

**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA* (CAP) DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT HAJI JAKARTA TAHUN 2019**

**Skripsi**  
**Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar**  
**Sarjana Farmasi**

**Oleh:**  
**Arsita Rizkywanda**  
**1804019004**








**PROGRAM STUDI FARMASI**  
**FAKULTAS FARMASI DAN SAINS**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF. DR. HAMKA**  
**JAKARTA**  
**2021**

Skripsi dengan judul  
**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA* (CAP) DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT HAJI JAKARTA TAHUN 2019**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:

**Arsita Rizkywanda, NIM 1804019004**

	Tanda Tangan	Tanggal
<u>Ketua</u> Wakil dekan I <b>Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.</b>		<u>23/6/21</u>
<u>Penguji I</u> <b>apt. Numlil Khaira Rusdi, M.Farm.</b>		<u>2 Juli 2021</u>
<u>Penguji II</u> <b>apt. Nora Wulandari, M.Farm.</b>		<u>1 Juli 2021</u>
<u>Pembimbing I</u> <b>apt. Daniek Viviandhari, M.Sc.</b>		<u>18 Juli 2021</u>
<u>Pembimbing II</u> <b>apt. Prihatin Hartoyo, S.Farm.</b>		<u>23 Juli 2021</u>

Mengetahui:

Ketua Program Studi Farmasi,

**apt. Dr. Rini Prastiwi, M.Si**



4 Agustus 2021

Dinyatakan lulus pada tanggal: **28 Mei 2021**

## ABSTRAK

### EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA* (CAP) DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT HAJI JAKARTA TAHUN 2019

Arsita Rizkywanda  
1804019004

Pneumonia adalah salah satu infeksi pernapasan akut bagian bawah. Di Indonesia, pneumonia termasuk dalam 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit dengan proporsi kasus 53.95 % laki laki dan 46.05 % perempuan. Terapi antibiotik adalah terapi utama untuk pasien pneumonia yang bertujuan untuk menghindari keterlambatan pengobatan dan mencegah infeksi semakin parah. Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui tentang gambaran terapi dan evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien *Community Acquired Pneumonia* (CAP) di instalasi rawat inap Rumah Sakit Haji Jakarta Periode 2019. Desain penelitian ini bersifat non-eksperimental yang bersifat deskriptif dilakukan dengan pengambilan pengambilan data secara retrospektif. Penelitian ini menggunakan 115 data rekam medik pasien rawat inap yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien *community acquired pneumonia* (CAP) di instalasi rawat inap Rumah Sakit Haji Jakarta tahun 2019 96,6 % tepat pemilihan obat antibiotik 99,2 %, tepat pemberian dosis obat dan sebesar 98,3 % tepat lama pemberian obat antibiotik.

**Kata Kunci:** *Community Acquired Pneumonia* (CAP), antibiotik, evaluasi, Rumah Sakit Haji Jakarta

## KATA PENGANTAR

### *Bismillahirrahmanirrahim*

*Alhamdulillah*, penulis memanjatkan puji dan syukur ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan skripsi, dengan judul “**EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN *COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA (CAP) DI INSTALASI RAWAT INAP RUMAH SAKIT HAJI JAKARTA TAHUN 2019*”.**

Penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi (S.Farm) pada Program, Studi Farmasi FFS UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak apt. Dr. Hadi Sunaryo, M.Si., selaku Dekan Fakultas Farmasi dan Sains UHAMKA, Jakarta.
2. Bapak apt. Drs. Inding Gusmayadi, M.Si, selaku Wakil Dekan I, Ibu apt. Dra. Kori Yati, M.Farm., selaku Wakil Dekan II, Bapak apt. Kriana Efensi, M.Farm., selaku Wakil Dekan III dan Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag., selaku Wakil Dekan IV FFS UHAMKA.
3. Ibu apt.Dr. Rini Prastiwi, M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi FFS UHAMKA
4. Bapak apt. Kriana Effendi, M.Farm, selaku pembimbing akademik penulis yang telah memberikan bimbingan-bimbingan dari semester awal hingga akhir.
5. Ibu apt. Daniek Viviandhari, M.Sc., selaku pembimbing pertama yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis selama penulisan skripsi ini.
6. Bapak apt. Prihatin Hartoyo, S.Farm., selaku pembimbing kedua dengan penuh keikhlasan dan kesabaran yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
7. Ibu Euis, Bapak Filmansyah beserta staf di Instalasi Rekam Medik, serta pihak Rumah Sakit Haji Jakarta yang terkait membantu penulis selama penelitian.
8. Kedua orangtua tercinta atas do’a dan dorongan semangatnya kepada penulis, baik moril maupun materi, serta kepada keluarga yang banyak memberikan dukungan kepada penulis.
9. Pimpinan dan seluruh staf kesekretariatan yang telah membantu segala administrasi yang berkaitan dengan skripsi ini.
10. Teman-teman seperjuangan Konversi angkatan 2018 UHAMKA yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah memberikan bantuan dan dorongan semangatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk itu saran dan kritik dari pembaca sangat penulis harapkan. Penulis berharap skripsi ini dapat berguna bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, April 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

	Hlm.
<b>HALAMAN JUDUL</b>	i
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	ii
<b>ABSTRAK</b>	iii
<b>KATA PENGANTAR</b>	iv
<b>DAFTAR ISI</b>	v
<b>DAFTAR TABEL</b>	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	vii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	4
A. Landasan Teori	4
1. Pneumonia	4
2. Antibiotik	10
B. Kerangka Berfikir	17
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	19
A. Tempat dan Waktu Penelitian	19
1. Tempat Penelitian	19
2. Waktu Penelitian	19
B. Metode Penelitian	19
C. Populasi dan Sampel Penelitian	19
1. Populasi	19
2. Sampel	19
D. Kriteria Inklusi dan Eksklusi	19
1. Kriteria Inklusi	19
2. Kriteria Eksklusi	19
E. Perhitungan Jumlah Sampel	20
F. Definisi Operasional	20
G. Teknik Pengumpulan Data	21
H. Analisis Data	22
I. Penyajian Data	22
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	23
A. Demografi Pasien Berdasarkan Usia dan Jenis Kelamin	23
B. Gejala Klinis Pasien	24
C. Terapi Antibiotik	26
D. Evaluasi Penggunaan Antibiotik	28
1. Ketepatan Pemilihan Obat	28
2. Ketepatan Dosis	31
3. Ketepatan Lama Pemberian Obat	32
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b>	34
A. Simpulan	34
B. Saran	34
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	35
<b>LAMPIRAN</b>	38

## DAFTAR TABEL

	<b>Hlm.</b>
Tabel 1. Terapi Empiris pada <i>Community Acquired Pneumonia</i>	8
Tabel 2. Terapi Empiris pada <i>Hospital Acquired, Ventilator Associated, atau Healthcare Associated Pneumonia</i>	9
Tabel 3. Definisi Operasional	20
Tabel 4. Demografi Pasien Berdasarkan Usia	23
Tabel 5. Demografi Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin	24
Tabel 6. Gejala Klinis Pasien <i>Community Acquired Pneumonia (CAP)</i>	25
Tabel 7. Terapi Antibiotik	26
Tabel 8. Ketepatan Pemilihan Obat Antibiotik pada Pasien <i>Community Acquired Pneumonia (CAP)</i> Rawat Inap	28
Tabel 9. Alasan Ketidaktepatan Pemilihan Obat Antibiotik pada Pasien <i>Community Acquired Pneumonia (CAP)</i> Rawat Inap	29
Tabel 10. Ketepatan Dosis	31
Tabel 11. Alasan Ketidaktepatan Pemberian Dosis Antibiotik pada Pasien <i>Community Acquired Pneumonia (CAP)</i> Rawat Inap	32
Tabel 12. Ketepatan Lama Pemberian Obat	32
Tabel 13. Alasan Ketidaktepatan Lama Pemberian Antibiotik pada Pasien <i>Community Acquired Pneumonia (CAP)</i> Rawat Inap	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	<b>Hlm.</b>
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian	38
Lampiran 2. Surat Keterangan Lolos Uji Etik	39
Lampiran 3. Bagan Data Sampling	40
Lampiran 4. Petunjuk Terapi Empiris untuk Pneumonia Komunitas Menurut PDPI 2014	41
Lampiran 5. Sediaan Antibiotik dan Dosis Pneumonia Komunitas Menurut PDPI 2014	42
Lampiran 6. Lembar checklist penelitian evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien <i>Community Acquired Pneumonia</i> (CAP) di rawat inap Rumah Sakit Haji Jakarta Periode 2019	45



