



**STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT
ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA PADA ANAK**

NAMA : ANISA BRAHMANDA SARI

NPM : 18330063

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

SEPTEMBER 2022



**STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT
ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA PADA ANAK**

NAMA : ANISA BRAHMANDA SARI

NPM : 18330063

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

SEPTEMBER 2022



**STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT
ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA PADA ANAK**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Farmasi**

NAMA : ANISA BRAHMANDA SARI

NPM : 18330063

PROGRAM STUDI FARMASI

FAKULTAS FARMASI

INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

JAKARTA

SEPTEMBER 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORSINALITAS

Tugas akhir skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Anisa Brahmanda Sari

NPM :18330063

Tanggal : September 2022



Anisa Brahmanda Sari

HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Brahmanda Sari

NPM : 18330063

Mahasiswa : Farmasi

Tahun akademik: 2021/2022

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul “ **STUDI LITERATUR EVALUASI PENGGUNAAN OBAT ANTIBIOTIK PADA PASIEN PNEUMONIA PADA ANAK**”

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, September 2022



Anisa Brahmanda Sari

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Anisa Brahmada Sari

NPM : 18330063

Program Studi : Farmasi

Judul Skripsi : Studi Literatur Evaluasi Penggunaan obat Antibiotik pada pasien
Pneumonia pada Anak

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian Persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.

DEWAN PENGUJI

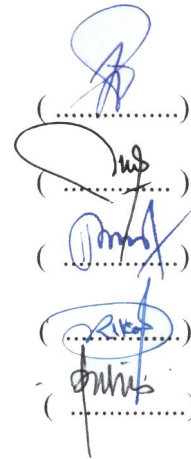
Pembimbing I : apt. Jenny Pontoan, M.Farm.

Pembimbing II : apt. Jerry, M.Farm.

Penguji I : Dr. apt. Refdanita, M.Si.

Penguji II : apt. Putu Rika Veryanti, M.Farm-Klin

Penguji III : apt. Putu Nilasari, S.Si., M.Farm.



(.....)
(.....)
(.....)
(.....)
(.....)

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : September 2022

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Studi Literatur Evaluasi Penggunaan obat Antibiotik pada pasien Pneumonia pada Anak”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Program Studi Farmasi, Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan, bimbingan, kritik, dan saran dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Maka dalam kesempatan ini penulis mengucapkan rasa terimakasih kepada Ibu apt. Jenny Pontoan, M.Farm., selaku pembimbing I dan Bapak apt. Jerry, M.Farm., selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu dan kesabarannya untuk memberikan bimbingan, dukungan, dan masukkan yang bermanfaat kepada penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi. Ucapan terimakasih juga disampaikan kepada:

1. Ibu Dr. Apt. Refdanita, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi Institut Sains dan Teknologi Nasional.
2. Ibu apt. Yayah Siti Djuhariah, S.Si, M.Si., selaku Kepala Program Studi Farmasi Fakultas Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional Jakarta.
3. Ibu Elvina Triana Putri, M.Farm. Apt selaku Penasehat Akademik Program Studi Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional.
4. Dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini, Ibu apt. Jenny Pontoan, M.Farm. dan Bapak apt. Jerry, M.Farm.
5. Bapak dan Ibu dosen, staf dan karyawan Program Studi Farmasi, Institut Sains dan Teknologi Nasional, yang telah banyak membantu dalam menuntut ilmu dan menjalankan praktikum selama perkuliahan.
6. Samidi dan Sutami selaku orang tua penulis, Serta Mayoga Arief Wicaksono dan Derito Faiz Sakli selaku adik penulis yang telah memberikan doa, cinta dan kasih, serta telah memberikan bantuan dukungan material dan moral; dan
7. Sahabat yang telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan di masa yang akan datang sangat penulis harapkan. Tidak ada yang pantas diberikan, selain balasan dari Allah SWT yang maha kuasa untuk kemajuan kita bersama. Akhirnya penulis mengharapkan Skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya dibidang Farmasi.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, September 2022



Anisa Brahmanda Sari

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademis Institut Sains dan Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Anisa Brahmada Sari

NPM : 18330063

Program Studi : Farmasi

Fakultas : Farmasi

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Sains dan Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti noneksklusif** (*Nonexclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Studi Literatur Evaluasi Penggunaan obat Antibiotik pada pasien Pneumonia pada Anak

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Sains dan Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) *softcopy* dan *hardcopy*, merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : September 2022

Yang menyatakan

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Anisa Brahmanda Sari'.

