

SEMINAR TUGAS AKHIR II
ANALISIS KUANTITATIF PENGGUNAAN ANTIBIOTIK BERDASARKAN
INDEKS ATC/DDD WHO DAN DU 90% PADA PASIEN PNEUMONIA
KOMUNITAS (*COMMUNITY ACQUIRED PNEUMONIA/CAP*) DI RSUD
PROVINSI NTB TAHUN 2021



Oleh
AZIZATUL FARHAINI
K1A019010

PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MATARAM

LATAR BELAKANG



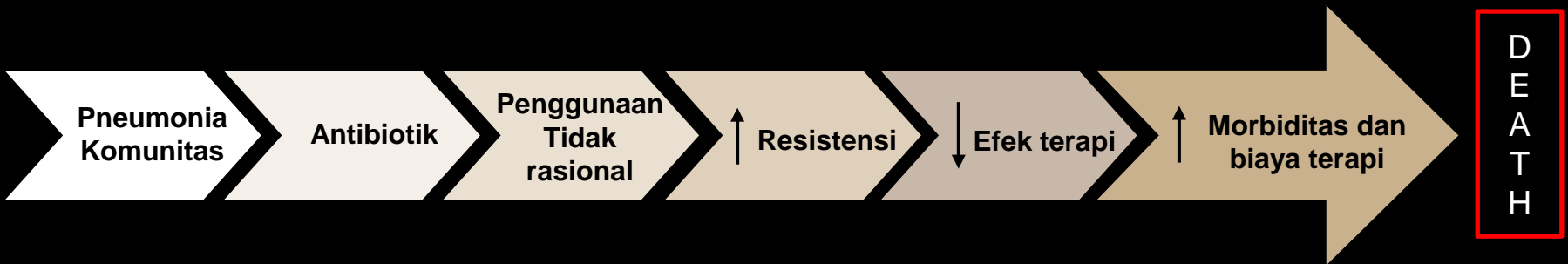
Infeksi paru-paru pada pasien tanpa kontak langsung dengan alat kesehatan atau fasilitas medis lainnya

Prevalensi jumlah pasien pneumonia sebesar 21,308 pasien (Kemenkes RI, 2018)

Penyakit pneumonia berada pada urutan ke-5 penyakit terbanyak di instalasi rawat inap (RSUD Provinsi NTB, 2020)

PDPI 2014 → Peringkat ke-4 terbanyak di RS per tahun

Kemenkes 2018 → Terjadi peningkatan kejadian
2007 = 2,1%
2013 = 4,0%
2018 = 4,5%



RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana kuantitas penggunaan antibiotik pada pasien CAP rawat inap di RSUD Provinsi NTB Tahun 2021 berdasarkan indeks ATC/DDD yang ditetapkan oleh WHO?
2. Antibiotik apa saja yang masuk dalam segmen DU 90% antibiotik pada pasien CAP di RSUD Provinsi NTB Tahun 2021?

MANFAAT PENELITIAN

1. Penelitian ini diharapkan dapat membantu tim PPRA sebagai bahan masukan terkait hasil perhitungan kuantitas antibiotik pada kasus pneumonia sehingga dapat dijadikan sebagai prediksi awal rasionalitas penggunaan antibiotik.
2. Hasil penelitian dapat digunakan sebagai sumber informasi pendukung untuk penelitian-penelitian selanjutnya terkait pola persepan dan tingkat kesesuaian penggunaan antibiotik berdasarkan indeks ATC/DDD yang ditetapkan oleh WHO.

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Deskriptif analitik
dengan desain *cross-sectional*

Tempat dan Waktu

Instalasi RM RSUDP
NTB pada bulan
Februari-Mei 2023

Populasi

Data rekam medis pasien
Pneumonia rawat inap di
RSUD Provinsi NTB tahun
2021



Kriteria Inklusi

1. Pasien CAP dengan terapi antibiotik periode Jan-Des 2021
2. Berusia 15-64 tahun
3. Data RM lengkap, jelas, dan terbaca

Kriteria Eksklusi

1. Pasien meninggal
2. Pasien pulang paksa atau pindah rumah sakit
3. Pasien COVID-19
4. Antibiotik sediaan salep

Metode Pengambilan Sampel

Purposive sampling berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi.

