

**SKRIPSI**

**GAMBARAN POLA KUMAN PNEUMONIA  
KOMUNITAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN  
PALEMBANG TAHUN 2019-2022**



Oleh:  
**SHAFIRA WAHONO**  
**04011382025244**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

# SKRIPSI

## **GAMBARAN POLA KUMAN PNEUMONIA KOMUNITAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2019-2022**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:  
**SHAFIRA WAHONO**  
**04011382025244**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2023**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**GAMBARAN POLA KUMAN PNEUMONIA KOMUNITAS  
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
TAHUN 2019-2022**

**LAPORAN AKHIR SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Oleh:


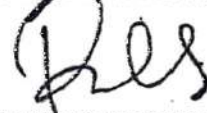
**SHAFIRA WAHONO**  
**04011382025244**

Palembang, 13 Desember 2023

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Pembimbing I

dr. Rouly Pasaribu, SpPD-KP  
NIP. 197811072006041017


  
.....  
  
.....

Pembimbing II

dr. Msv Rulan Adnindya, M.Biomed  
NIP. 198811242015042003

Penguji I

dr. Sudarto, Sp.PD-KP, FINASIM  
NIP. 197011102000121002

  
.....  
  
.....

Penguji II

dr. Aisvah Wirdah, SpPD  
NIP. 198810072023212041

Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes  
NIP 197802272010122001



Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked  
NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa laporan akhir skripsi dengan judul “Gambaran Pola Kuman Pneumonia Komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2022” telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Desember 2023.

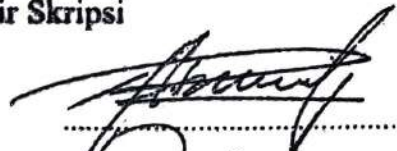
Palembang, 13 Desember 2023

Tim Penguji Karya Ilmiah berupa Laporan Akhir Skripsi

Pembimbing I

dr. Rouly Pasaribu, SpPD-KP

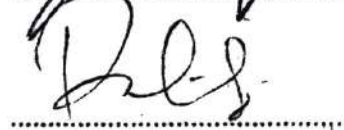
NIP. 197811072006041017



Pembimbing II

dr. Msy Rulan Adninda, M.Biomed

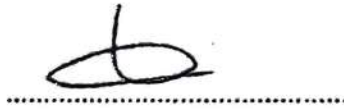
NIP. 198811242015042003



Penguji I

dr. Sudarto, Sp.PD-KP, FINASIM


NIP. 197011102000121002



Penguji II

dr. Aisyah Wirdah, SpPD

NIP. 198810072023212041

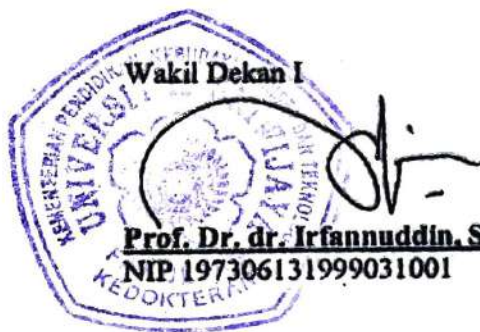


Mengetahui,  
Koordinator Program Studi  
Pendidikan Dokter



dr. Suslawati, M.Kes

NIP 197802272010122001



Wakil Dekan I

Prof. Dr. dr. Irfannuddin, Sp.KO., M.Pd.Ked

NIP. 197306131999031001

## HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shafira Wahono

NIM : 04011382025244

Judul : Gambaran Pola Kuman Pneumonia Komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2022

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/*plagiat*. Apabila ditemukan unsur penjiplakan/*plagiat* dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Palembang, 13 Desember 2023



Shafira Wahono

## ABSTRAK

# GAMABARAN POLA KUMAN PNEUMONIA KOMUNITAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2019-2022

(Shafira Wahono, 13 Desember 2023, 48 Halaman)  
Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang.** Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dapat dijumpai dalam berbagai bentuk dengan pneumonia menjadi bentuk tersering. Bakteri menjadi salah satu penyebab tersering pneumonia. Tergantung pada wilayah dan populasi yang diteliti dan keberadaannya bakteri bervariasi. Indonesia belum mempunyai data mengenai pola kuman penyebab secara umum dan menggunakan pedoman *American Thoracic Society (ATS) / Infectious Diseases Society of America (IDSA)* yang dikeluarkan pada tahun 2019 sebagai acuan. Pedoman ini digunakan walau belum tentu pola kuman di luar negeri sama dengan pola kuman di Indonesia. Penggunaan pedoman ATS/IDSA dalam pengobatan pneumonia harus disesuaikan dengan pola kuman yang ada serta didasarkan pada faktor-faktor individu dan hasil tes laboratorium pasien. Tujuan Penelitian ini adalah Untuk mengetahui gambaran pola kuman pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022.

