

**KAJIAN LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT
ANTIBIOTIK PASIEN DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT**

KARYA TULIS ILMIAH

OLEH :

ADE ERSA SETIANINGSIH

31181026



FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA

PROGRAM PENDIDIKAN DIPLOMA 3

PROGRAM STUDI FARMASI

BANDUNG

2021

*Dipersembahkan kepada Keluarga terutama Nenek, Kedua Orang Tua, dan Adik
tercinta, Sahabat-Sahabatku, dan Orang-Orang Baik yang ku sayangi....*

LEMBAR PENGESAHAN

**KAJIAN LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT
ANTIBIOTIK PASIEN DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT**

**Untuk memenuhi salah satu syarat mengikuti Sidang Ahli Madya Program
Pendidikan Diploma Tiga**

ADE ERSA SETIANINGSIH

31181026

Bandung, Juni 2021

Pembimbing I



Apt. Rizki Siti Nurfitriya, MSM

Pembimbing II



Apt. Garnadi Jafar, M.Si.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT. Shalawat serta salam semoga tercurah limpahkan kepada baginda alam Nabi Muhammad SAW. atas berkat rahmat dan karunia-Nya, sehingga penyusunan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Kajian Literatur Evaluasi Penggunaan Antibiotik Demam Tifoid Di Rumah Sakit” dapat selesai dengan tepat waktu.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya Farmasi pada Program Studi Diploma III di Universitas Bhakti Kencana Bandung.

Penulis menyadari, bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Apt. Entris Sutrisno, MH. Kes., selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung.
2. Ibu Dr. Apt. Patonah, M. Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung.
3. Ibu Apt. Ika Kurnia Sukmawati, M.Si., selaku Ketua Kaprodi Diploma III Universitas Bhakti Kencana Bandung.
4. Ibu Apt. Rizki Siti Nurfitriya, MSM., selaku Pembimbing I Universitas Bhakti Kencana Bandung.
5. Bapak Apt. Garnadi Jafar, M.Si., selaku Pembimbing II Universitas Bhakti Kencana Bandung.
6. Seluruh staf Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana yang telah membantu administrasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
7. Orang tua tercinta dan keluarga yang selalu mendoakan, mendukung, memberi nasihat, semangat dan dorongan serta memberikan bantuan baik moril maupun materil selama kegiatan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah.

8. Rekan-rekan Program Studi Ahli Madya Farmasi Universitas Bhakti Kencana Bandung angkatan 2018 yang sama-sama berjuang dan telah memberikan dukungan serta semangat dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah.

Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf kepada semua pihak apabila terdapat kesalahan dan perkataan yang disengaja maupun tidak disengaja. Penulis berharap Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberi banyak manfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi seluruh mahasiswa dan mahasiswi Universitas Bhakti Kencana Bandung untuk periode selanjutnya.

Bandung, Juni 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
ABSTRAK	1
ABSTRACT	2
BAB I PENDAHULUAN	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	14
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
BAB V KESIMPULAN	20
DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1 Alur Literatur Review	14
---	-----------

DAFTAR TABEL

TABEL 1 Antibiotik Pilihan	8
TABEL 2 Karakteristik Pasien, Metode Penelitian, dan Jenis Antibiotik yang Digunakan pada Demam Tifoid	15
TABEL 3 Hasil Evaluasi Penggunaa Antibiotik Demam Tifoid	17