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pneumonia adalah salah satu infeksi pernapasan akut bagian bawah yang terjadi akibat adanya peradangan pada parenkim paru yang disebabkan oleh mikroorganisme seperti bakteri, virus, dan jamur. Beberapa mikroorganisme yang menyebabkan pneumonia yaitu *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, dan virus pernapasan *syncytia* yang ditandai dengan demam, suhu tubuh tinggi melebihi 40°C disertai batuk berdahak dan sesak napas (PDPI, 2014).

Berdasarkan klinis dan epidemiologis, pneumonia dibedakan atas pneumonia komunitas (*Community-Acquired Pneumonia* = CAP), Pneumonia didapat di Rumah Sakit (*Hospital-Acquired Pneumonia* = HAP), *Health Care Associated Pneumonia*=HCAP dan pneumonia akibat pemakaian ventilator (*Ventilator Associated Pneumonia*=VAP) (PDPI, 2014).

Infeksi saluran napas bawah termasuk pneumonia komunitas menduduki urutan ke-3 dari 30 penyebab kematian di dunia. Angka kematian pneumonia komunitas pada rawat jalan 2 %, rawat inap 5-20 %, lebih meningkat pada pasien rawat intensif yaitu lebih dari 50 %. Risiko kematian lebih meningkat pada pasien umur  $\geq 65$  tahun, laki laki dan ada komorbid. Di Indonesia, pneumonia termasuk dalam 10 besar penyakit rawat inap di rumah sakit dengan proporsi kasus 53.95 % laki laki dan 46.05 % perempuan, dengan *crude fatality rate* (CFR) 7.6 %, paling tinggi dibanding penyakit lainnya (PDPI, 2014). Prevalensi pneumonia di Indonesia mengalami peningkatan, yaitu dari 1,6 % pada tahun 2013 meningkat menjadi 2,0 % (Kemenkes RI, 2018a).

Tata laksana pneumonia dibagi menjadi dua yaitu terapi suportif dan antibiotik. Terapi suportif untuk pasien pneumonia bertujuan untuk mengurangi gejala atau keluhan lain yang dialami oleh pasien. Pemberian terapi suportif misalnya berupa pemberian oksigen pada pasien yang menunjukkan tanda sesak, bronkodilator pada pasien dengan tanda bronkospasme, fisioterapi dada untuk membantu pengeluaran sputum, dan hidrasi yang cukup (Dipiro et al., 2017)

Terapi antibiotik adalah terapi utama untuk pasien pneumonia bertujuan untuk menghindari keterlambatan pengobatan dan mencegah infeksi semakin



parah (Kimble et al., 2013). Pemberian antibiotik pada penderita pneumonia sebaiknya berdasarkan mikroorganisme dan hasil uji kepekaannya sehingga sebelum diketahui secara spesifik penyebab dari penyakit pneumonia yang diderita, pasien dapat diberikan terapi secara empiris terlebih dahulu (PDPI, 2014).

