilengkapi dengan laboratorium dan layanan farmasi (Profil Puskesmas Panjang Tahun 2022).

Tabel 2. 2 Formularium Antibiotik Pengobatan Tifoid di Puskesmas Panjang

Kelas terapi	Nama obat	Sediaan dan kekuatan sediaan	Dosis dan aturan pakai	Keterangan
Antibakteri	Amoxicillin	Tablet 500mg Sirup 125/5ml Sirupforte 250mg/5ml	Dewasa: 250-500mg/8 jam Anak: 20-40mg/kgBB/hari	Dibagi 3 dosis
	Benzatin penisilin	2,4 jt ug	Dewasa: Iv atau im 2,4-4,8g/hari	

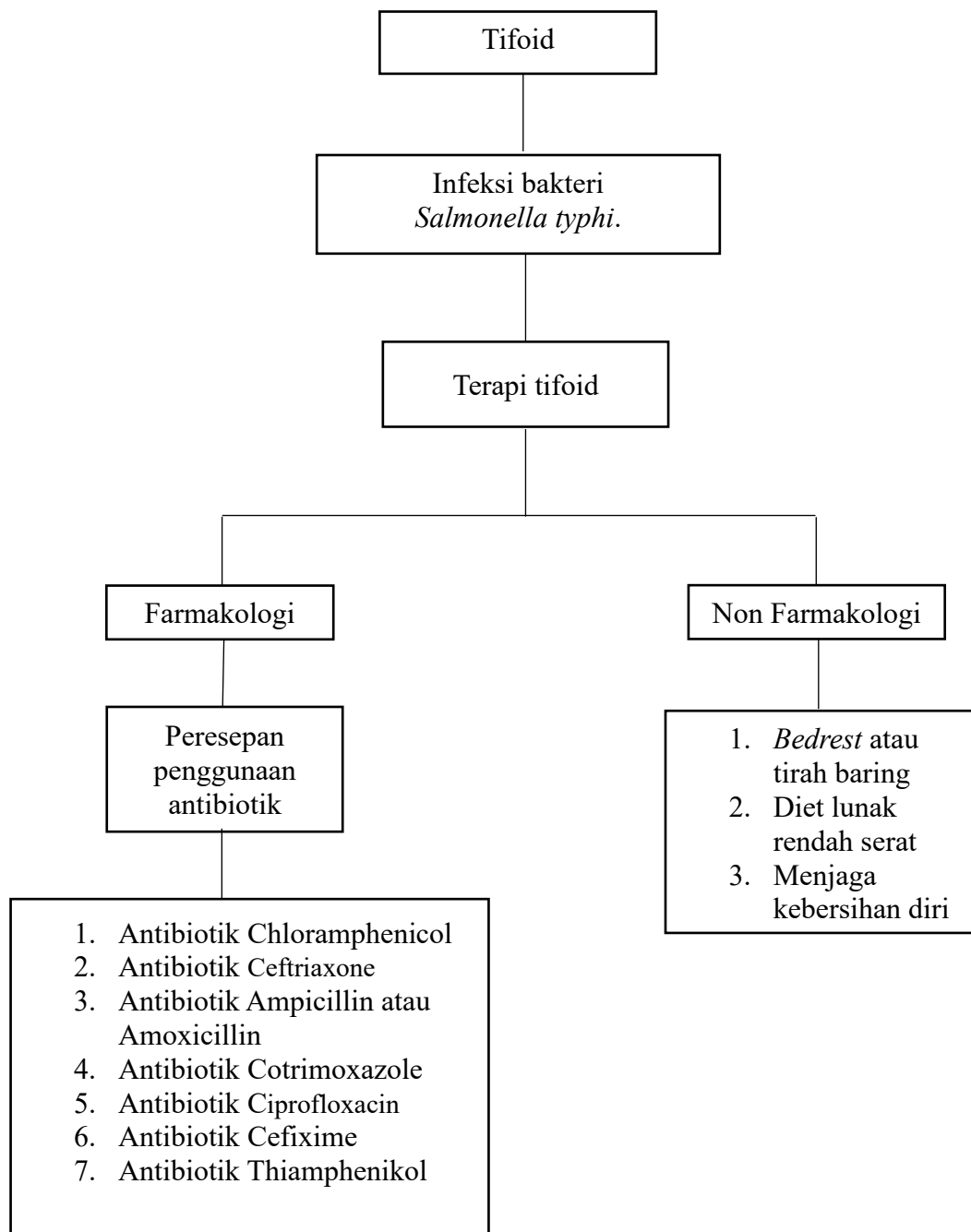
Kelas terapi	Nama obat	Sediaan dan kekuatan sediaan	Dosis dan aturan pakai	Keterangan
	Cefadroxil	Tablet 500mg Sirup 250mg/5ml	Dewasa: 1-2g/hari Anak: <40kg:25mg/kgBB, 2x/hari	Dibagi dalam 2 dosis
	Cefixime	Tablet 100mg Sirup 100mg/5ml	Dewasa: 50-100mg,2x/hari Anak : 1,5-3mg/kgBB, 2x/hari	<2 th : 2,5mg, 2x/hari
	Cefotaxime	Inj 500mg/vial	Dewasa : 1g, 2x/hari Anak :<50kg :50- 180mg/kgBB/hari	Maksimum 12g/hari terbagi dalam 4-6 dosis
	Ceftriaxone	Serbuk injeksi 1000mg/vial	Dewasa: 1-2g/hari      dosis tunggal Anak: 20- 80mg/kgBB/hari	
	Azitromicin	Tablet 500mg	Dewasa: 500mg/hari	Diberikan selama 3-4 hari
	Eritromicin	Kapsul 250mg Kapsul 500mg Sirup 200mg/5ml	Dewasa: 1-2g/hari tiap6,8,atau 12 jam Anak:30- 50mg/kgBB/hari Anak<2th: 125mg,4x/hari	Tiap 6,8 jam