KAJIAN LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PASIEN DEMAM TIFOID DI RUMAH SAKIT

ABSTRAK

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut yang menyerang saluran pencernaan disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi*, penyebarannya dari makanan dan minuman yang terkontaminasi. Antibiotik merupakan obat terapi yang digunakan untuk mengobati demam tifoid yang memiliki khasiat bakteristatik atau bakterisid dengan tingkat toksisitas relatif kecil bagi manusia. Penggunaan obat antibiotik yang tidak rasional, menyebabkan terjadinya resistensi dan efek terapi tidak tercapai. Tujuan review artikel ini adalah untuk mengetahui ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien Demam Tifoid meliputi 4T : Tepat pasien, Tepat indikasi, Tepat obat, dan Tepat dosis. Penelitian ini dilakukan penelusuran jurnal ilmiah terpublikasi taraf nasional melalui *search engine* berupa *Google Scholar*. Berdasarkan hasil penelitian dari beberapa artikel jurnal, didapatkan kesimpulan yaitu karakteristik pasien yang paling banyak menderita demam tifoid yaitu jenis kelamin laki-laki usia 10-25 tahun. Jenis antibiotik yang paling banyak digunakan adalah golongan Sefalosporin generasi ketiga (Seftriakson). Hasil ketepatan penggunaan obat demam tifoid pada tepat indikasi sebesar 100% karena obat yang digunakan sudah tepat mengobati demam tifoid. Pada tepat pasien hasilnya antibiotik yang digunakan tidak menimbulkan kontraindikasi sehingga tidak memperburuk keadaan pasien yang menderita demam tifoid, dan ada yang tidak tepat pasien karena penggunaan obat yang menimbulkan efek samping dan alergi. Pada tepat obat hasilnya obat yang digunakan sudah tepat, namun terdapat obat yang tidak menggunakan *first line* untuk demam tifoid. Pada tepat dosis hasilnya ada sebagian yang tidak tepat dosis karena adanya pemberian dosis yang berlebih atau kurang.

Kata kunci : Evaluasi penggunaan, Antibiotik, Demam tifoid, dan Rumah sakit.

ABSTRACT

Typhoid fever is an acute infectious disease that attacks the digestive tract caused by the bacterium *Salmonella typhi*, spread from contaminated food and drink. Antibiotics are therapeutic drugs used to treat typhoid fever that has bacteriostatic or bactericidal properties with a relatively small level of toxicity for humans. Irrational use of antibiotics causes resistance and the therapeutic effect is not achieved. The purpose of this article review is to determine the appropriateness of the use of antibiotics in patients with typhoid fever, including the 4Ts: right patient, right indication, right drug, and the right dose. This research was carried out by searching for scientific journals published at the national level through a search engine in the form of Google Scholar. Based on the results of research from several journal articles, it was concluded that the characteristics of patients who suffered the most from typhoid fever were male sex aged 10-25 years. The most widely used type of antibiotic is the third-generation cephalosporin (ceftriaxone). The results of the accuracy of the use of typhoid fever drugs on the right indications are 100% because the drugs used are the right ones to treat typhoid fever. In the right patient, the results of the antibiotics used did not cause contraindications so as not to worsen the condition of patients suffering from typhoid fever, and there were inappropriate patients because of the use of drugs that cause side effects and allergies. In the right drug, the results are the right drugs used, but there are drugs that do not use the first line for typhoid fever. At the right dose, there are some results that are not right because of the administration of excess or less dose.

Keywords : Evaluation of use, antibiotics, typhoid fever, and hospital

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam tifoid merupakan penyakit infeksi akut pada usus halus yang disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* (bakteri Gram-negatif) dimana penularannya berasal dari makanan dan minuman yang terkontaminasi. Penyakit ini dapat menyerang pada balita, anak-anak, hingga orang dewasa. Gejala klinis yang ditimbulkan secara bertahap, mulai dari yang ringan hingga berat, timbul dalam bentuk gejala umum 1-3 minggu setelah terpapar seperti demam, sakit kepala, malaise (merasa tidak nyaman), anoreksia (hilangnya nafsu makan), serta mialgia (nyeri otot). Namun pada pemeriksaan fisik hanya ditemukan berupa gejala demam dan terus meningkat hingga suhu mencapai 40°C. (DiPiro *et al.*, 2005). Menurut Kementerian Kesehatan RI, prevalensi demam tifoid di Indonesia sekitar 350-810 per 100.000 penduduk. Artinya terdapat 600.000-1.500.000 kasus demam tifoid tiap tahunnya. (Levani & Prastya, 2020).

Antibiotik merupakan terapi awal bagi penderita demam tifoid. Namun penggunaan antibiotik yang tidak tepat dapat menyebabkan resistensi serta meningkatnya efek samping yang tidak diinginkan sehingga perlu dilakukan evaluasi ketepatan penggunaan antibiotik pada penyakit demam tifoid. Dilakukannya review jurnal ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien demam tifoid yang meliputi 4T (Tepat pasien, Tepat indikasi, Tepat obat, dan Tepat dosis).

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien Demam Tifoid meliputi 4T : Tepat pasien, Tepat indikasi, Tepat obat, dan Tepat dosis dari artikel hasil penelitian sebelumnya.

