

RESTI RAUDHATUL JANNAH

***REVIEW: ANALISIS RESISTENSI MIKROBA TERHADAP
ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY-ACQUIRED
PNEUMONIA* DI INDONESIA***



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GARUT**



dr. Siva Hamdani, MARS.M.Farm

**REVIEW: ANALISIS RESISTENSI MIKROBA TERHADAP
ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY-ACQUIRED*
PNEUMONIA DI INDONESIA**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.

Garut, November 2021

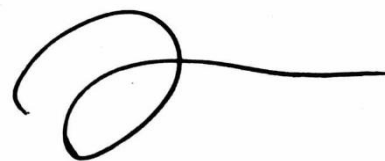
Oleh:

Resti Raudhatul Jannah
24041117106

Disetujui oleh :



Prof. Dr. apt Elin Yulinah Sukandar
Pembimbing Utama



apt Doni Anshar Nuari, M.Si,
Pembimbing Serta



Kutipan atau saduran, baik sebagian maupun seluruh naskah ini, harus menyebutkan nama pengarang dan sumber aslinya, yaitu Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut

DEKLARASI

Dengan ini menyatakan bahwa buku tugas akhir dengan judul “**REVIEW: ANALISIS RESISTENSI MIKROBA TERHADAP ANTIBIOTIK PADA PASIEN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA DI INDONESIA**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Garut, November 2021

Yang membuat pernyataan

Tertanda



RESTI RAUDHATUL JANNAH

REVIEW: ANALISIS RESISTENSI MIKROBA TERHADAP ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA* DI INDONESIA

Resti Raudhatul Jannah
24041117106

ABSTRAK

Community-acquired pneumonia (CAP) menempati morbiditas dan mortalitas yang tinggi secara global. Dalam perawatannya, terapi antibiotik digunakan secara empiris sehingga terjadi penggunaan antibiotik yang tinggi di rumah sakit dan menyebabkan peningkatan kejadian resistensi mikroba. Uji kepekaan mikroba secara kontinu perlu dilakukan untuk mendapatkan terapi yang efektif. *Review* artikel ini bertujuan untuk menganalisis profil bakteri patogen CAP dan resistensi terhadap antibiotik pada pasien CAP. Metode yang digunakan dalam *review* artikel ini yaitu studi pustaka dari berbagai publikasi ilmiah. Dari pustaka primer terkait resistensi mikroba terhadap antibiotik pada CAP didapatkan hasil antara lain mikroba dengan prevalensi paling umum yaitu *K. pneumoniae*, prevalensi dan persentase resistensi yang tinggi yaitu terhadap antibiotik Ampisilin, Amoksisilin/Klavulanat, Sefazolin, Trimetoprim/Sulfametoksazol dan Seftriakson, serta antibiotik dengan aktivitas yang baik yaitu Meropenem, Vankomisin, Fosfomisin, Piperasilin dan Amikasin.

Kata kunci: pneumonia komunitas, resistensi mikroba, pola kuman, uji kepekaan

**REVIEW: ANALYSIS OF MICROBIAL RESISTANCE TO
ANTIBIOTICS IN COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA
PATIENTS IN INDONESIA**

Resti Raudhatul Jannah
24041117106

ABSTRACT

*Community-acquired pneumonia (CAP) occupies high morbidity and mortality globally. In its treatment, antibiotic therapy is used empirically so that there is a high use of antibiotics in hospitals and causing an increase in microbial resistance events. Continuous microbial sensitivity test needs to be done to get effective therapy. This review article aimed to analyze the profile of CAP pathogenic bacteria and microbial resistance in CAP patients. The method used in this article review was the literature study of various scientific publications. From the primary literature related to antibiotic resistance in CAP, the results obtained including microbes with the most common prevalence, namely *K. pneumoniae*, high prevalence and percentage of resistance, namely to antibiotics Ampicillin, Amoxicilin/Clavulanat, Cefazoline, Trimethoprim/Sulfamethoxazol and Ceftriaxone, as well as antibiotics with good activity, namely Meropenem, Vancomycin, Fosfomycin, Piperacilin and Amikacin.*

Keywords: *community pneumonia, antibiotic resistance, microbial pattern, susceptibility test*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan proposal ini dengan judul **"REVIEW: ANALISIS RESISTENSI MIKROBA TERHADAP ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA* DI INDONESIA"**. Tugas Akhir I ini dibuat dalam memenuhi salah satu syarat untuk mengikuti Tugas Akhir II pada Program Studi S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut.

Rasa hormat serta ucapan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penyusunan proposal tugas akhir I ini. Ucapan terimakasih pada kesempatan ini penulis sampaikan kepada:

1. Ibu dr. Siva Hamdani, MARS., M.Farm selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Garut.
2. Ibu Prof. Dr. apt. Elin Yulinah Sukandar dan Bapak apt. Doni Anshar Nuari, M.Si selaku pembimbing yang telah memberikan bimbingan, petunjuk serta saran dalam penyusunan proposal ini.
3. Dosen Staf Program S1 Farmasi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Garut, yang telah memberikan ilmu serta bimbingannya, terutama Ibu apt. Siti Hindun, M.Farm selaku dosen wali.
4. Ibu Kartini serta seluruh keluarga besar yang senantiasa tiada henti memberikan dukungan dalam bentuk kasih sayang, do'a dan nasehat.