Kelas terapi	Nama obat	Sediaan dan kekuatan sediaan	Dosis dan aturan pakai	Keterangan
	Gentamicyn	Inj 40mg/ml	Dewasa : 3-7mg /kgBB/hari Anak : 3-5 mg/kgBB/hari	Terbagi dalam 2-3 dosis selama 7-10 hari terbagi dalam 2-3 dosis
	Clindamicyn	Kapsul 150mg Kapsul 300mg	Dewasa : 150-300mg tiap 6jam Anak 8-16mg /kgBB/hari	Terbagi 3-4x/hari
	Chloramphenicol	Kapsul 250mg Suspensi 125mg/5ml	50mg/kgBB/hari	Dibagi salam 4 dosis
	Cotrimoxazole	Tablet 480mg Tab forte 960mg Suspensi 240mg/5ml	Dewasa: 2x960mg Anak 6-12 th:2x480mg Anak:2-5 th: 2,5ml-5ml	<2 th: 2,5mg, 2x/hari
	Levofloxacin	Kapsul 500mg	Dewasa :500mg/hari	Diberikn 1x/hari 7-10hari
	Metronidazol	Tablet 250mg Tablet 500mg Ovula 500mg Sirup 125mg/5ml	Dewasa: 500mg,3x/hari Anak<12 th: 7,5mg/kgBB	Diberikan 3x/hari s/5-7hari
	Ciprofloxacin	Tablet 500mg	Dewasa: 250-500mg tiap 12 jam	



Kelas terapi	Nama obat	Sediaan dan kekuatan sediaan	Dosis dan aturan pakai	Keterangan
	Thiamphenicol	Kapsul 500mg Susp 250mg/5ml	Dewasa: 3-4 500mg/hari Anak :50mg/kgBB per hari	

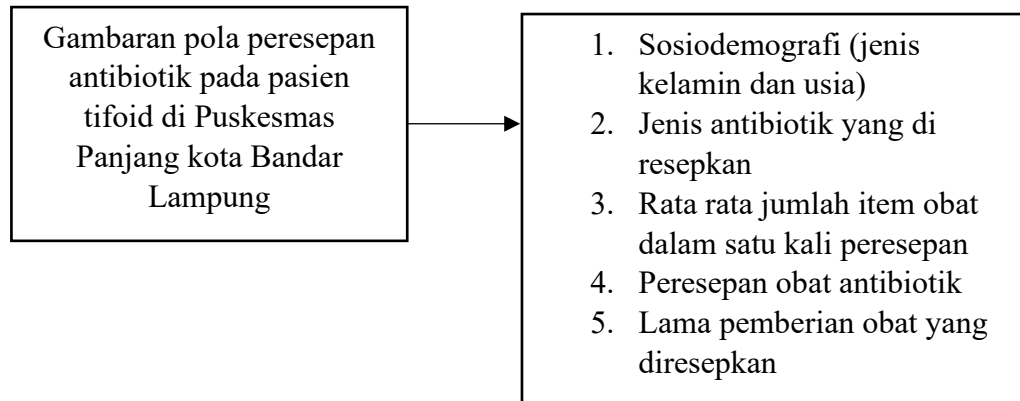
## F. Kerangka Teori



Sumber: Keputusan Menteri Kesehatan Respublik Indonesia nomor 365/MENKES/SK/V/2006 Tentang Pedoman Pengendalian Demam Tifoid

Gambar 2. 1 Kerangka Teori.

### G. Kerangka Konsep



Gambar 2. 2 Kerangka Konsep.

## H. Definisi Operasional

Tabel 2. 3 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
1.	Jenis kelamin	Identitas gender responden	Observasi data rekam medis	Lembar Pengumpulan data	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
2.	Usia	Lama hidup pasien dihitung sejak lahir sampai saat dilakukan pengambilan data oleh peneliti	Observasi data rekam medis	Lembar Pengumpulan data	1. 0-5 tahun 2. 6-11 tahun 3. 12-16 tahun 4. 17-25 tahun 5. 26-35 tahun 6. 36-45 tahun 7. 46-55 tahun 8. 56-65 tahun 9. 65 tahun keatas (Depkes, 2009)	Ordinal
3.	Jenis antibiotik yang diresepkan	Penggolongan resep obat yang disesuaikan oleh jenis penyakit dan obat yang diresepkan	Observasi data resep	Lembar Pengumpulan data	1. Chloramphenic 2. Ceftriaxone 3. Ampicillin atau Amoxicillin 4. Cotrimoxazole 5. Ciprofloxacin 6. Cefixime 7. Thiamphenikol	Nominal
4.	Rata-rata jumlah item obat peresep	Jumlah rata-rata obat dalam satu kali peresepan	Observasi data resep	Lembar Pengumpulan data	1. $\geq 5$ Obat 2. $< 5$ Obat (Bushart, <i>et al.</i> , 2008)	Ordinal
5.	Peresepan obat antibiotik	Resep yang diterima pasien tifoid berisi obat yang digunakan sebagai antibakteri	Observasi data resep	Lembar Pengumpulan data	1. Ada 2. Tidak ada	Nominal

No	Variabel	Definisi Operasional	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Ukur	Skala Ukur
6.	Lama pemberian obat yang di-resepkan	Jangka waktu obat yang diresepkan oleh dokter untuk pasien Tifoid	Observasi data resep	Lembar Pengumpulan data	1. 1 Hari 2. 2 Hari 3. 3 Hari 4. 4 Hari 5. 5 Hari 6. 6 Hari 7. 7 Hari	Ordinal