1.3 Tujuan

Mengetahui ketepatan penggunaan antibiotik pada pasien Demam Tifoid meliputi 4T : Tepat pasien, Tepat indikasi, Tepat obat, dan Tepat dosis dari artikel hasil penelitian sebelumnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Demam Tifoid

2.1.1 Definisi

Demam tifoid atau yang disebut tifus abdominalis merupakan penyakit yang menginfeksi saluran pencernaan terutama di bagian usus halus serta lumen usus akibat bakteri *Salmonella typhi*. (Abdurrachman & Febriana, 2018). Faktor yang menimbulkan terjadinya penyakit demam tifoid antara lain tingkat higienis dan sanitasi lingkungan yang rendah, makanan dan minuman yang telah terkontaminasi bakteri yang berasal dari feses maupun urin yang terinfeksi. (Hapsari, 2019).

2.1.2 Epidemiologi

Demam tifoid menunjukkan angka kejadian sekitar 21 juta dan kematian sekitar 700 kasus yang banyak ditemukan di negara berkembang serta daerah tropis dengan tingkat higienis dan sanitasi lingkungan yang rendah sehingga demam tifoid menjadi masalah yang serius. Kasus demam tifoid di Indonesia sekitar 81,7 kasus/100.000 penduduk per tahun. (Levani & Prastya, 2020).

2.1.3 Patofisiologi

Demam tifoid disebabkan oleh bakteri *Salmonella typhi* yang dapat ditularkan melalui makanan dan minuman yang terkontaminasi. Setelah masuk kedalam tubuh, sebagian bakteri akan musnah di lambung dan sisanya akan mengarah ke usus halus untuk berkembang biak dan menginvasi ke sel epitel usus halus yang akan difagositosis oleh makrofag, kemudian bakteri yang lolos dan berkembang biak di makrofag akan masuk ke sirkulasi darah yang dianggap sebagai masa inkubasi selama 7-14 hari (bakterimia I). (Levani & Prastya, 2020).

Setelah melewati masa inkubasi, selanjutnya bakteri yang berkembang biak di makrofag akan melewati sistem *retikuloendotelial* di hati dan limpa dimana bakteri dan makrofag ini akan melewati organ hati dan limpa. Bakteri akan meninggalkan makrofag di hati dan limpa kemudian berkembang biak di sinusoid hati yang selanjutnya bakteri akan masuk ke sirkulasi darah kembali (bakterimia II). (Levani & Prastya, 2020).

Setelah berkembang biak di sinusoid hati, makrofag akan mengalami hiperaktivasi dan memfagositosis bakteri sehingga terjadi pelepasan sitokin yang merupakan mediator inflamasi. Pelepasan sitokin inilah yang menimbulkan terjadinya demam, malaise, myalgia, dan sakit kepala. (Levani & Prastya, 2020).

2.1.4 Terapi

Antibiotik Kloramfenikol merupakan obat pilihan pertama demam tifoid, namun pada tahun 90an terjadi resistensi. Untuk saat ini, antibiotik golongan Fluoroquinolon merupakan pilihan utama dan efektif menurunkan jumlah bakteri *Salmonella typhi* dibandingkan dengan terapi antibiotik kloramfenikol dan trimetropim-sulfametoksazol. Selain antibiotik golongan fluoroquinolon, terdapat antibiotik yang efektif mengatasi demam tifoid yaitu golongan cefalosporin generasi ketiga dan azitromisin. (Levani & Prastya, 2020).

Disamping menggunakan antibiotik, diperlukan asupan nutrisi dan cairan untuk penderita demam tifoid salah satunya dengan mengkonsumsi diet lunak rendah serat. Kemudian penderita disarankan untuk istirahat selama 7 hari untuk mengurangi risiko penularan. (Levani & Prastya, 2020).

2.2 Antibiotik

2.2.1 Definisi

Antibiotik merupakan zat-zat kimia yang dihasilkan oleh fungi dan bakteri yang memiliki khasiat membunuh atau menghambat pertumbuhan bakteri, sedangkan toksisitas bagi manusia relatif kecil. Mekanisme kerja antibiotik antara lain menghambat sintesa protein, bekerja terhadap dinding sel,

antagonis folat, dan menghambat sintesis asam nukleat. (Tjay & Rahardja, 2015).

