

**DAFTAR ISI**

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	vi
RINGKASAN.....	ix
ABSTRACT .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
DAFTAR SINGKATAN .....	xix
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.4 Manfaat Penelitian .....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Infeksi .....	6
2.1.1 Definisi Infeksi .....	6
2.1.2 Penyebab Infeksi.....	6
2.1.3 Patogenesis Infeksi Bakteri.....	7
2.1.4 Jalur Penyebaran Infeksi.....	8
2.1.5 Identifikasi Infeksi .....	9
2.2 Antibiotika .....	10
2.2.1 Definisi Antibiotika .....	10
2.2.2 Tujuan Penggunaan Antibiotika .....	10
2.2.3 Penggolongan Antibiotika .....	12
2.3 Pediatri.....	24
2.3.1 Definisi Pediatri .....	24
2.3.2 Klasifikasi Pediatri .....	24
2.3.3 Data Populasi Pediatri di Indonesia .....	25
2.3.4 Farmakokinetika dan Farmakodinamika Pasien Pediatri.....	25
2.4 Pilihan Terapi Antibiotika pada SMF Pediatri.....	31

2.4.1 Ampisilin .....	31
2.4.2 Ampisilin Sulbaktam .....	33
2.4.3 Co-amoksiklav .....	35
2.4.4 Gentamisin.....	36
2.4.5 Seftriakson .....	37
2.4.6 Sefksim .....	39
2.4.7 Spiramicin.....	40
2.4.8 Tiamfenikol .....	40
2.4.9 Meropenem.....	41
2.4.10 Kloksasilin .....	42
2.5 Resistensi Antibiotika .....	44
2.5.1 Klasifikasi Resistensi Antibiotika .....	44
2.5.2 Mekanisme Resistensi Antibiotika .....	44
2.5.3 Penyebab Berkembangnya Resistensi Antibiotika .....	46
2.5.4 Upaya Pengendalian Resistensi Antibiotika .....	47
2.6 Evaluasi Penggunaan Antibiotika .....	49
2.6.1 Evaluasi Kuantitatif Metode DDD ( <i>Defined Daily Dose</i> ) .....	50
2.6.1.1 Sejarah Metode ATC/DDD .....	50
2.6.1.2 Sistem Klasifikasi ATC .....	51
2.6.1.3 <i>Defined Daily Dose</i> (DDD).....	51
2.6.2 Penggunaan <i>Defined Daily Dose</i> (DDD) Pada Pasien Pediatri	52
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL.....	55
3.1 Kerangka Konseptual.....	55
3.2 Kerangka Operasional.....	56
3.3 Uraian Kerangka Konseptual.....	57
BAB IV METODE PENELITIAN .....	59
4.1 Jenis Penelitian .....	59
4.2 Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	59
4.2.1 Populasi Penelitian .....	59
4.2.2 Teknik Pengambilan Sampel .....	60
4.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	60
4.3.1 Bahan Penelitian .....	60
4.3.2 Alat penelitian.....	60

4.4 Variabel Penelitian.....	60
4.4.1 Variabel Bebas.....	60
4.4.2 Variabel Tergantung .....	60
4.4.3 Definisi Operasional Variabel .....	61
4.5 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	61
4.6 Tahapan Penelitian.....	62
4.7 Analisis Data.....	62
BAB V HASIL PENELITIAN .....	64
5.1 Data Demografi Pasien .....	64
5.1.1 Jenis Kelamin Pasien .....	64
5.1.2 Usia Pasien .....	65
5.1.3 Lama Rawat Inap Pasien .....	65
5.1.4 Jenis Infeksi/Resiko Infeksi Pasien.....	66
5.2 Pola Penggunaan Antibiotika.....	66
5.2.1 Berdasarkan Jenis, Dosis, Rute, dan Frekuensi Penggunaan Antibiotika .....	66
5.2.2 Berdasarkan Lama Penggunaan Antibiotika.....	69
5.2.3 Berdasarkan Penggunaan Antibiotika Tunggal dan Kombinasi	69
5.2.4 Berdasarkan Lokasi Terjadinya Infeksi .....	70
5.3 Analisis Penggunaan Antibiotika dengan Metode DDD .....	74
BAB VI PEMBAHASAN .....	76
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....	91
7.1 Kesimpulan.....	91
7.2 Saran .....	92
DAFTAR PUSTAKA .....	93
LAMPIRAN 1 .....	105
LAMPIRAN 2 .....	106
LAMPIRAN 3 .....	108
LAMPIRAN 4 .....	109
LAMPIRAN 5 .....	115