**Metode.** Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional potong lintang menggunakan teknik total sampling. Data diambil di Instalasi Rekam Medik dan KSM Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium berupa data hasil kultur sputum pasien rawat inap pneumonia dewasa untuk mengetahui gambaran pola kuman pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2022.

**Hasil.** Bakteri gram negatif mendominasi penyebab pneumonia komunitas sebanyak 92.3%. Bakteri gram negatif yang paling umum ditemukan adalah *Klebsiella pneumoniae spp pneumonia* (30.8%), diikuti oleh *Acinetobacter baumannii*, (25.6%) dan *Pseudomonas aeruginosa* (15.4%). Bakteri gram positif menyumbang sebagian kecil (7.7%) dan terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (66.7%) dan *Enterococcus faecalis* (33.3%).

**Kesimpulan.** Penyebab pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022 didominasi oleh bakteri gram negatif.

**Kata Kunci.** Pneumonia Komunitas, Pola kuman, kultur sputum.

## ABSTRACT

### MICROBIAL PATTERN OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AT RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG FROM 2019-2022

(Shafira Wahono, December 13<sup>th</sup> 2023, 48 Pages)  
Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Background.** Acute respiratory tract infections (ARIs) can present in different forms, with pneumonia being the most common. Bacteria are a frequent cause of pneumonia. The presence of bacteria varies depending on the region and population being studied. Indonesia lacks data on the general pattern of causative agents, so the guidelines of the American Thoracic Society (ATS)/Infectious Diseases Society of America (IDSA) issued in 2019 are used as a reference. These guidelines may not necessarily reflect the bacterial patterns in Indonesia. Therefore, the treatment of pneumonia using ATS/IDSA guidelines should be adapted to the existing bacterial patterns, taking into account individual factors and the laboratory test results of patients. This study aims to determine the pattern of community-acquired pneumonia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019- 2022.

**Methods.** The study utilized a cross-sectional observational descriptive approach, using total sampling techniques. The data was collected from the Medical Record Installation and Clinical Pathology and Laboratory Medicine Department. It was in the form of sputum culture results from adult inpatient pneumonia cases. The aim was to determine the pattern of community-acquired pneumonia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019 to 2022.

**Results.** Community-acquired pneumonia is mainly caused by gram-negative bacteria, which account for 92.3% of cases. Among these bacteria, *Klebsiella pneumoniae spp pneumonia* is the most commonly found (30.8%), followed by *Acinetobacter baumannii* (25.6%), and *Pseudomonas aeruginosa* (15.4%). Gram-positive bacteria contribute to only 7.7% of cases, with *Staphylococcus aureus causing* 66.7% of these cases and *Enterococcus faecalis* causing 33.3%.

**Conclusion.** The majority of cases of community-acquired pneumonia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019-2022 were caused by gram-negative bacteria.

**Keywords.** Community-acquired pneumonia, Bacterial pattern, Sputum culture.

## RINGKASAN

GAMBARAN POLA KUMAN PNEUMONIA KOMUNITAS DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG TAHUN 2019-2022

Shafira Wahono: Dibimbing oleh dr. Rouly Pasaribu, SpPD-KP dan dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed

Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Sriwijaya  
xvi + 48 halaman, 15 tabel, 5 gambar, 7 lampiran

### Ringkasan

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dapat dijumpai dalam berbagai bentuk dengan pneumonia menjadi bentuk tersering. Bakteri menjadi salah satu penyebab tersering pneumonia. Tergantung pada wilayah dan populasi yang diteliti dan keberadaannya bakteri bervariasi. Indonesia belum mempunyai data mengenai pola kuman penyebab secara umum dan menggunakan pedoman *American Thoracic Society (ATS) / Infectious Diseases Society of America (IDSA)* yang dikeluarkan pada tahun 2019 sebagai acuan. Pedoman ini digunakan walau belum tentu pola kuman di luar negeri sama dengan pola kuman di Indonesia. Penggunaan pedoman ATS/IDSA dalam pengobatan pneumonia harus disesuaikan dengan pola kuman yang ada serta didasarkan pada faktor-faktor individu dan hasil tes laboratorium pasien. Tujuan Penelitian ini adalah Untuk mengetahui gambaran pola kuman pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif observasional potong lintang menggunakan teknik total sampling. Data diambil di Instalasi Rekam Medik dan KSM Patologi Klinik dan Kedokteran Laboratorium berupa data hasil kultur sputum pasien rawat inap pneumonia dewasa untuk mengetahui gambaran pola kuman pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2022. Bakteri gram negatif mendominasi penyebab pneumonia komunitas sebanyak 92.3%. Bakteri gram negatif yang paling umum ditemukan adalah *Klebsiella pneumoniae spp pneumonia* (30.8%), diikuti oleh *Acinetobacter baumannii*, (25.6%) dan *Pseudomonas aeruginosa* (15.4%). Bakteri gram positif menyumbang sebagian kecil (7.7%) dan terutama disebabkan oleh *Staphylococcus aureus* (66.7%) dan *Enterococcus faecalis* (33.3%). Penyebab pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022 didominasi oleh bakteri gram negatif.