2.2.2 Penggolongan antibiotik

Penggolongan antibiotik ada 2, yaitu ada yang bekerja dengan cara membunuh bakteri (*bakterisidal*) contohnya golongan aminoglikosida, beta-laktam, vancomycin, quinolone, rifampicin, dan metronidazol. Adapula yang bekerja dengan cara menghambat bakteri (*bakteriostatik*) contohnya kloramfenikol, sulfonamide, dan trimetoprim (Widyawati dkk, 2020).

2.2.3 Obat pilihan demam tifoid

a. Quinolon

Merupakan antibiotik yang bekerja terhadap sintesis DNA bakteri. Mekanisme kerjanya menghambat *topo-isomerase* II yaitu DNA *gyrase* (Gram-negatif) dan *topo-isomerase* IV (Gram-positif). Pada pengobatan demam tifoid, antibiotik golongan quinolon yang digunakan adalah generasi ke-2 (Fluoroquinolon) antara lain Siprofloksasin dan Levofloksasin. (Katzung & Trevor's, 2015)

b. Sefalosporin

Merupakan antibiotik yang memiliki aktivitas lebih luas terhadap Gram-positif dan Gram-negatif dan memiliki struktur cincin *beta-laktam*. Mekanisme kerjanya menghambat sintesis dinding sel. Untuk pengobatan demam tifoid, antibiotik golongan sefalosporin yang digunakan adalah generasi ke-3 antara lain Seftriakson dan Sefotaksim. (Katzung & Trevor's, 2015)

c. Sulfonamida

Merupakan antibiotik yang dapat menghambat Gram-positif (*Staphylococcus sp.*) dan Gram-negatif (*E coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Enterobacter sp.*, dan *Klebsiella pneumonia*). Mekanisme kerjanya menghambat sintesis protein (asam folat) untuk pertumbuhan bakteri. Kombinasi Sulfametoksazol+Trimetoprim (Kotrimoksazol) adalah antibiotik golongan sulfonamida yang digunakan untuk mengobati demam tifoid. (Tjay & Rahardja, 2015)

d. Kloramfenikol

Merupakan antibiotik yang memiliki aktivitas luas bersifat bakteriostatik terhadap Gram-positif maupun Gram-negatif dan bersifat bakterisid terhadap *H.influenza*, *Neisseria meningitides*, dan beberapa jenis *Bacteroides*, hal ini dapat dianjurkan untuk demam tifoid dan meningitis. (Tjay & Rahardja, 2015). Mekanisme kerjanya menghambat sintesis protein (transpeptidasi) sehingga menghambat pembentukan ikatan peptida. (Katzung & Trevor's, 2015)

Tabel 1 Antibiotik Pilihan

Bakteri	Penyakit	Obat Pilihan	
		Pertama	Alternatif
<i>Salmonella typhi</i>	Demam	Quinolon	Kotrimoksazol
	Tifoid	Generasi 2 :	(Trimetopim- Sulfametoksazol)
		1. Siprofloksasin	
		2. Levofloksasin	
		Sefalosporin	Kloramfenikol
		Generasi 3 :	
		1. Seftriakson	
		2. Sefotaksim	

(Sumber : DiPiro *et al.*, 2015).

2.3 Penggunaan Obat Rasional

2.3.1 Pendahuluan

Penggunaan obat pada pelayanan kesehatan umumnya belum rasional, hal ini berupa penggunaan obat yang berlebihan, penggunaan obat dengan dosis kurang dari standar, kesalahan dalam penggunaan resep maupun tanpa resep, dan tidak tepat swamedikasi. (Widyawati dkk, 2020).

Evaluasi Penggunaan Obat (EPO) merupakan program evaluasi penggunaan obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif. Tujuannya antara lain :

- Mendapatkan gambaran keadaan saat ini atas pola penggunaan obat.
- Membandingkan pola penggunaan obat pada periode waktu tertentu.
- Memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat
- Menilai pengaruh intervensi atas pola penggunaan obat. (Permenkes RI, 2016)

2.3.2 Kriteria 4T

a. Tepat Pasien

Dikatakan tepat pasien jika obat yang akan digunakan oleh pasien mempertimbangkan kondisi individu yang bersangkutan. Misalnya, pada peresepan obat ciprofloksasin harus dihindari oleh ibu hamil karena memberikan efek buruk pada janin. (Widyawati dkk, 2020).