(Anisa Brahmanda Sari)

ABSTRAK

Nama : Anisa Brahmanda Sari
Program Studi : Farmasi
Judul : Studi Literatur Evaluasi Penggunaan obat Antibiotik pada pasien Pneumonia pada Anak.

Pneumonia adalah radang paru-paru yang disebabkan oleh infeksi. Pneumonia bisa disebabkan oleh infeksi virus, ataupun jamur bakteri yang biasa disebut *Streptococcus pneumoniae*. *Mycoplasma pneumoniae* (*M.pneumoniae*) merupakan salah satu penyebab tersering community-acquired pneumoniae (CAP) pada anak. Antibiotik yang paling banyak digunakan untuk menyembuhkan pneumonia yaitu golongan beta-laktam turunan penisilin dan sefalosforin generasi ketiga. Dengan mengetahui antibiotik, dosis, lama penggunaan, efek samping dari penggunaan obat antibiotik. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian observasional dengan menggunakan data sekunder melalui *literatur review* dengan keyword “ antibiotik CAP pada anak” yang diperoleh dari database *Scencedirect*, *Google Scholar* tahun 2012-2022. Kemudian setelah itu beberapa jurnal di inklusi dan mendapatkan beberapa jurnal yang memiliki persamaan dan perbedaan.

Kata kunci :

Antibiotik, Pneumonia CAP, Studi Pustaka.

ABSTRACT

Nama : Anisa Brahmanda Sari
Study Program : Pharmacy
Title : literature Study Evaluating the use of Antibiotic drugs in
Pneumonia patients in children.

Pneumonia is inflammation of the lungs caused by infection. Pneumonia can be caused by a viral infection, or a bacterial fungus commonly called *Streptococcus pneumoniae*. *Mycoplasma pneumoniae* (*M.pneumoniae*) is one of the most common causes of community-acquired pneumonia (CAP) in children. The antibiotics most widely used to treat pneumonia are beta-lactams derived from penicillin and third-generation cephalosporins. By knowing antibiotics, dosage, duration of use, side effects of using antibiotic drugs. This study uses an observational type of research using secondary data through a *literature review* with the keyword "antibiotic CAP in children" obtained from the *Sciencedirect* database, *Google Scholar* in 2012-2022. Then after that several journals were included and got several journals that had similarities and differences.

Keywords :

Antibiotics, CAP Pneumonia, Literature Study.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PERNYATAAN NON PLAGIAT	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	vii
ABSTRAK.....	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Antibiotik.....	6
2.1.1 Penggolongan antibiotika berdasarkan spektrum aktivitasnya	6
2.1.2 Penggolongan antibiotika berdasarkan sturuktur kimianya	7
2.1.3 Penggolongan antibiotika berdasarkan tempat kerjanya.....	41

2.2	Pengertian Paru-paru	42
2.2.1	Bagian-bagian Paru-Paru	42
2.2.2	Anatomi Paru-Paru	43
2.2.3	Fisiologi Paru-Paru	44
2.3	Pneumonia	45
2.3.1	Pengertian Pneumonia	46
2.3.2	Patofisiologi Pneumonia	46
2.3.3	Etiologi Pneumonia	47
2.3.4	Epidemiologi Pneumonia	50
2.3.5	Diagnosis Pneumonia	51
2.3.6	Jenis-Jenis pneumonia	53
2.3.7	Cara Penularan Pneumonia	57
2.3.8	Pencegahan Pneumonia	57
2.3.9	Tatalaksana Terapi Pneumonia	62
2.4	Review jurnal.....	64
2.5	Kerangka Teori	65
BAB III METODE PENELITIAN		66
3.1	Database atau Search engine	66
3.2	Jenis Penelitian	66
3.3	Tempat dan waktu penelitian	66
3.4	Populasi dan sampel penelitian	66
3.4.1	Populasi	66
3.4.2	Sampel	66
3.5	Metode pengumpulan data	67
3.6	Kerangka Kerja	67
3.7	Kata Kunci.....	67
3.8	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	68
3.9	Diagram pencarian.....	69
3.10	Daftar artikel hasil pencarian.....	70
BAB IV PEMBAHASAN.....		71