Penggunaan antibiotik yang tidak tepat dalam pelayanan kesehatan dapat menimbulkan terjadinya resistensi terhadap antibiotik dan memboroskan penggunaan antibiotik yang pada akhirnya akan menambah beban biaya perawatan pasien, memperlama perawatan, pemborosan bagi rumah sakit serta kurang meningkatkan kualitas pelayanan rumah sakit (Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2011). Penelitian sebelumnya menyebutkan kesesuaian jenis antibiotik yang digunakan di RSUD Budi Asih Jakarta Timur pada tahun 2015, dari 42 pasien dewasa rawat inap diperoleh ketepatan pemilihan jenis antibiotik sebanyak 7,14 %, ketepatan dosis mencapai 92,86 %, ketepatan lama pemberian sebanyak 61,90 % (Pahriyani et al., 2015). Masalah tersebut dapat ditanggulangi bersama, salah satunya dengan melakukan monitoring dan evaluasi penggunaan antibiotik di rumah sakit. Evaluasi penggunaan antibiotik menjadi bagian penting dari praktik pelayanan farmasi dan akan terus berkembang di masa mendatang (Utami, 2012).

Rumah Sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan dan gawat darurat (Kemenkes RI, 2018b). Rumah Sakit Haji Jakarta merupakan salah satu rumah sakit di Jakarta. Berdasarkan data rekam medik Rumah Sakit Haji Jakarta tahun 2019 pneumonia termasuk kedalam 10 terbesar penyakit rawat inap dan untuk *Community Acquired Pneumonia* (CAP) terdapat 338 kasus. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui tentang gambaran terapi dan evaluasi rasionalitas penggunaan antibiotik pada pasien *Community Acquired Pneumonia* (CAP) di instalasi rawat inap Rumah Sakit Haji Jakarta Periode 2019 karena belum pernah dilakukan penelitian serupa di rumah sakit tersebut.

## **B. Permasalahan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu bagaimana pola terapi pneumonia di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Haji Jakarta periode 2019 dan bagaimana ketepatan terapi antibiotik pada pasien pneumonia ditinjau dari tepat obat, tepat dosis dan tepat lama pemberian obat di instalasi rawat inap Rumah Sakit Haji Jakarta periode 2019.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui gambaran pola terapi pneumonia di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Haji Jakarta periode 2019 dan mengetahui ketepatan terapi antibiotik pada pasien pneumonia ditinjau dari tepat obat, tepat dosis dan tepat lama pemberian obat di instalasi rawat inap Rumah Sakit Haji Jakarta periode 2019.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Penulis**

- a. Sebagai wawasan dan pengalaman dalam penelitian menggunakan rekam medik yang berkaitan dengan penggunaan pengobatan pneumonia.
- b. Sebagai wawasan tentang gambaran terapi dan evaluasi penggunaan antibiotik.

### **2. Bagi Akademis**

- a. Sebagai bahan masukan dan evaluasi keilmuan, serta dapat dikembangkan dalam proses belajar mengajar
- b. Sebagai acuan yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya pada penyakit pneumonia.

### **3. Bagi Rumah Sakit**

- a. Memberikan informasi tentang gambaran terapi dan evaluasi penggunaan antibiotik pada pasien pneumonia di instalasi rawat inap Rumah sakit Haji Jakarta
- b. Sebagai evaluasi dan bahan pertimbangan bagi dokter untuk meresepkan terapi antibiotik pada pasien pneumonia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baharirama, M. V., & Artini, I. G. A. (2017). ISSN : 2303-1395 POLA PEMBERIAN ANTIBIOTIKA UNTUK PASIEN COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA ANAK DI INSTALASI RAWAT INAP RSUD BULELENG TAHUN 2013 Program Studi Pendidikan Dokter Bagian Farmakologi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana ABSTRAK Community acquir. *Jurnal Medika*, 6(3), 5–10.
- Dahlan. (2014). Pneumonia. In A. W. Sudoyo, B. Setiyohadi, I. Alwi, M. Simadibrata, & S. Setiati (Eds.), *Ilmu Penyakit Dalam Jilid II Edisi 6* (pp. 1608–1619). Interna Publishing.
- Depkes. (2011). *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Departemen Kesehatan RI.
- Dipiro, J. T., Talbert, G. C., Yee, G. R., Matzke, B. G., & Wells, L. M. P. (2017). Pharmacotherapy: A Pathophysiology Approach, 10th Edition. In *Mc-Graw Hill Medical* (Tenth Edit). Mc Graw Hill.
- Dipiro, J. T., Wells, B. G., Schwinghammer, T. L., & Dipiro, C. V. (2014). *Pharmacotherapy Handbook* (Ninth edit). Mc Graw Hill.
- Erviana, R. (2017). *POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN TERDIAGNOSA PNEUMONIA DI YOGYAKARTA*.
- Farida, Y., Putri, V. W., Hanafi, M., & Herdianti, N. S. (2020). Profil Pasien dan Penggunaan Antibiotik pada Kasus Community-Acquired Pneumonia Rawat Inap di Rumah Sakit Akademik wilayah Sukoharjo. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 5(2), 151. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v5i2.39763>
- Fransiska, F. (2019). Ototoksisitas Aminoglikosida. *KELUWIH: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 1(1), 37. <https://doi.org/10.24123/kesdok.v1i1.2495>
- Kartasasmita, C. (2010). *Pneumonia Pembunuh Balita*. Buletin Epidemiologi Balita.
- Katzung, B. G. (2015). Special Aspects of Geriatric Pharmacology. In *Basic and Clinical Pharmacology*.
- Kemenkes RI. (2018a). Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar. *Kementerian*