**Kata Kunci:** Pneumonia Komunitas, Pola kuman, kultur sputum.  
Kepustakaan: 39



## SUMMARY

MICROBIAL PATTERN OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA AT  
RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG FROM 2019-2022

Shafira Wahono: Supervised by dr. Rouly Pasaribu, SpPD-KP and dr. Msy Rulan  
Adnindya, M.Biomed

General Medical Education, Faculty of Medicine, Sriwijaya University  
xvi + 48 pages, 15 tables, 5 figures, 7 attachments

### Summary

Acute respiratory tract infections (ARIs) can present in different forms, with pneumonia being the most common. Bacteria are a frequent cause of pneumonia. The presence of bacteria varies depending on the region and population being studied. Indonesia lacks data on the general pattern of causative agents, so the guidelines of the American Thoracic Society (ATS)/Infectious Diseases Society of America (IDSA) issued in 2019 are used as a reference. These guidelines may not necessarily reflect the bacterial patterns in Indonesia. Therefore, the treatment of pneumonia using ATS/IDSA guidelines should be adapted to the existing bacterial patterns, taking into account individual factors and the laboratory test results of patients. This study aims to determine the pattern of community-acquired pneumonia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019- 2022. The study utilized a cross-sectional observational descriptive approach, using total sampling techniques. The data was collected from the Medical Record Installation and Clinical Pathology and Laboratory Medicine Department. It was in the form of sputum culture results from adult inpatient pneumonia cases. The aim was to determine the pattern of community-acquired pneumonia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019 to 2022. Community-acquired pneumonia is mainly caused by gram-negative bacteria, which account for 92.3% of cases. Among these bacteria, *Klebsiella pneumoniae spp pneumonia* is the most commonly found (30.8%), followed by *Acinetobacter baumannii* (25.6%), and *Pseudomonas aeruginosa* (15.4%). Gram-positive bacteria contribute to only 7.7% of cases, with *Staphylococcus aureus* causing 66.7% of these cases and *Enterococcus faecalis* causing 33.3%. The majority of cases of community-acquired pneumonia at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from 2019 to 2022 were caused by gram-negative bacteria.

**Keywords:** Community-acquired pneumonia, Bacterial pattern, Sputum culture.  
Literature: 39

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Shafira Wahono

NIM : 04011382025244

Judul : Gambaran Pola Kuman Pneumonia Komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2022

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik apabila dalam waktu 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan karya penelitian saya. Dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan Pembimbing sebagai penulis korespodensi (*Corresponding author*).

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Palembang, 13 Desember 2023



Shafira Wahono

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya yang telah melimpahkan berkah-Nya dalam perjalanan penulisan skripsi ini dengan judul “Gambaran Pola Kuman Pneumonia Komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2019-2022”. Karya tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) pada Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penyusunan skripsi ini tentu saja tidak mungkin terwujud tanpa dukungan, arahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan kontribusi secara langsung maupun tidak langsung. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis mengucapkan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. dr. Rouly Pola Pasaribu, SpPD-KP dan dr. Msy Rulan Adnindya, M.Biomed, selaku dosen pembimbing penulis, atas bimbingan, kesabaran, serta masukan yang berharga dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
2. dr. Sudarto, Sp.PD-KP, FINASIM dan dr. Aisyah Wirdah, SpPD selaku dosen penguji penulis yang telah meluangkan waktu, memberikan arahan, serta memberikan masukan pada penulisan skripsi ini.
3. Anggota keluarga tercinta penulis baik mama, papa, gege, om, tante (terutama tante Dewi), sepupu-sepupu penulis, eyang, ombai, hingga saudara-saudara lainnya yang senantiasa memberikan doa, cinta, dukungan, serta motivasi dalam setiap langkah penulis.
4. Rekan-rekan mahasiswa serta teman-teman seperjuangan, terutama Aqilla, Dita, Yilla, dan Shasha, atas kerjasama, semangat, dan dukungan yang tak terhingga selama perjalanan kuliah dan proses penelitian ini.
5. Almarhum kucing saya, Ucet, yang telah meninggalkan dunia ini akibat pneumonia, sebagai sumber inspirasi, semangat, dan motivasi saya dalam penulisan skripsi ini.
6. Semua pihak yang turut berperan serta memberikan kontribusi dan dukungan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Saya menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun dengan senang hati saya terima untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Palembang, 13 Desember 2023

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Shafira Wahono', with a stylized flourish at the end.