4.1 Karakteristik Profil Penggunaan Obat Antibiotik pada pasien Pneumonia pada Anak	71
4.2 Dosis Penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Pneumonia pada Anak	76
4.3 Lama Pemberian Obat Antibiotik pada Pasien Pneumonia pada Anak	81
4.4 Efek Samping Penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Pneumonia pada Anak	85
BAB V Penutup.....	89
5.1 Kesimpulan.....	89
5.2 Saran.....	90
DAFTAR REFERENSI	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Gambar Antibiotik β -laktam	8
Gambar 2.2 Mekanisme Kerja Turunan Penisilin	9
Gambar 2.3 Hubungan Struktur Aktivitas Turunan Penisilin	11
Gambar 2.4 Gambar Penisilin yang tahan asam.....	15
Gambar 2.5 Bentuk Kombinasi Turunan Penisilin	15
Gambar 2.6 Gambar Struktur Turunan Sefalosforin	16
Gambar 2.7 Gambar Struktur Turunan Tetrasiklin.....	19
Gambar 2.8 Gambar Struktur Tigesiklin	25
Gambar 2.9 Hubungan Struktur Aktivitas Turunan Aminoglikosida	26
Gambar 2.10 Mekanisme Kerja Turunan Linkosamida.....	36
Gambar 2.11 Mekanisme Kerja Turunan Polien	39
Gambar 2.12 Gambar Bagian-bagian paru-paru.....	43
Gambar 2.13 Gambar Penyakit Pneumonia	46
Gambar 2.14 Kerangka Teori.....	65

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Karakteristik Profil Penggunaan Obat Antibiotik pada pasien Pneumonia pada Anak	71
Tabel 4.2 Dosis penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Pneumonia pada Anak	76
Tabel 4.3 Lama Pemberian Obat Antibiotik pada Pasien Pneumonia pada Anak	81
Tabel 4.4 Efek Samping Penggunaan Obat Antibiotik pada Pasien Pneumonia pada Anak	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 SK Penetapan Judul dan Dosen Pembimbing.....	97
Lampiran 2 Buku Bimbingan	98
Lampiran 3 lampiran Jurnal	99

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pneumonia adalah radang paru-paru yang disebabkan oleh infeksi. Pneumonia bisa disebabkan oleh infeksi virus, ataupun jamur bakteri yang biasa disebut *Streptococcus pneumoniae*. *Mycoplasma pneumoniae* (*M.pneumoniae*) merupakan salah satu penyebab tersering community-acquired pneumoniae pada anak. Umumnya pneumonia terjadi saat kuman yang masuk kedalam saluran pernapasan mengalahkan sistem kekebalan tubuh dan akhirnya menyebabkan infeksi. Pneumonia merupakan penyakit radang paru-paru yang menyerang anak-anak dan orang dewasa dan merupakan penyakit infeksi terbesar penyebab kematian di Indonesia. Pneumonia akibat infeksi virus biasanya akan sembuh dengan sendirinya dalam waktu sekitar 4 minggu. Meskipun begitu dokter tetap akan memantau kondisi bayi dan memberikan obat-obatan untuk meringankan gejalanya. Agar si kecil dapat segera pulih pastikan asupan cairan dan nutrisinya tercukupi dengan baik. Anak-anak yang terkena pneumonia akan sulit dan terasa sakit untuk bernapas karena paru-parunya ^{berisi} nanah dan cairan. Gejala lain dari pneumonia termasuk demam, batuk, dan wheezing (mengi). (Sulistiyawati, Dkk. 2020)