b. Tepat Indikasi

Dikatakan tepat indikasi jika sesuai dengan gejala penyakit. Misalnya, antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Artinya obat antibiotik hanya digunakan untuk pasien yang terkena infeksi bakteri. (Widyawati dkk, 2020).

c. Tepat Obat

Dikatakan tepat obat jika memiliki efek terapi yang sesuai dengan kondisi penyakit penderita dan sesuai dengan obat pilihan pertama. (Widyawati dkk, 2020).

d. Tepat Dosis

Dikatakan tepat dosis jika pemberian terapinya tepat. Jika terlalu rendah maka kadar terapi yang diinginkan tidak tercapai, sedangkan jika terlalu tinggi maka beresiko menimbulkan efek samping. (Widyawati dkk, 2020)

2.4 Rumah Sakit

2.4.1 Definisi

Rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat. (Permenkes RI,2016).

2.4.2 Standar Pelayanan Farmasi Klinik di Rumah Sakit

a. Pengkajian dan Pelayanan Resep

Pengkajian resep dilakukan untuk menganalisa adanya masalah terkait obat yang sesuai dengan persyaratan administrasi, farmasetik, maupun klinis baik untuk pasien rawat inap maupun rawat jalan. Pelayanan resep dilakukan upaya pencegahan terjadinya kesalahan pemberian obat (*Medication error*) dimulai dari penerimaan resep sampai penyerahan obat disertai pemberian informasi. (Permenkes RI, 2016).

b. Penelusuran Riwayat Penggunaan Obat

Merupakan proses untuk mendapatkan informasi mengenai obat atau sediaan farmasi lain yang pernah dan sedang digunakan diperoleh dari wawancara atau data rekam medik. (Permenkes RI, 2016).

c. Rekonsiliasi obat

Merupakan proses membandingkan instruksi pengobatan dengan obat yang telah didapatkan oleh pasien untuk mencegah terjadinya kesalahan obat (*Medcation error*) seperti obat tidak diberikan, duplikasi, kesalahan dosis, maupun interaksi obat. (Permenkes RI, 2016).

d. Pelayanan Informasi Obat (PIO)

Merupakan kegiatan penyediaan dan pemberian informasi yang dilakukan oleh Apoteker, profesi kesehatan lainnya serta pasien dan pihak lain di luar rumah sakit. (Permenkes RI, 2016)

e. Konseling

Merupakan suatu aktivitas pemberian saran terkait terapi obat dari Apoteker kepada pasien dan/atau keluarga pasien yang bertujuan untuk mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD), dan meningkatkan keamanan penggunaan obat pada pasien. (Permenkes, 2016).

f. Visite

Merupakan kegiatan kunjungan ke pasien rawat inap yang dilakukan Apoteker secara mandiri atau bersama tim tenaga kesehatan untuk mengamati kondisi pasien maupun yang sudah keluar Rumah Sakit dengan melakukan Pelayanan Kefarmasian di rumah (*Home Pharmacy Care*) baik atas permintaan pasien maupun sesuai program Rumah Sakit. (Permenkes, 2016).

g. Pemantauan Terapi Obat (PTO)

Merupakan kegiatan untuk memastikan terapi obat yang aman, efektif, dan rasional bagi pasien. Tujuannya meningkatkan efektivitas terapi dan meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak diinginkan (ROTD). (Permenkes, 2016).

h. Monitoring Efek Samping Obat (MESO)

Merupakan kegiatan pemantauan respon terhadap obat yang tidak dikehendaki digunakan pada manusia untuk tujuan profilaksis, diagnosa, dan terapi. (Permenkes, 2016).

i. Evaluasi Penggunaan Obat (EPO)

Merupakan program evaluasi penggunaan obat yang terstruktur dan berkesinambungan secara kualitatif dan kuantitatif. Kegiatan praktek evaluasi penggunaan obat yaitu mengevaluasi penggunaan obat secara kualitatif dan secara kuantitatif. Tujuannya yaitu :

- Mendapatkan gambaran keadaan saat ini atas pola penggunaan obat
- Membandingkan pola penggunaan obat pada periode waktu tertentu
- Memberikan masukan untuk perbaikan penggunaan obat
- Menilai pengaruh intervensi atas pola penggunaan obat (Permenkes RI, 2016).