Shafira Wahono

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS.....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
RINGKASAN .....	vi
SUMMARY .....	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.3.1 Tujuan Umum .....	3
1.3.2 Tujuan Khusus .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis .....	3
1.4.2 Manfaat Praktis .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Pneumonia.....	4
2.1.1 Pengertian.....	4
2.1.2 Klasifikasi .....	4
2.1.3 Etiologi Pneumonia.....	5
2.1.4 Epidemiologi Pneumonia.....	6
2.1.5 Faktor Risiko.....	8

2.1.6	Patofisiologi .....	9
2.1.7	Diagnosis.....	11
2.1.8	Tatalaksana.....	14
2.1.9	Komplikasi Pneumonia .....	18
2.1.10	Pencegahan.....	18
2.2	Kerangka Teori.....	19
<b>BAB 3</b>	<b>Metode penelitian.....</b>	<b>20</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	20
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	20
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	20
3.3.1	Populasi .....	20
3.3.2	Sampel.....	20
3.3.3	Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	21
3.4	Variabel Penelitian .....	21
3.5	Definisi Operasional.....	22
3.6	Cara Pengumpulan Data.....	25
3.7	Cara Pengolahan dan Analisis.....	25
3.8	Alur Kerja Penelitian.....	26
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>27</b>
4.1	Hasil Penelitian .....	27
4.1.1	Karakteristik Sosiodemografi.....	27
4.1.2	Distribusi Bakteri Penyebab Pneumonia Komunitas .....	28
4.2	Pembahasan.....	35
4.2.1	Distribusi dan Karakteristik Pasien Pneumonia Komunitas .....	35
4.2.2	Karakteristik Bakteri Kuman penyebab Pneumonia Komunitas ...	40
4.3	Keterbatasan Penelitian.....	41
<b>BAB 5</b>	<b>SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
5.1	Simpulan .....	42
5.2	Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>49</b>
<b>BIODATA.....</b>		<b>66</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Perkiraan kejadian rawat inap untuk pneumonia komunitas .....	7
Tabel 2. 2 Insiden rawat inap pneumonia komunitas berdasarkan usia.....	7
Tabel 2. 3 Faktor risiko pneumonia. ....	8
Tabel 2. 4 2 <i>Kriteria Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society</i> untuk mendefinisikan pneumonia komunitas yang parah .....	15
Tabel 2. 5 Strategi pengobatan awal untuk pasien rawat jalan dengan pneumonia komunitas .....	16
Tabel 2. 6 Strategi pengobatan awal untuk pasien rawat inap dengan pneumonia komunitas berdasarkan tingkat keparahan dan risiko resistensi obat.....	17
Tabel 3. 1 Definisi operasional .....	22
Tabel 4. 1 Karakteristik sosiodemografi pasien pneumonia komunitas di RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang .....	28
Tabel 4. 2 Pola hasil kultur sputum pasien pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang .....	29
Tabel 4. 3 Distribusi bakteri penyebab pneumonia komunitas berdasarkan kelompok usia periode 2019-2022.....	30
Tabel 4. 4 Distribusi bakteri penyebab pneumonia komunitas berdasarkan tempat tinggal periode 2019-2022 .....	31
Tabel 4. 5 Distribusi bakteri penyebab pneumonia komunitas berdasarkan pekerjaan periode 2019-2022.....	32
Tabel 4. 6 Distribusi bakteri penyebab pneumonia komunitas berdasarkan pendidikan periode 2019-2022.....	33
Tabel 4. 7 Distribusi bakteri penyebab pneumonia komunitas berdasarkan jenis kelamin periode 2019-2022.....	34
Tabel 4. 8 Distribusi bakteri penyebab pneumonia komunitas periode 2019-2022 .....	35

