

**Evaluasi Klinik Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi di *Hospital***  
***Universiti Sains Malaysia Kelantan***

**Tesis**

**Oleh:**

**MITA RESTINIA**  
**1021213015**



**PROGRAM PASCA SARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2012**

# **EVALUAS KLINIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI DI *HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA KELANTAN***

Oleh: Mita Restinia

(Dibawah bimbingan Prof. Dr. Henny Lucida, Apt dan Syed Wasif Gillani,  
M.Clin. Pharm)

## **RINGKASAN**

Infeksi merupakan penyakit yang selalu ditemukan disetiap rumah sakit. Berdasarkan hasil penelitian, 100.000 kematian disebabkan oleh penyakit infeksi seperti infeksi pernapasan bawah, HIV/AIDS, diare, tuberkulosis (TB), malaria, measles, pertusis, tetanus, meningitis, sipilis, hepatitis B, dan penyakit tropik (John, 2000; Alan, Colin, Majid, Dean, Christopher, 2006; Dean *et.al*, 2006). Pada tahun 2011, WHO juga melaporkan beberapa kasus infeksi untuk negara Malaysia dan Indonesia. Pada tahun 2009, Malaysia memiliki 17.341 kasus untuk TB, 19 kasus untuk total tetanus, 5 kasus untuk pertusis dan pada tahun 2010 Malaysia memiliki 153 kasus untuk measles. Sementara itu pada tahun 2009, Indonesia memiliki 292.754 kasus untuk TB, 231 kasus untuk total tetanus, 209 kasus untuk rubella, 20.818 kasus untuk Measles, 544.470 kasus untuk malaria, dan 17.260 kasus untuk Leprosy (WHO, 2011).

Terapi utama untuk infeksi adalah antibiotik. Antibiotik yang digunakan sebagai terapi untuk infeksi memerlukan perhatian khusus karena antibiotik yang digunakan secara tidak tepat dan efektif akan mengakibatkan tujuan terapi tidak tercapai. Selain itu, juga dapat mengakibatkan terjadinya resistensi patogen

terhadap antibiotik. Akibat dari resistensi ini, dibutuhkan antibiotik baru untuk mengatasi infeksi yang lama. Namun, proses yang dilakukan untuk menemukan antibiotik baru membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang besar. Oleh karena itu, antibiotik harus digunakan secara tepat dan efektif. Agar antibiotik dapat digunakan secara tepat dan efektif, maka perlu dilakukan evaluasi dan pengawasan dalam penggunaannya (Lenski, 1998; Boucher, 2009; Dipro, 2009; Mossialos *et.al*, 2009; Wash, 2010).

Tujuan penelitian dilakukan untuk mengevaluasi penggunaan antibiotik dan *clinical outcomes* serta mengetahui pengaruh sosiodemografi terhadap jenis antibiotik yang digunakan pada pasien infeksi di bangsal rawat inap penyakit umum HUSM Kelantan periode 1 April sampai 15 Juni 2012.

Penelitian dilakukan selama 1,5 bulan (1 April sampai 15 Mei 2012) dengan menggunakan desain studi *longitudinal*. Longitudinal merupakan suatu desain penelitian dengan melakukan monitoring/ pemantauan terhadap terapi obat yang digunakan dan perbaikan klinis yang ditunjukkan oleh pasien setiap harinya. Data yang diperoleh kemudian dianalisa secara deskriptif dan statistik (Chi-square dan ANOVA satu arah). Pengumpulan data secara prospektif dilakukan dengan metode sensus dalam artian seluruh pasien yang menggunakan antibiotik selama periode penelitian adalah subyek penelitian.

Jenis data yang dikumpulkan dari rekam medik dan observasi langsung kepada pasien atau keluarga pasien yaitu jumlah pasien yang dirawat, data demografi (jenis kelamin, umur, ras, lama rawatan, dan merokok), riwayat penyakit sebelumnya, obat-obat yang digunakan, diagnosa penyakit, organisme

penyebab infeksi, antibiotik yang digunakan, regimen dosis, dan *clinical outcomes*.