Kasus pneumonia yang meningkat setiap tahunnya. Beberapa penelitian besar telah mengevaluasi faktor risiko kematian di antara anak-anak yang dirawat di rumah sakit karena pneumonia dan ini dapat berkontribusi pada efisiensi manajemen kasus yang kurang optimal. Untuk mengidentifikasi kriteria skrining yang berguna untuk kematian di antara anak-anak yang dirawat di rumah sakit karena pneumonia di negara berkembang, kami melakukan studi kohort rumah sakit berbasis populasi di antara anak-anak kurang dari 2 tahun yang dirawat karena pneumonia selama 1999-2001 di salah satu dari tiga rumah sakit besar di Lombok Pulau, Indonesia. Dari 4.351 anak yang dirawat karena pneumonia, 12 persen meninggal sebelum dipulangkan. Proporsi kematian kasus bersifat

musiman, dengan puncak terjadi segera setelah puncak dalam proporsi kasus positif virus pernapasan syncytial. Anak-anak dengan saturasi oksigen 85 persen atau usia kurang dari 4 bulan adalah 5,6 kali lebih mungkin meninggal dibandingkan anak-anak tanpa faktor prediktif ini (95 persen CI, 4,5-7,1); 83 persen anak yang meninggal memiliki salah satu dari dua faktor risiko ini. Untuk anak-anak <4 bulan, kematian meningkat pada saturasi oksigen <88 persen dibandingkan dengan <80 persen untuk anak-anak yang lebih tua. Laboratorium, pemeriksaan fisik, dan temuan radiologis tidak terkait dengan atau tidak berkontribusi secara substansial terhadap prediksi kematian. Di antara anak-anak yang dirawat di rumah sakit karena pneumonia, usia kurang dari 4 bulan dan hipoksia diidentifikasi dengan mereka yang berisiko tinggi kematian. Usia mempengaruhi tingkat batas untuk hipoksia. (Kemenkes,2020).

Pneumonia pada tahun 2020 menurut Soedjatmiko mengutip data subdit surveilans ISPA menyebutkan periode 2016 hingga 2020 dilaporkan sebanyak 3.770 bayi dan balita di Indonesia meninggal akibat pneumonia. Dan pneumonia penyakit yang membunuh balita nomor 2 di Indonesia. (Kemenkes,2020)

Salah satu penyakit infeksi yang sering timbul pada semua umur adalah pneumonia (CDC, 2015). Pneumonia merupakan penyebab utama kematian diantara semua kelompok usia dengan 4 juta kematian (7 % dari angka kematian total dunia). Proporsi terbesar ialah pada usia anak kurang dari lima tahun dan dewasa lebih dari 75 tahun (Ruuskanen, et al., 2011). WHO dalam laporannya tahun 2016 menyatakan bahwa pneumonia penyebab kematian penyakit menular tunggal terbesar pada anak-anak di seluruh dunia, menyumbang 16 % dari semua kematian anak di bawah usia 5 tahun, menewaskan 920.000 anak-anak pada tahun 2015 (WHO, 2016). Menurut Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menunjukkan kecenderungan yang meningkat untuk prevalensi pneumonia pada semua umur dari 2,1 % tahun 2007 menjadi 2,7 % tahun 2013 (Kementerian Kesehatan RI, 2013).

Terapi utama pneumonia yang disebabkan oleh bakteri adalah antibiotik. Peningkatan penggunaan antibiotik banyak dijumpai baik di negara maju maupun negara berkembang. Di negara yang sudah maju 13-37 % dari seluruh penderita yang dirawat di rumah sakit mendapatkan antibiotik, sedangkan di negara

berkembang lebih tinggi yaitu antara 30-80 % (Negara, 2014). Pada tahun 2016 sebuah studi menunjukkan bahwa hingga 30 % dari antibiotik yang diresepkan oleh dokter untuk pasien rawat jalan di Amerika Serikat tidak tepat. CDC (2015) melaporkan hingga 23.000 orang Amerika meninggal dan 2 juta lainnya menjadi sakit karena bakteri resisten antibiotik setiap tahun (Glenza, 2016). Dalam seminar nasional kajian resistensi antibiotik, Siswanto (2014) memaparkan dari hasil AMRIN Study di Indonesia (2005-2008) bahwa sepertiga antibiotik yang diresepkan tanpa indikasi yang jelas dan hanya 21 % antibiotik yang diresepkan secara rasional.