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 2. 1 Patogen utama penyebab pneumonia .....	5
Gambar 2. 2 Konsolidasi pada pencitraan CT scan dada.....	11
Gambar 2. 3 Gambar rontgen dada Posteroanterior (PA) dengan pneumonia.....	13
Gambar 2. 4 Kerangka teori .....	19
Gambar 3. 1 Alur Kerja Penelitian.....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.....	49
Lampiran 2. Surat Izin Penelitian FK Unsri.....	50
Lampiran 3. Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.....	51
Lampiran 4. Surat Keterangan Selesai Penelitian .....	52
Lampiran 5. Lembar Konsultasi Skripsi .....	53
Lampiran 6. Hasil Output SPSS.....	55
Lampiran 7. Hasil Pemeriksaan Plagiarisme Turnitin .....	64

## DAFTAR SINGKATAN

ARDS	: <i>Acute respiratory distress syndrome</i>
ATS	: <i>American Thoracic Society</i>
CAP	: <i>Community-acquired pneumonia</i>
CDC	: <i>Centers for Disease Control and Prevention</i>
COPD	: <i>Chronic obstructive pulmonary disease</i>
CT	: <i>Computerized tomography</i>
Diff-count	: <i>Differential count</i>
DPJP	: Dokter Penanggung Jawab Pelayanan
HAP	: <i>Hospital-acquired pneumonia</i>
HCAP	: <i>Healthcare-associated pneumonia</i>
Hib	: <i>H. influenzae tipe b</i>
HIV	: <i>Human immunodeficiency viruses</i>
ICU	: <i>Intensive care unit</i> (Unit perawatan intensif)
IDSA	: <i>Infectious Diseases Society of America</i>
IL-1	: Interleukin-1
IL-8	: Interleukin-8
ISNBA	: Infeksi saluran napas bawah akut
ISPA	: Infeksi saluran pernafasan akut
IRT	: Ibu Rumah Tangga
KSM	: Kelompok Staf Medik
LED	: Laju endap darah
MRSA	: <i>Methicillin-resistant Staphylococcus aureus</i>
NP	: <i>Nosocomial pneumonia</i>
PCR	: <i>Polymerase chain reaction</i>
PCV	: Vaksin konjugat pneumokokus
PK	: Pneumonia komunitas
PMN	: Neutrofil polimorfonuklear
PN	: Pneumonia nosokomial
PNS	: Pegawai Negeri Sipil

PPV	: Vaksin polisakarida pneumokokus multivalen
PSI	: <i>Pneumonia severity index</i>
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SPSS	: <i>Statistical Package for Social Sciences</i>
SD	: Sekolah Dasar
SLTP	: Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama
SLTA	: Sekolah Lanjutan Tingkat Atas
TNF	: <i>Tumor necrosis factor</i>
TOT	: <i>Training of Trainer</i>
VAP	: <i>Ventilator-associated pneumonia</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Infeksi saluran pernafasan akut (ISPA) dapat dijumpai dalam berbagai bentuk dengan pneumonia menjadi bentuk tersering. *World Health Organization* (WHO) menyatakan bahwa pneumonia merupakan bentuk infeksi saluran pernafasan akut yang memengaruhi paru-paru.<sup>1-4</sup>

Pneumonia memiliki tingkat prevalensi yang tinggi berdasarkan beberapa studi yang telah dilakukan. Pneumonia merupakan penyebab kematian urutan kedelapan, dan penyebab kematian pertama akibat penyakit menular di seluruh dunia. Di dunia, pneumonia komunitas (PK) diperkirakan terjadi antara 1.5 hingga 14 kasus per 1000 orang dalam setahun.<sup>4</sup> Di Indonesia, kasus pneumonia dilaporkan ada sekitar 478 ribu kasus pada tahun 2018.<sup>5</sup> Kasus pneumonia berkisar antara 23% hingga 27% dengan tingkat kematian mencapai 1,19% pada tahun 2013 menurut data Kementerian Kesehatan tahun 2014.<sup>6</sup> Pneumonia mengalami peningkatan jumlah kasus dari tahun 2020-2022 sebanyak 5.484, 6.131, dan 7.841 kasus secara berurutan di Provinsi Sumatera Selatan.<sup>7</sup>

Bakteri menjadi salah satu penyebab tersering pneumonia. Keberadaan bakteri bervariasi antar negara, suatu daerah, serta rumah sakit, tergantung lokasi tempatnya ditemukan.<sup>1</sup> Sebuah penelitian di Aceh menemukan bahwa *Streptococcus pneumoniae* merupakan bakteri yang paling umum berperan sebagai penyebab pneumonia.<sup>8</sup> Sedangkan menurut penelitian lain yang dilakukan di Lampung, bakteri penyebab pneumonia komunitas terbanyak berasal dari *Klebsiella pneumoniae*.<sup>9</sup> Variasi bakteri dipengaruhi oleh jenis mikroorganisme penyebab, dampak lingkungan fisik, biologis, dan sosial terhadap individu atau populasi, serta karakteristik penyakit dan individu

yang terinfeksi. Dapat disimpulkan bahwa penyebab kuman pneumonia bervariasi tergantung pada wilayah dan populasi yang diteliti.<sup>1,4,10-12</sup>