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Batasan Status Inflamasi pada Pediatri .....	9
Tabel II.2 Karakteristik Antibiotika.....	14
Tabel II.3 Dosis Pediatri Ampisilin pada Beberapa Infeksi.....	33
Tabel II.4 Dosis Pediatri Ampisilin-sulbaktam pada Beberapa Infeksi ...	34
Tabel II.5 Dosis Pediatri Co-amoxiklav pada Beberapa Infeksi.....	35
Tabel II.6 Dosis Pediatri Gentamisin pada Beberapa Infeksi .....	37
Tabel II.7 Dosis Pediatri Seftriakson pada Beberapa Infeksi.....	38
Tabel II.8 Dosis Pediatri Sefiksim pada Beberapa Infeksi .....	39
Tabel II.9 Dosis Pediatri Spiramisin pada Beberapa Infeksi .....	40
Tabel II.10 Dosis Pediatri Tiamfenikol pada Beberapa Infeksi .....	41
Tabel II.11 Dosis Pediatri Meropenem pada Beberapa Infeksi .....	42
Tabel II.12 Dosis Pediatri Kloksasilin Sodium pada Beberapa Infeksi ...	43
Tabel II.13 Contoh ATC Amoksisilin .....	51
Tabel II.14 Nilai DDD/100 <i>patient-days</i> Penggunaan Antibiotika Dari Pasien Rawat Inap Anak di KSM Ilmu Kesehatan Anak Rumah Sakit Universitas Airlangga Surabaya Periode 1 November 2016 – 30 April 2017 .....	54
Tabel II.15 Nilai DDD/100 <i>patient-days</i> Penggunaan Antibiotika Dari Pasien Rawat Inap Anak di Rumah Sakit Daerah Dr. Soebandi Jember Periode Tahun 2016.....	54
Tabel V.1 Data Demografi Pasien .....	65
Tabel V.2 Jenis Infeksi/Resiko Infeksi Pasien.....	66
Tabel V.3 Pola Penggunaan Antibiotika Berdasarkan Jenis dan Regimentasi Dosis Antibiotika di SMF Pediatri Periode 1 November 2018 hingga 31 Desember 2018.....	67

Tabel V.4 Lama Penggunaan Antibiotika.....	69
Tabel V.5 Penggunaan Antibiotika Tunggal dan Kombinasi di SMF Pediatri Periode 1 November 2018 hingga 31 Desember 2018	70
Tabel V.6 Pola Penggunaan Antibiotika pada <i>Abdominal Infection</i> .....	71
Tabel V.7 Pola Penggunaan Antibiotika pada <i>Respiratory Tract     Infection</i> .....	72
Tabel V.8 Pola Penggunaan Antibiotika pada <i>UTI</i> dan <i>SSTI</i> .....	73
Tabel V.9 Pola Penggunaan Antibiotika pada Dengue Fever, COR, KD, dan <i>Limfadenitis coli</i> .....	73
Tabel V.10 Nilai DDD/100 patient-days SMF Pediatri Periode 1 November hingga 31 Desember 2018.....	75