Besar Sampel

Populasi Pasien Pneumonia Komunitas 2021 (n = 298)

- Σ pasien yang meninggal (n=87)
- Σ pasien covid (n=48)
- Σ pasien pneumothorax (n=68)
- Σ pasien diluar rentang usia 15-68 tahun (n=24)
- Σ pasien pulang paksa (n=2)
- Σ pasien menggunakan ventilator (n=2)
- Σ pasien data tidak langsung (n=11)

Jumlah populasi yang diperoleh (n=56)

Analisis Data

Analisis deskriptif pada aspek sosiodemografi pasien

Klasifikasi kode ATC dan nilai DDD yang ditetapkan oleh WHO.
(https://www.whooc.no/atc_ddd_index)

Dihitung jumlah DDD penggunaan antibiotik

Dihitung DU 90% penggunaan antibiotik dan diurutkan

Dihitung DDD/100 *patient days*:

$$\frac{\text{DDD penggunaan antibiotik}}{\text{DDD WHO}} \times \frac{100}{\text{LoS}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.1 Karakteristik Pasien Pneumonia Komunitas di RSUD Provinsi NTB Tahun 2021

Keterangan	Jumlah pasien (n=56)	Persentase (%)
Jenis kelamin		
laki-laki	23	41,0
Perempuan	33	58,9
Usia (tahun)		
15-27	3	5,3
28-40	10	17,8
41-53	18	32,1
54-64	25	44,6

Keterangan	Jumlah pasien (n=56)	Persentase (%)
Penyakit Penyerta		
Lainnya	20	35,7
CKD stage 5	10	17,8
Anemia	8	14,2
DM Tipe II	8	14,2
Efusi pleura	7	12,5
Stroke	3	5,3

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.2 Lama Rawat Inap atau *Length of Stay* (LoS)

Lama rawat inap (hari)	Jumlah pasien (n=56)	Persentase (%)
≤ 3	8	14,2
4-6	14	25
7-14	21	37,5
≥ 15	13	23,2
Total		100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.3 Klasifikasi ATC Antibiotik Pasien Pneumonia Komunitas di Ruang Inap RSUD Provinsi NTB Tahun 2021

Antibiotik	Kode ATC	Deskripsi ATC				
		Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4	Tingkat 5
Levofloksasin	J01MA12	AIS	AS	BLBP	S	Levofloksasin
Seftriakson	J01DD04	AIS	AS	K	F	Seftriakson
Meropenem	J01DH02	AIS	AS	BPLP	KP	Meropenem
Moksifloksasin	J01MA14	AIS	AS	K	F	Moksifloksasin
Seftazidim	J01DD02	AIS	AS	BLBP	S	Seftazidim
Sefiksिम	J01DD08	AIS	AS	BLBP	S	Sefiksिम
Azitromisin	J01FA10	AIS	AS	MLS	M	Azitromisin
Vancomisin	J01XA01	AIS	AS	L	G	Vancomisin
Siprofloksasin	J01MA02	AIS	AS	BLBP	S	Siprofloksasin

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.4 Pola penggunaan antibiotik pasien pneumonia di RSUD Provinsi NTB

Jenis Antibiotik	Nama Antibiotik	Rute	Frekuensi pemakaian (kali)	%
Sefalosporin	Seftriakson	IV	32	26,6
	Sefiksim	PO	3	2,5
	Seftazidim	IV	4	3,3
	Jumlah		39	
Kuinolon	Siprofloksasin	IV	1	0,8
	Levofloksasin	IV	38	31,6
	Moksifloksasin	PO	15	12,5
	Jumlah		54	
Karbapenem	Meropenem	IV	8	6,6
Glikopeptida	Vankomisin	IV	1	0,8
	Jumlah		16	
Makrolida	Azitromisin	PO	3	2,5
Total			120	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.5 Pola Penggunaan Antibiotik Kombinasi pada Pasien Pneumonia Komunitas di RSUDP NTB Tahun 2021

Kombinasi Antibiotik	Jumlah	
	n	%
Levofloksasin + Seftriakson	11	28,20
Moxifloksasin + Seftriakson	5	12,82
Levofloksasin + Meropenem	5	12,82
Levofloksasin + Sefiksिम	3	7,69
Levofloksasin + Seftazidin	3	7,69
Moxifloksasin + Levofloksasin	3	7,69
Levofloksasin + Sifrofloksasin	2	5,12
Azitromisin + Seftriakson	2	5,12
Levofloksasin + Seftriakson	1	2,56
Moxifloksasin + Vancomisin	1	2,56
Moxifloksasin + Meropenem	1	2,56
Moxifloksasin + Azitromisin	1	2,56
Moxifloksasin + Sefiksिम	1	2,56
Total	39	100

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.6 Penggunaan Antibiotik Pasien Pneumonia di RSUD Provinsi NTB tahun 2021