Antibiotik diberikan untuk mengobati pneumonia yang disebabkan oleh infeksi bakteri. Penyebab pasti pneumonia dapat diketahui melalui pemeriksaan mikrobiologik, namun pemeriksaan ini membutuhkan waktu yang cukup lama. Padahal, antibiotik harus diberikan secepatnya dalam waktu 8 jam sejak diagnosis ditegakkan. Sehingga, sebelum hasil pemeriksaan mikrobiologik diperoleh, antibiotik sementara/empiris harus diberikan guna menjaga kondisi pasien. Penundaan pemberian terapi antibiotik dapat meningkatkan risiko komplikasi dan dapat berujung pada kematian sedangkan penggunaan antibiotik yang tepat dapat mencegah munculnya resistensi serta menurunkan morbiditas dan mortalitas penyakit.<sup>1,8-10,13-16</sup>

Indonesia belum mempunyai data mengenai pola kuman penyebab secara umum dan menggunakan pedoman *American Thoracic Society (ATS) / Infectious Diseases Society of America (IDSA)* yang dikeluarkan pada tahun 2019 sebagai acuan. Pedoman ini digunakan walau belum tentu pola kuman di luar negeri sama dengan pola kuman di Indonesia. Penggunaan pedoman ATS/IDSA dalam pengobatan pneumonia harus disesuaikan dengan pola kuman yang ada serta didasarkan pada faktor-faktor individu dan hasil tes laboratorium pasien.<sup>1,10,17</sup>

Mengidentifikasi agen penyebab pneumonia secara spesifik dapat membantu penanganan dan pemilihan antibiotik yang sesuai dan efektif terhadap penyakit. Oleh karena itu, dengan mengetahui gambaran pola kuman yang biasanya ditemukan di suatu rumah sakit atau fasilitas kesehatan, Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Dr. Mohammad Hoesin Palembang sebagai rumah sakit pusat rujukan, dapat memberikan rekomendasi terapi empiris yang lebih sesuai dengan jenis kuman yang mungkin menjadi penyebab infeksi.<sup>9,10,13,18</sup>

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimana gambaran pola kuman pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Untuk mengetahui gambaran pola kuman pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi jumlah kasus pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022.
- b. Mengidentifikasi karakteristik sosiodemografi pasien pneumonia komunitas di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022.
- c. Mengidentifikasi pola kuman penyebab pneumonia komunitas yang paling umum ditemukan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang pada tahun 2019-2022.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Mengidentifikasi dan mengkategorikan gambaran pola kuman pneumonia komunitas secara pasti berdasarkan kultur kuman di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.4.2 Manfaat Praktis**

- a. Memberikan informasi mengenai gambaran pola kuman pneumonia komunitas yang ditemukan di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.
- b. Memberikan panduan pengobatan antibiotik empiris yang lebih tepat sesuai dengan jenis kuman yang mungkin menjadi penyebab pneumonia komunitas.
- c. Meningkatkan peluang kesembuhan serta mengurangi risiko komplikasi dan kematian akibat pneumonia komunitas.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Zahlan D. Pneumonia. In: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam. 6th ed. Jakarta Pusat: InternaPublishing; 2014. p. 1610–21.
2. Dorawati M, Herawati I, Nanda F. P. Identifikasi Bakteri Gram Negatif dari Sputum Penderita Infeksi Saluran Pernapasan Akut di Rumah Sakit Dustira Kota Cimahi. *Anakes J Ilm Anal Kesehat*. 2021 Mar;7.
3. WHO. Pneumonia [Internet]. [cited 2023 Aug 1]. Available from: [https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/pneumonia#tab=tab_1)
4. Regunath H, Oba Y. Community-Acquired Pneumonia [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 12]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430749/>
5. Badan Pusat Statistik indonesia. Statistik Indonesia 2019 [Internet]. Subdirektorat Publikasi dan Kompilasi Statistik, editor. Jakarta: Badan Pusat Statistik Indonesia; 2019 [cited 2023 Aug 1]. Available from: <https://www.statista.com/statistics/705161/number-of-pneumonia-cases-in-indonesia/>
6. Susanto AD, Burhan E. Press ReleasePerhimpunan Dokter Paru Indonesia (PDPI)Outbreak Pneumonia di Tiongkok [Internet]. Jakarta; 2020 Jan [cited 2023 Jun 14]. Available from: [https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/Press\\_Release\\_Outbreak\\_pneumonia\\_Pneumonia\\_Wuhan-17\\_Jan\\_2020.pdf](https://infeksiemerging.kemkes.go.id/download/Press_Release_Outbreak_pneumonia_Pneumonia_Wuhan-17_Jan_2020.pdf)
7. Jumlah Kasus Penyakit Menurut Jenis Penyakit (Kasus), 2020-2022 [Internet]. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatera Selatan. [cited 2023 Jul 14]. Available from: <https://sumsel.bps.go.id/indicator/30/368/1/jumlah-kasus-penyakit-menurut-jenis-penyakit.html>
8. Nurul Suci L. Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Pneumonia pada Anak. *Ked N Med* |. 2020 Mar;3(1).
9. Permatananda A. N. K. P, Kasih Permatananda NW. Penggunaan Antibiotik Empiris Pada Pasien Pneumonia. *J Ilm Kesehat* [Internet]. 2021;16:249–56.