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Penggolongan Antibiotika.....	16
Gambar 2.2 Grafik Persentase Populasi Kelompok Anak Dibanding Kelompok Usia Lain.....	25
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual.....	55
Gambar 3.2 Kerangka Operasional.....	56
Gambar 5.1 Distribusi Penggunaan Tiap Jenis Antibiotika Pasien SMF Pediatri Periode 1 November 2018 hingga 31 Desember 2018.....	69
Gambar 5.2 Kuantitas Antibiotika (DDD/100 <i>patient-days</i> Periode 1 November hingga 31 Desember 2018.....	75

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data DDD Antibiotika Standar WHO Tahun 2019 .....	105
2. Sertifikat Izin Penelitian .....	106
3. Lembar Pengumpul Data .....	108
4. Contoh Tabel Induk .....	109
5. Tabel Perhitungan DDD/100 <i>patient-days</i> .....	115

## DAFTAR SINGKATAN

AAP	: <i>American Academy of Pediatrics</i>
AIDS	: <i>Acquired Immune Deficiency Syndrome</i>
AMPs	: <i>Antimicrobial Peptides</i>
AMRIN	: <i>Antimicrobial Resistance in Indonesia</i>
ATC	: <i>Anatomical Therapeutic Chemical</i>
ATC/DDD	: <i>Anatomical Therapeutic Chemical/ Defined Daily Dose</i>
BB	: Berat Badan
BNF	: <i>British National Formulary</i>
BNFC	: <i>British National Formulary for Children</i>
CDC	: <i>Centers For Disease Control and Prevention</i>
CNS	: <i>Central Nervous System</i>
COR	: Cedera Otak Ringan
DDD	: <i>Defined Daily Dose</i>
DHF	: <i>Dengue Hemorrhagic Fever</i>
DNA	: <i>Deoxyribo Nucleic Acid</i>
DURG	: <i>Drug Utilization Research Group</i>
ECDC	: <i>The European Centre For Disease Control and Prevention</i>
ESBL	: <i>Extended Spectrum <math>\beta</math>-Lactamase</i>
GEA	: Gastroenteritis Akut
Hb	: Hemoglobin
HCC	: <i>Hospital Care for Children</i>
HCT	: Hematokrit
HFMD	: <i>Hand, Foot, and Mouth Disease</i>
HR	: <i>Heart Rate</i>
IDAI	: Ikatan Dokter Anak Indonesia



IDSA	: <i>Infectious Diseases Society of America</i>
IM	: Intramuskular
ISK	: Infeksi Saluran Kemih
IV	: Intravena
KARS	: Komite Akreditasi Rumah Sakit
KD	: Kejang Demam
Kemenkes RI	: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
KSM	: Kelompok Staf Medik
KRS	: Keluar Rumah Sakit
LOS	: <i>Length Of Stay</i>
LPD	: Lembar Pengumpul Data
MIC	: <i>Minimum Inhibitory Concentration</i>
MODS	: <i>Multiple Organ Dysfunction Syndrome</i>
MOF	: <i>Multiple Organ Failure</i>
MRS	: Masuk Rumah Sakit
PBP	: <i>Penicillin Binding Protein</i>
PDD	: <i>Prescribed Daily Dose</i>
PDT	: Pedoman Diagnosis dan Terapi
pH	: <i>Power of Hydrogen</i>
PLT	: Platelet
PO	: Peroral
PPRA	: Program Pengendalian Resistensi Antimikroba
RDD	: <i>Recommended Daily Dose</i>
RMK	: Rekam Medik Kesehatan
RNA	: <i>Ribose Nucleic Acid</i>
RR	: <i>Respiration Rate</i>
RS	: Rumah Sakit

RSD	: Rumah Sakit Daerah
SIRS	: <i>Systemic Inflammatory Response Syndrome</i>
SMF	: Staf Medik Fungsional
SSTI	: <i>Skin and Soft Tissue Infection</i>
TB	: Tinggi Badan
UTI	: <i>Urinary Track Infection</i>
WBC	: <i>White Blood Count</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>