Evaluasi antibiotik dilakukan berdasarkan kategori Gyssens dan kategori penggunaan kombinasi antibiotik yang tidak tepat. Kategori Gyssens terdiri atas enam kategori yaitu kategori antibiotik yang digunakan secara tepat, antibiotik yang digunakan dengan indikasi, dosis, interval dosis, dan rute pemberian yang tidak tepat kemudian, antibiotik yang digunakan terlalu lama, terlalu singkat, masih terdapat antibiotik lain yang lebih efektif, kurang toksik, lebih murah, dan lebih spesifik.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah pasien 44 orang terdiri dari 23 laki-laki (52,3%) dan 21 perempuan (47,7%). Sebanyak 42 pasien berasal dari ras melayu dan 2 pasien berasal dari ras China dan 13,64% adalah perokok. Rata-rata umur pasien yang dirawat adalah ( $57,18 \pm 17,84$ ) tahun dan rata-rata lama hari rawatan adalah ( $7 \pm 4,57$ ) hari.

Distribusi antibiotik yang digunakan pasien selama rawatan yaitu 38 pasien (86,36%) menggunakan antibiotik sebagai terapi empiris dan 6 pasien (13,64%) sebagai terapi definitif. Terdapat 12 jenis antibiotik yang digunakan oleh pasien yaitu Azitromisin sebanyak 29 pasien (65,91%), Sefalosporin 27 pasien (61,36%), Augmentin (Amoksisilin+klavulanat) 8 pasien (18,18%), Eritromisin 6 pasien (13,64%). Selanjutnya Anti tuberkulosis, Tazosin (Piperasilin+Tazobaktam), dan Metronidazol masing-masing 4 pasien (9,09%), Sipprofloksasin 3 pasien (6,82%), Imipenem dan Vankomisin masing-masing 2 pasien (4,55%), Meropenem, Amoksisilin, Doksisisiklin, dan Kloksasilin masing-masing 1 pasien (2,27%).

Analisa kualitatif terhadap antibiotik yang digunakan menurut kategori Gyssens dan kategori kombinasi antibiotik yang tidak tepat diperoleh data bahwa 14 pasien (31,82%) mendapatkan antibiotik sudah tepat, 16 pasien (31,82%) mendapatkan antibiotik dengan dosis yang tidak tepat, 7 pasien (15,91%) mendapatkan kombinasi antibiotik yang digunakan tidak tepat, 5 pasien (11,36%) mendapatkan antibiotik tidak efektif dan 2 pasien (4,55%) mendapatkan antibiotik tanpa indikasi.

Berdasarkan analisa statistik terhadap sosiodemografi dengan antibiotik, terdapat hubungan yang tidak signifikan antara jenis kelamin, ras, merokok, dan umur dengan antibiotik ( $p > 0,05$ ). Namun, terdapat hubungan yang signifikan antara lama hari rawatan dengan antibiotik yang digunakan ( $p < 0,05$ ). Selain itu, analisa statistik juga dilakukan terhadap antibiotik yang digunakan dengan data laboratorium. Hasil analisa menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara WBC dan CrCl dengan antibiotik yang digunakan ( $p < 0,05$ ).

Berdasarkan evaluasi antibiotik yang digunakan di bangsal rawat inap penyakit umum HUSM Kelantan menurut kategori Gyssens dan kombinasi obat yang tidak tepat dapat disimpulkan bahwa sebanyak 14 pasien (31,82%) mendapatkan antibiotik secara tepat dan sebanyak 30 pasien (68,18%) lainnya mendapatkan antibiotik secara tidak tepat. Selain itu evaluasi antibiotik berdasarkan *clinical outcomes* juga dapat disimpulkan bahwa lebih dari 50% pasien pulang tanpa komplikasi dan tidak ada pasien yang meninggal.