Available from: <https://www.researchgate.net/publication/358066389>

10. Metlay JP, Waterer GW, Long AC, Anzueto A, Brozek J, Crothers K, et al. Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med.* 2019;200(7):E45–67.
11. Bramantono B, Rachman BE, Marfiani E, Kurniati ND, Arifijanto MV, Jearanaiwitayakul T. The Bacterial Pneumonia Characteristics based on Climate and Meteorological Parameters in Indonesia, the Tropical Country: A Preliminary Study. *Biomol Heal Sci J.* 2021 Jun 30;4(1):15.
12. Lim WS. Pneumonia—Overview. In: *Encyclopedia of Respiratory Medicine* [Internet]. Elsevier; 2022 [cited 2023 Aug 30]. p. 185–97. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7241411/>
13. Torres A, Cillóniz C. *Clinical Management of Bacterial Pneumonia* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2015. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/978-3-319-22062-8>
14. Kosasih A, Sutanto YS, Susanto AD, editors. *Panduan Umum Praktik Klinis Penyakit Paru dan Pernapasan.* Jakarta: Perhimpunan Dokter Paru Indonesia; 2021.
15. Faqih DM, Wiyono WH, Paranadipa M, Budiarto S, Rachmadi B, Waluyo DA, et al. *Panduan Praktik Klinis (PPK) Dokter Pelayanan Primer.* 2013.
16. Sylvia Br. O, Irawati T. Profil Penggunaan Antibiotik untuk Terapi Infeksi Saluran Pernapasan Atas di Puskesmas Sinepeng Kecamatan Siabu Kabupaten Mandailing Natal. *Forte J.* 2021 Jul;01(02):51–6.
17. Mandell LA, Wunderink RG, Anzueto A, Bartlett JG, Campbell GD, Dean NC, et al. Infectious Diseases Society of America/American Thoracic Society Consensus Guidelines on the Management of Community-Acquired Pneumonia in Adults. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2007 Mar 1;44(Supplement\_2):S27–72. Available from: [http://academic.oup.com/cid/article/44/Supplement\\_2/S27/372079/Infectious-Diseases-Society-of-AmericaAmerican](http://academic.oup.com/cid/article/44/Supplement_2/S27/372079/Infectious-Diseases-Society-of-AmericaAmerican)
18. Herdwiyantri M, Alisjahbana B, Santoso P. Pola dan Kepekaan Kuman Biakan Sputum Serta Karakteristik Pasien Pneumonia di RSUP dr. Hasan