5. Teman dan sahabat yang sentiasa memberikan dukungan, bantuan dan motivasi dalam penyusunan proposal tugas akhir ini kepada penulis.
6. Pihak lain yang membantu dalam penyusunan proposal tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruksi, sehingga dapat menyempurnakan penulisan selanjutnya.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
BAB	
I PENDAHULUAN	1
II METODOLOGI.....	5
III ULASAN PUSTAKA.....	7
3.1 Tinjauan Pustaka	7
3.1.1 Community-Acquired Pneumonia	7
3.1.2 Antibiotik	13
3.1.3 Resistensi Mikroba.....	15
3.2 Tinjauan <i>Review</i>	18
IV PROSPEK DAN REKOMENDASI	27
V SIMPULAN	28
DAFTAR PUSTAKA.....	29
LAMPIRAN	36

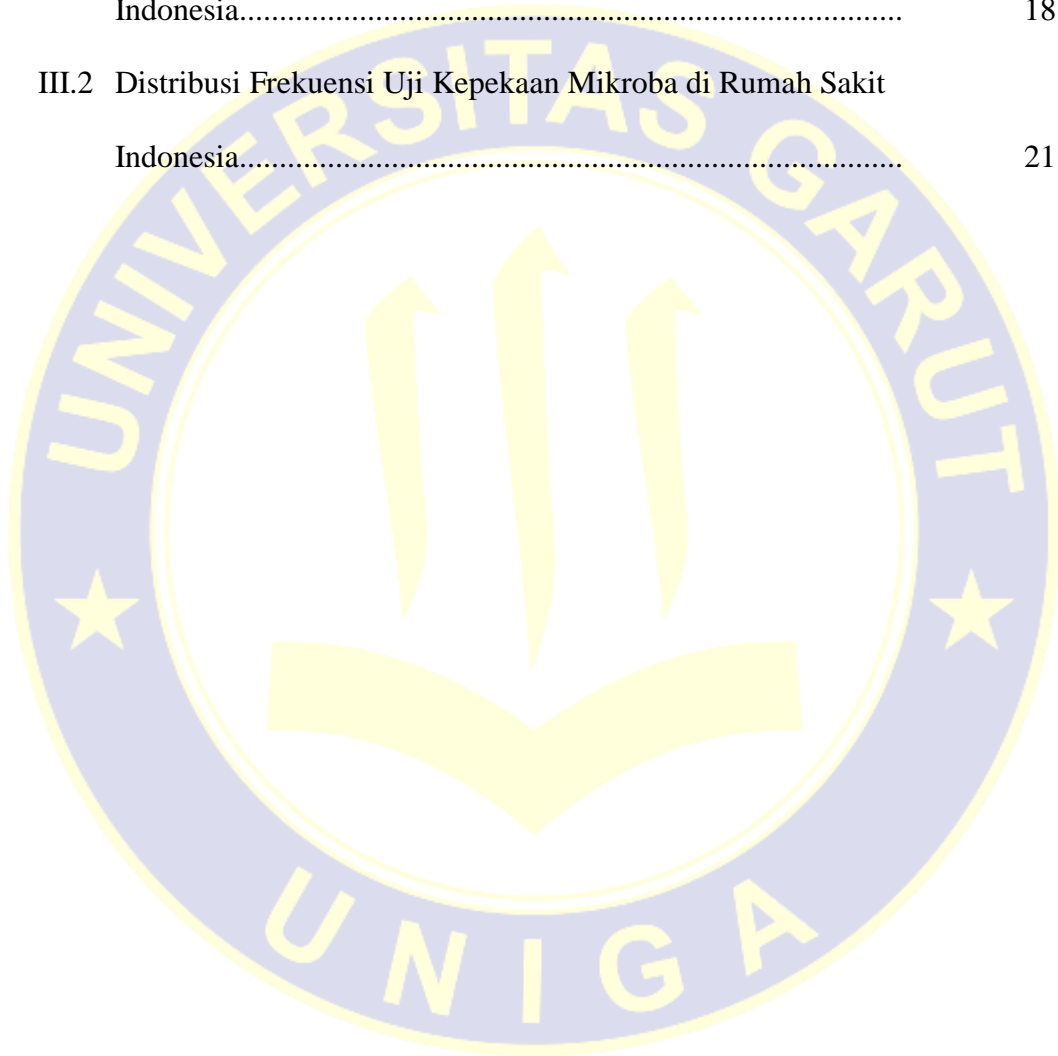
DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	BUKTI SUBMIT MANUSKRIP.....	36



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
III.1 Distribusi Frekuensi Mikroba Penyebab CAP di Rumah Sakit Indonesia.....	18
III.2 Distribusi Frekuensi Uji Kepekaan Mikroba di Rumah Sakit Indonesia.....	21



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
II.1	Skema pembuatan <i>review</i> artikel.....	6
III.1	Algoritma terapi CAP.....	12
VI.1	Bukti submit manuskrip.....	36