Penggunaan obat dikatakan rasional jika memenuhi kriteria antara lain :

- Tepat Diagnosis
Dikatakan tepat diagnosis jika obat yang diberikan sesuai dengan diagnosis penyakit. Obat yang tidak sesuai indikasi diakibatkan pemilihan obat yang terpaksa mengacu pada diagnosis yang keliru. (Widyawati dkk, 2020).
- Tepat Indikasi
Dikatakan tepat indikasi jika sesuai dengan gejala penyakit. Misalnya, antibiotik digunakan untuk mengobati infeksi bakteri. Artinya obat antibiotik hanya digunakan untuk pasien yang terkena infeksi bakteri. (Widyawati dkk, 2020).
- Tepat Pemilihan Obat
Dikatakan tepat obat jika memiliki efek terapi yang sesuai dengan kondisi penyakit penderita dan sesuai dengan obat pilihan pertama. (Widyawati dkk, 2020).

- Tepat Dosis

Dikatakan tepat dosis jika pemberian terapinya tepat. Jika terlalu rendah maka kadar terapi yang diinginkan tidak tercapai, sedangkan jika terlalu tinggi maka beresiko menimbulkan efek samping. (Widyawati dkk, 2020).

- Tepat Cara dan Lama Pemberian

Dikatakan tepat cara pemberian jika keamanan dan kondisi pasien harus dipertimbangkan dengan tepat, dan dikatakan tepat lama pemberian jika pemberian obat yang digunakan sesuai dengan penyakit. (Widyawati dkk, 2020).

- Tepat Pasien

Dikatakan tepat pasien jika obat yang akan digunakan oleh pasien mempertimbangkan kondisi individu yang bersangkutan. (Widyawati dkk, 2020).

- Tepat Informasi

Dikatakan tepat informasi jika dalam penggunaan obat tertentu harus diberikan informasi yang tepat untuk menunjang keberhasilan terapi. (Widyawati dkk, 2020).

- Waspada Efek Samping Obat

Pemberian obat dengan dosis terapi berpotensi menimbulkan efek yang tidak diinginkan. (Widyawati dkk, 2020).

j. Dispensing Sediaan Steril

Dilakukan di Instalasi Farmasi dengan teknik aseptik untuk menjamin sterilitas dan stabilitas produk dan menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat. (Permenkes RI, 2016).

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

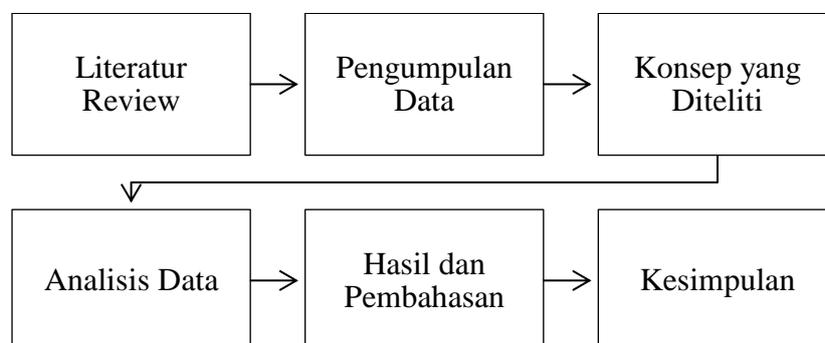
Penelitian ini menggunakan metode *Literatur Review* atau Kajian pustaka. Literatur review merupakan suatu ringkasan lengkap mengenai topik penelitian yang sudah dilakukan oleh pembaca. Sumber untuk literatur review tersebut didapat dari jurnal, buku, internet, pustaka, dan dokumentasi.

3.2 Pengumpulan Data

Data yang digunakan diperoleh dari hasil-hasil penelitian yang sudah terpublikasi secara online taraf nasional melalui *search engine* berupa *Google Scholar* dengan kata kunci Evaluasi penggunaan, Antibiotik, demam tifoid, dan Rumah sakit. Pengumpulan data dilakukan dengan kriteria jurnal yang berada pada rentang 5 sampai 10 tahun lalu, yaitu pada tahun 2012 sampai 2021.

3.3 Metode Analisis Data

Jurnal penelitian yang sudah sesuai dengan kriteria tersebut diringkas meliputi nama peneliti beserta tahun terbit jurnal, sampel, instrumen (alat ukur), dan ringkasan hasil. Setelah itu dimasukkan ke dalam tabel sesuai format. Ringkasan jurnal dilakukan analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian.



Gambar 1 Alur Literatur Review