- Sadikin Bandung. *Tunas Med J Kedokt Kesehat* [Internet]. 2021;7(1). Available from: <http://jurnal.ugj.ac.id/index.php/tumed>
19. Sattar SBA, Sharma S. Bacterial Pneumonia [Internet]. 2023 [cited 2023 Aug 11]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK513321/>
  20. Pahal P, Rajasurya V, Sharma S. Typical Bacterial Pneumonia [Internet]. *StatPearls*. 2023 [cited 2023 Aug 1]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19799870>
  21. Fernández L, Cima-Cabal MD, Duarte AC, Rodríguez A, García-Suárez M del M, García P. Gram-Positive Pneumonia: Possibilities Offered by Phage Therapy. *Antibiotics*. 2021 Aug 18;10(8):1000.
  22. Mandell LA, Wunderink R. Pneumonia. In: *Harrisons Principles of Internal Medicine*. 18th ed. McGraw Hill Medical; 2012. p. 2130–41.
  23. Dueck NP, Epstein S, Franquet T, Moore CC, Bueno J. Atypical Pneumonia: Definition, Causes, and Imaging Features. *RadioGraphics*. 2021 May;41(3):720–41.
  24. Aulia N. F. Tatalaksana Pneumonia. *J Med Utama*. 2022 Jan;03(02).
  25. Maranatha D, Mawardi. Perbandingan Pola Kuman dan Kadar Biomarker Inflamasi Penderita Severe Pneumonia dengan Penderita Non-severe Pneumonia. *J RESPIRASI*. 2019 May;5(2):29–33.
  26. Haris BB, Puspitasari CE, Andanalusia M, Saputra YD. Perbandingan Efikasi Klinis Terapi Antibiotik dan Biaya Langsung Medis Pasien Pneumonia Komunitas di Instalasi Rawat Inap Rsud Provinsi NTB tahun 2021. 2022; Available from: <http://eprints.unram.ac.id/id/eprint/41633>
  27. Centers for Disease Control. Risk Factors for Pneumonia. *Centers Dis Control* [Internet]. 2022;1. Available from: <https://www.cdc.gov/pneumonia/riskfactors.html>
  28. Albrich WC, Rassouli F, Waldeck F, Berger C, Baty F. Influence of Older Age and Other Risk Factors on Pneumonia Hospitalization in Switzerland in the Pneumococcal Vaccine Era. *Front Med* [Internet]. 2019 Dec 5;6. Available from:

- <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fmed.2019.00286/full>
29. Stupka JE, Mortensen EM, Anzueto A, Restrepo MI. Community-acquired pneumonia in elderly patients. *Aging health*. 2009;5(6):763–74.
  30. Watupongoh HH V, Kusumawati DS. Malnutrisi Sebagai Faktor Risiko Pneumonia Nosokomial Pada Usia Lanjut. *Majalah Kedokteran UKI*. 2021.
  31. Torres A, Cilloniz C, Niederman MS, Menéndez R, Chalmers JD, Wunderink RG, et al. Pneumonia. *Nat Rev Dis Prim*. 2021 Apr 8;7(1):25.
  32. Kishimbo P, Sogone NM, Kalokola F, Mshana SE. Prevalence of gram negative bacteria causing community acquired pneumonia among adults in Mwanza City, Tanzania. *Pneumonia*. 2020 Dec 5;12(1):7.
  33. Wang Y, Zhao X, Li Y, Wang N, Jiang F, Lambert H, et al. Patterns and Determinants of Antibiotic Use Behaviors among Rural Community Residents in Eastern China. *Antibiotics*. 2022 Jun 18;11(6):823.
  34. España Yandiola PP, Uranga Etxeberria A, Artaraz Ereño A, Jodar Samper A. Diagnostic and therapeutic approach to occupational pneumonia. *Rev Española Quimioter*. 2022 Apr 22;35(Suppl1):82–8.
  35. Almirall J, Serra-Prat M, Bolívar I, Palomera E, Roig J, Boixeda R, et al. Relación de las profesiones y las condiciones laborales con la neumonía adquirida en la comunidad. *Arch Bronconeumol*. 2015 Dec;51(12):627–31.
  36. Corica B, Tartaglia F, D’Amico T, Romiti GF, Cangemi R. Sex and gender differences in community-acquired pneumonia. *Intern Emerg Med* [Internet]. 2022 Sep 19;17(6):1575–88. Available from: <https://link.springer.com/10.1007/s11739-022-02999-7>
  37. Gonzalez Quero B, Serrano Fernandez L, Garcia Moyano M, Salinas Garrido I, Gomez Bonilla A, Gomez Crespo B, et al. Differences in community acquired pneumonia according to gender. In: *Respiratory Infections* [Internet]. European Respiratory Society; 2017. p. PA4101. Available from: <http://erj.ersjournals.com/lookup/doi/10.1183/1393003.congress-2017.PA4101>
  38. Pratama A. Community-Acquired Pneumonia (CAP): Pola Kuman Penyebab dan Kepekaannya Terhadap Antibiotika di RSUD Dr. Abdul

Moeloek Provinsi Lampung Bandar Lampung [Internet]. Vol. 10, Jurnal Ilmu Kedokteran dan Kesehatan. 2023. Available from: <http://ejournalmalahayati.ac.id/index.php/kesehatan>

39. Shoar S, Musher DM. Etiology of community-acquired pneumonia in adults: a systematic review. *Pneumonia*. 2020 Dec 5;12(1):11.