*Kesehatan RI*, 1–582.

Kemkes RI. (2018b). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2018 Tentang Rumah Sakit*.

Kementrian Kesehatan Republik Indonesia. (2011). *Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Terapi Antibiotika Kementrian Kesehatan Republik Indonesia*.

Kimble, K., Brian K Alldredge, T. E., Corelli, R. L., Ernst, M. E., Professor, F., Joseph Guglielmo, B., Professor, P., Jacobson, P. A., Associate Professor, P., & Kradjan, W. A. (2013). *Applied Therapeutic : The Clinical Use of Drugs*. Walters Kluwer.

Kusnandar, Sukandar, E. Y., Andrajati, R., Sigit, J. I., & Adnyana, I. K. (2013). *Iso Farmakoterapi Buku 1*. Isfi Penerbitan.

Lu, Z. K., Yuan, J., Li, M., Sutton, S. S., Rao, G. A., Jacob, S., & Bennett, C. L. (2015). Cardiac risks associated with antibiotics: Azithromycin and levofloxacin. *Expert Opinion on Drug Safety*, 14(2), 295–303. <https://doi.org/10.1517/14740338.2015.989210>

Mansjoer, A., Suprohaita, WI, W., & W, S. (2010). *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 4*. Median Eusculapius.

Metlay, J. P., Waterer, G. W., Long, A. C., Anzueto, A., Brozek, J., Crothers, K., Cooley, L. A., Dean, N. C., Fine, M. J., Flanders, S. A., Griffin, M. R., Metersky, M. L., Musher, D. M., Restrepo, M. I., & Whitney, C. G. (2019). Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 200(7), E45–E67. <https://doi.org/10.1164/rccm.201908-1581ST>

NICE. (2021). *Pneumonia ( community- acquired ): antimicrobial prescribing. September 2019*.

Pahriyani, A., Khotimah, N., & Bakar, L. (2015). *Evaluasi Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Community Acquired Pneumonia (CAP) Di RSUD Budi Asih Jakarta Timur*.

PDPI. (2014). *Pneumonia Komunitas*.

Prahasanti, K. (2019). *Gambaran Kejadian Infeksi Pada Lanjut Usia*.

- Rahardja, K., & Tjay, T. H. (2013). *Obat Obat Penting*. Alex Media Komputindo.
- Raini, M. (2017). Antibiotik Golongan Fluorokuinolon: Manfaat dan Kerugian. *Media Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*, 26(3), 163–174. <https://doi.org/10.22435/mpk.v26i3.4449.163-174>
- Simonetti, A. F., Viasus, D., Garcia Vidal, C., & Carratal, J. (2014). Management of community-acquired pneumonia in older adults. *Therapeutic Advances in Infectious Disease*, 2(1), 3–16. <https://doi.org/10.1177/2049936113518041>
- Utami, E. R. (2012). Antibiotika, Resistensi, Dan Rasionalitas Terapi. *Sainstis*, 1(4), 191–198. <https://doi.org/10.18860/sains.v0i0.1861>