**EVALUASI KLINIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN  
INFEKSI DI *HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA* KELANTAN**

**Oleh:**

**MITA RESTINIA  
1021213015**

**Tesis**

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Farmasi pada  
Program Pascasarjana Universitas Andalas**

**PROGRAM PASCASARJANA**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**2012**

vi

Judul Penelitian : Evaluasi Klinik Penggunaan Antibiotik pada Pasien Infeksi di *Hospital Universiti Sains Malaysia* Kelantan  
Nama Mahasiswa : Mita Restinia  
Nomor Buku Pokok : 1021213015  
Program Studi : Farmasi Komunitas dan Klinis

Tesis ini telah diuji dan dipertahankan dihadapan sidang panitia ujian akhir Magister Farmasi pada program Pascasarjana Universitas Andalas dan dinyatakan lulus pada tanggal juli 2012.

Menyetujui

**1. Komisi Pembimbing**

Prof.Dr.Hj.Henny Lucida, Apt

Syed Wasif Gillani, Mclin. Pharm

**2. Ketua Program Studi Farmasi**

**3. Direktur Program Pascasarjana**

Prof. Dr. Akmal Djamaan, MS, Apt  
MA

Prof. Dr. Syafruddin Karimi, SE,

### **PERNYATAAN KEASLIAN TESIS**

Dengan ini saya menyatakan bahwa isi Tesis yang ditulis dengan judul:

#### **EVALUASI KLINIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI DI *HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA* KELANTAN**

Adalah hasil kerja/ karya saya sendiri dan bukan merupakan jiplakan dari hasil kerja/ karya orang lain, kecuali kutipan pustaka yang sumbernya dicantumkan. Jika dikemudian hari pernyataan ini tidak benar, maka status kelulusan dan gelar yang saya peroleh menjadi batal dengan sendirinya.

Padang, 28 Juli 2012

Yang membuat pernyataan



Mita Restinia  
1021213015

## **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Koto Berapak pada tanggal 25 Juli 1988. Penulis adalah anak ke lima dari enam bersaudara, dari pasangan Bapak Yumardis, A.Ma.Pd dan Ibu Emidarwati. Penulis menyelesaikan pendidikan tingkat dasar di SD N 08 Koto Berapak pada tahun 2000, sekolah lanjutan tingkat pertama di SLTP N 1 Bayang pada tahun 2003, dan sekolah menengah atas di SMA N I Bayang pada tahun 2006. Pada tahun 2006, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Andalas dengan program studi farmasi dan selesai pada tahun 2010. Kemudian dilanjutkan dengan program profesi apoteker dan program magister untuk peminatan Farmasi Komunitas dan Klinis. Program profesi apoteker diselesaikan pada tahun 2011 dan program magister pada tahun 2012.

## KATA PENGANTAR

Penulis mengucapkan puji dan syukur atas kehadiran ALLAH SWT yang telah melimpahkan hidayah-Nya. Sehingga, penulis dapat menyusun hasil penelitian dengan judul **EVALUASI KLINIK PENGGUNAAN ANTIBIOTIK PADA PASIEN INFEKSI *HOSPITAL UNIVERSITI SAINS MALAYSIA* KELANTAN**. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Farmasi Komunitas dan Klinik pada Program Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibuk Prof. Dr. Henny Lucida, Apt sebagai ketua komisi pembimbing dan Bapak Syed Wasif Gillani, M.Clin Pharm sebagai anggota komisi pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam penulisan hasil penelitian ini.

Penulis juga menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang tulus kepada:

1. Bapak Direktur Program Pasca Sarjana Universitas Andalas Padang yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti program pendidikan Magister Farmasi Komunitas dan Klinik.
2. Bapak Dekan Fakultas Farmasi Universiti Sains Malaysia yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Bapak Direktur Hospital Universiti Sains Malaysia Kelantan yang telah memberikan izin dan bantuan kepada penulis dalam melakukan penelitian.

4. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Farmasi Universitas Andalas Padang yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman yang sangat berharga kepada penulis selama perkuliahan.
5. Kedua orang tua dan keluarga tercinta yang selalu memberikan cinta, dukungan, dan doa kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian.
6. Teman-teman sejawat program pendidikan Magister Farmasi Komunitas dan Klinik yang telah membantu dan memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis ini.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan: kritik dan saran atas kekurangan dan ketidaksempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dikemudian hari dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat serta karunia-Nya kepada kita semua.

Padang, 28 Juli 2012

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1 Tujuan Umum .....	4
1.3.2 Tujuan Khusus .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>6</b>
2.1 Penyakit Infeksi .....	6
2.1.1 Infeksi pada Saluran Nafas Bawah .....	6
2.1.2 <i>Comunity Acquired Pneumonia</i> (CAP) .....	9
2.1.3 Infeksi pada Saluran Kemih .....	11
2.1.3 Tuberkulosis .....	15
2.1.4 Sepsis .....	22
2.2 Penatalaksanaan Infeksi .....	24
2.3 Antibiotik .....	28
2.3.1 Definisi .....	28
2.3.2 Klasifikasi Antibiotik .....	29

2.3.3 Antibiotik yang Digunakan Pasien dalam Populasi Studi .....	30
2.3.3.1 Amoksisilin .....	30
2.3.3.2 Sefuroksim .....	33
2.3.3.3 Sefotaksim .....	35
2.3.3.4 Seftriakson .....	
37	
2.3.3.5 Seftazidim .....	39
2.3.3.6 Meropenem .....	42
2.3.3.7 Azitromisin .....	44
2.3.3.8 Isoniazid .....	45
2.3.3.9 Rifampisin .....	48
2.3.3.10 Pirazinamid .....	50
2.3.3.11 Etambutol .....	52
2.3.3.12 Streptomisin .....	53
2.3.3.13 Eritromisin .....	
55	
2.3.3.14 Piperasilin-Tazobaktam .....	57
2.3.3.15 Metronidazol .....	59
2.3.3.16 Siprofloksasin .....	61
2.3.3.17 Vankomisin .....	63
2.3.3.18 Doksisisiklin .....	67
2.3.4 Resistensi Mikroorganisme terhadap Antibiotik .....	68
2.3.5 Pemilihan Antibiotik .....	72
2.3.6 Terapi Kombinasi Obat Antibiotik .....	73
2.3.7 Penggunaan Antibiotik yang Salah .....	73
2.3.8 Interaksi Antibiotik dengan Antibioik dan Obat Lain .....	74
2.3.9 Evaluasi Penggunaan Antibiotik .....	74
<b>BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	
<b>77 3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....</b>	
77	
<b>3.2 Metode Penelitian .....</b>	<b>77</b>
3.2.1 Jenis Penelitian .....	77