Kode ATC	Antibiotik	Rute Pemberiaan	Frekuensi pemakaian (kali)	Total dosis	DDD WHO	Unit	Total DDD (Total dosis/DDD WHO)	DDD/100 patient days	Persentase DDD/100 patient days (%)
J01MA12	Levofloksasin	IV	38	175	0,5	gram	344,00	52,80	66.39
J01DD04	Seftriakson	IV	32	162	2	gram	81,00	12,96	16.30
J01DH02	Meropenem	IV	8	53	3	gram	17,66	2,81	3.53
J01MA14	Moksifloksasin	PO	7	15,6	0,4	gram	39,00	6,24	7.85
J01DD02	Seftazidim	IV	4	21	4	gram	5,25	0,84	1.06
J01DD08	Sefiksim	PO	3	1	0,4	gram	2,50	0,40	0.50
J01FA10	Azithromisin	IV	3	3,5	0,5	gram	7,00	1,12	1.41
J01XA01	Vancomisin	IV	1	2	2	gram	1,00	0,28	0.35
J01MA02	Siprofloksasin	IV	1	10,4	0,8	gram	13,00	2,08	2.62
Total							510,41	79,53	100

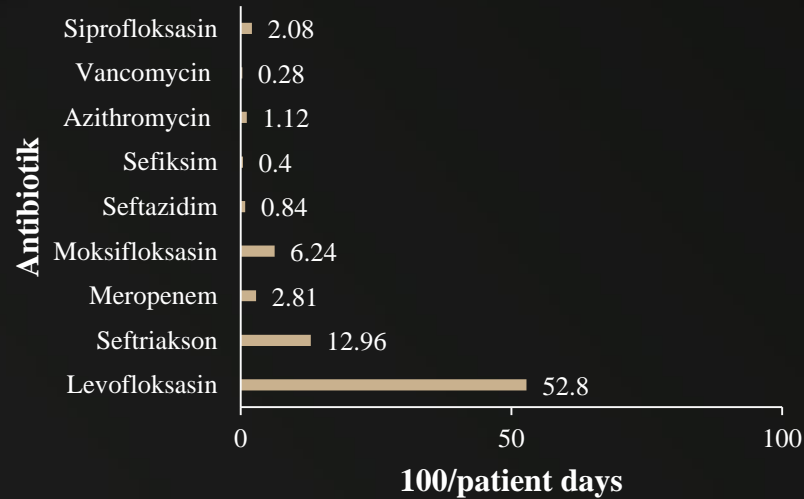
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 4.7 Profil DU 90% Penggunaan Antibiotik

Kode ATC	Antibiotik	DDD/100 <i>patient days</i>	DU (%)	Segmen DU
J01MA12	Levofloksasin	52,80	66,39	90%
J01DD04	Seftriakson	12,96	16,30	
J01MA14	Moksifloksasin	6,24	7,85	
J01DH02	Meropenem	2,81	3,53	
J01MA02	Siprofloksasin	2,04	2,62	
J01FA10	Azithromisin	1,12	1,41	
J01DD02	Seftazidim	0,84	1,06	
J01DD08	Sefiksim	0,40	0,50	
J01XA01	Vancomisin	0,28	0,35	10%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambar 4.1 Grafik nilai DDD/100 *patient-days*



KESIMPULAN

1. Kuantitas penggunaan antibiotik pasien pneumonia komunitas rawat inap di RSUD Provinsi NTB tahun 2021 dengan metode ATC/DDD, diperoleh antibiotik dengan nilai DDD/100 *patient days* tertinggi adalah levofloksasin sebesar 52,80.
2. Antibiotik yang termasuk dalam segmen DU 90% pada pasien pneumonia komunitas rawat inap di RSUD Provinsi NTB tahun 2021 adalah levofloksasin dengan persentase yaitu 66,39%.

KETERBATASAN PENELITIAN

1. Metode DDD hanya menyajikan data penggunaan antibiotik secara kuantitatif sehingga hanya mengetahui antibiotik yang paling sering digunakan.
2. Nilai DDD yang diperoleh tidak dapat menetapkan indikasi dan dosis antibiotik secara tepat
3. Penelitian yang dilakukan hanya terfokus pada satu jenis pneumonia yaitu pneumonia komunitas saja.

SARAN

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut terkait kuantitas penggunaan antibiotik pada semua jenis pasien pneumonia.

The background is a dark, almost black, space filled with various geometric shapes and lines. There are several thin, golden-yellow lines that create a sense of depth and movement. Some lines are straight, while others are curved. The overall effect is a modern, abstract, and somewhat futuristic aesthetic. The text is centered and stands out prominently against this dark, textured background.

**TERIMA
KASIH**