Antibiotik adalah senyawa kimia khas yang dihasilkan oleh organisme hidup, termasuk turunan senyawa dan struktur analognya yang dibuat secara sintetik, dan dalam kadar rendah mampu menghambat proses penting dalam kehidupan satu spesies atau lebih mikroorganisme. Pada awalnya antibiotik diisolasi dari mikroorganisme, tetapi sekarang beberapa antibiotik telah didapatkan dari tanaman tinggi atau hewan. Antibiotik berasal dari sumber-sumber berikut yaitu Actinomycetales (58,2%), jamur (18,1%), tanaman tinggi (12,1%), Eubacteriales terutama Bacilli (7,7%), hewan (1,8%), Pseudomonales (1,2%) dan ganggang atau lumut (0,9%). Antibiotik dapat dikelompokkan berdasarkan spektrum aktivitas, tempat kerja, dan struktur kimianya. (Siswandono, 2016)

Penggunaan antibiotik secara berlebihan dan tidak rasional menimbulkan berbagai permasalahan dan merupakan ancaman global bagi kesehatan terutama terjadinya resistensi bakteri terhadap antibiotik. Resistensi antibiotik mengakibatkan pengobatan antibiotik menjadi tidak efektif, peningkatan morbiditas maupun mortalitas pasien dan meningkatnya biaya perawatan kesehatan serta perpanjangan masa sakit di komunitas sehingga resiko penularan semakin besar (Yenny, 2016).

Untuk penelitian tentang penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia untuk penyembuhannya sendiri menggunakan obat antibiotik golongan makrolida dianggap sebagai antibiotik terbaik untuk membantu penyembuhan pneumonia. Golongan makrolida seperti azitromisin dan klaritromisin dapat digunakan untuk anak-anak dan dewasa. Aminoglikosida mengatasi pneumonia nosokomial (

Hospital Acquired Pneumonia/HAP) yang disebabkan bakteri gram negatif. HAP adalah jenis pneumonia yang menjangkiti pasien dalam waktu 48 sejak menjalani rawat inap dirumah sakit. Gentamisin injeksi merupakan antibiotik golongan aminoglikosida yang dapat digunakan sebagai antibiotik pneumonia berat bagi anak-anak usia 2-59 bulan.

Penelitian tentang penggunaan obat antibiotik pada pasien pneumonia pada anak biasanya direkomendasi dosis optimal untuk amoksisilin masih belum jelas dengan keterbatasan bukti farmakologis dan klinis. Ada bukti terbatas dari pengawasan untuk menunjukkan apakah amoksisilin atau antibiotik spektrum yang lebih luas (misalnya sefalosporin generasi ketiga) adalah paling sering digunakan untuk CAP pediatrik di berbagai wilayah WHO.

“Berdasarkan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik melakukan kaji literatur review tentang evaluasi penggunaan obat antibiotik pada pasien pneumonia pada anak.”

1.2 Rumusan Masalah

Didalam jurnal yang direview, terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil Antibiotik pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia?
2. Berapa dosis Antibiotik yang digunakan pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia?
3. Berapa lama penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia?
4. Apa saja efek samping yang timbul akibat penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia?

1.3 Tujuan Penelitian

Didalam jurnal yang direview, didapatkan tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui profil antibiotik pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia.
2. Untuk mengetahui dosis antibiotik yang digunakan pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia.

3. Untuk mengetahui lama penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia.
4. Untuk mengetahui efek samping penggunaan antibiotik pada pasien anak dengan diagnosis pneumonia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari hasil penelitian studi literatur sebagai berikut:

1. Hasil penelitian ini dapat menjadi informasi bagi mahasiswa jurusan farmasi tentang pengetahuan penggunaan obat antibiotik pada pasien pneumonia pada anak berdasarkan Literature Review.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai informasi tambahan untuk farmasi dalam melakukan penelitian tentang evaluasi penggunaan obat antibiotik pada pasien pneumonia pada anak berdasarkan literatur review.
3. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan informasi bagi pembaca dan masyarakat sekitar.