3.2.2 Jenis Data .....	77
3.2.3 Sumber Data .....	78
3.3 Prosedur Penelitian .....	78
3.3.1 Penetapan Kriteria Sampel yang akan Dievaluasi .....	78
3.3.1.1 Kriteria inklusi .....	78
3.3.1.2 Kriteria Eksklusi .....	78
3.3.2 Pengambilan Data .....	78
3.3.3 Kerangka Penelitian .....	79
3.4 Analisa Data dan Penarikan Kesimpulan .....	80
3.4.1 Analisis Data .....	80
3.4.2 Penarikan Kesimpulan .....	80
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>81</b>
<b>4.1 Hasil .....</b>	<b>81</b>
<b>4.2 Pembahasan .....</b>	<b>84</b>
4.2.1 Gambaran Umum Pasien .....	84
4.2.1.1 Jumlah Pasien yang Mendapatkan Terapi Antibiotik Berdasarkan Jenis Kelamin dan Ras .....	84
4.2.1.2 Jumlah Pasien yang Mendapatkan Antibiotik Berdasarkan Kebiasaan Merokok .....	86
4.2.1.3 Rata-Rata Umur dan Lama Hari Rawatan Pasien yang Mendapatkan Terapi Antibiotik .....	87
4.2.1.4 Jumlah Pasien yang Mendapatkan Terapi Antibiotik Berdasarkan Jenis Antibiotik yang Digunakan .....	88
4.2.2 Evaluasi Penggunaan Antibiotik .....	97
4.2.3. Jumlah Obat Non Antibiotik yang Digunakan dalam Populasi Studi .....	103
4.2.4 Interaksi antara Obat Antibiotik dengan Antibiotik .....	105
4.2.5 Interaksi Antara Obat Antibiotik dengan Non	

Antibiotik .....	107
4.2.6 Gambaran <i>Clinical Outcome</i> pada Pasien dalam Populasi Studi .....	109
4.2.7 Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien geriatri dan atau Pasien dengan Gangguan Fungsi Ginjal .....	110
4.2.8 Evaluasi Penggunaan Antibiotik pada Pasien dengan Gangguan Fungsi Hati .....	110
4.2.9 Analisa Statistik .....	114
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>118</b>
5.1 Kesimpulan .....	118
5.2 Saran .....	118
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>120</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>126</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Antibiotik Empiris untuk Pneumonia .....	7
Tabel 2.2 Dosis Antibiotik untuk Pneumonia .....	8
Tabel 2.3 <i>Guideline</i> Terapi Empiris untuk CAP .....	10
Tabel 2.4 Terapi CAP ( <i>National Antibiotic Guideline Malaysia, 2008</i> ) .....	10
Tabel 2.5 Terapi Antibiotik untuk Infeksi Saluran Kemih Bawah .....	13
Tabel 2.6 Terapi Empiris untuk Infeksi Saluran Kemih dan Prostatitis .....	15
Tabel 2.7 Dosis OAT menurut <i>National Antibiotic Guideline Malaysia,( 2008)</i> .....	21
Tabel 2.9 Terapi Antibiotik untuk Sepsis .....	24
Tabel 4.1 Frekuensi Sosiodemografi antara Pasien dalam Populasi Studi .....	84
Tabel 4.2 Frekuensi Antibiotik yang Digunakan antara Pasien dalam Populasi Studi .....	88
Tabel 4.3 Frekuensi Penggunaan Antibiotik empiris atau Antibiotik Definitif dalam Populasi Studi .....	89
Tabel 4.4 Frekuensi Uji Kultur dan Sensitivitas pada Sampel Uji .....	90
Tabel 4.5 Jenis Kelamin antara Diagnosa dalam Populasi Studi .....	95
Tabel 4.6 Frekuensi Komorbiditi antara Pasien dalam Populasi Studi .....	96
Tabel 4.7 Frekuensi Penggunaan Obat Non Antibiotik antara Pasien .....	104
Tabel 4.8 Frekuensi Jenis Kelamin dan Ras pada Setiap <i>Clinical Outcomes</i> ...	110
Tabel 4.9 Nilai P Hubungan antara Antibiotik dengan Data Laboratorium .....	117
Tabel 4.10 Nilai P Hubungan antara Antibiotik yang Digunakan dengan Sosiodemografi .....	117
Tabel 4.11 Nilai P Hubungan antara Antibiotik yang Digunakan dengan Diagnosa, Komorbiditi, dan <i>Clinical Outcomes</i> .....	117



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Kimia Amoksisilin .....	30
Gambar 2.2 Struktur Kimia Sefuroksim .....	33
Gambar 2.3 Struktur Kimia Sefotaksim .....	35
Gambar 2.4 Struktur Kimia Sefotaksim .....	37
Gambar 2.5 Struktur Kimia Seftazidim .....	39
Gambar 2.6 Struktur Kimia Azitromisin .....	42
Gambar 2.7 Struktur Kimia Isoniazid .....	44
Gambar 2.8 Struktur Kimia Rifampisin .....	45
Gambar 2.9 Struktur Kimia Pirazinamid .....	50
Gambar 2.10 Struktur Kimia Etambutol .....	52
Gambar 2.11 Struktur Kimia Streptomisin .....	53
Gambar 2.12 Struktur Kimia Eritromisin .....	55
Gambar 2.13 Struktur Kimia Sodium Tazobaktam .....	57
Gambar 2.14 Struktur Kimia Metronidazol .....	69
Gambar 2.15 Struktur Kimia siprofloksasin .....	61
Gambar 2.16 Struktur Kimia Vankomisin .....	63
Gambar 2.17 Struktur Kimia Doksisisiklin .....	67
Gambar 4.1 Hasil Evaluasi Penggunaan Antibiotik Menurut Kategori Gyssens dan Kategori Kombinasi Antibiotik Tidak Tepat di Bangsal Rawat Inap Penyakit Umum di HUSM Kelantan.....	98

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sistematika Evaluasi Penggunaan Antibiotik Menurut Kategori Gyssesns .....	123
Lampiran 2. Frekuensi Diagnosa antara Pasien dalam Populasi Studi .....	125
Lampiran 3. Perbandingan Ras antara Diagnosa dalam Populasi Studi .....	126
Lampiran 4. Jumlah Pasien Merokok antara Diagnosa dalam Populasi Studi .....	128
Lampiran 5. Rata-rata Umur antara Diagnosa dalam Populasi Studi .....	129
Lampiran 6. Frekuensi Rata-rata Hasil Data Laboratorium antara Pasien dalam Populasi Studi .....	129
Lampiran 7. Frekuensi <i>Clinical Outcomes</i> antara Pasien dalam Populasi Studi .....	130
Lampiran 8. Evaluasi Antibiotik yang Digunakan menurut Kategori Gyssens dan Kategori Kombinasi Antibiotik Tidak Tepat di HUSM Kelantan .....	131

## DAFTAR SINGKATAN

AB	: Antibiotik
ACS	: Acute Coronary Syndrome
ALT	: Alanine Aminotransferase
AST	: Aspartate Aminotransferase
BD	: Bis dedie
BBB	: Blood Brain Barier
BTA	: Basil Tahan Asam
C	: Capsule
CaCo <sub>3</sub>	: Calcium Carbonate
CAP	: Comunity Acquired Pneumonia
CKD	: Chronic Kidney Diseases
COPD	: Chronic Obstructive Pulmonary Diseases
CrCl	: Creatinine Clearance
CVA	: Cerebrovascular Accident
DM	: Diabetes Mellitus
DPO	: Dalam Penggunaan Obat
ESRF	: End Stage Renal Failure
FBC	: Form Blood Count
HAP	: Hospital Acquired Pneumonia
HCT	: Hydrochlorthiazide
HPL	: Hyperlipidemia
IM	: Intra Muscular
IV	: Intravena
KCl	: Kalium Chlorida
KHPO <sub>4</sub>	: Kalium Hidrogen Pospat
MRSA	: Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus
OAT	: Obat Anti Tuberkulosis
OD	: Once Daily

ON	: One Night
PRN	: Pro renata
SC	: Sub Cutan
SCr	: Serum Creatinine
SL	: Sub Lingual
SMO	: Sebelum Menggunakan Obat
T	: Temperatur
Tab	: Tablet
TB	: Tuberculosis
TD	: Tekanan Darah
TDM	: Therapeutic Drug Monitoring
TDS	: Ter Die Sumendus
UTI	: Urinary Tract Infection
WBC	: White Blood Concentration
QID	: Quattuor In Die