



UNIVERSITAS INDONESIA

**POLA RESISTENSI BAKTERI YANG DIISOLASI DARI BANGSAL
INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL CIPTO
MANGUNKUSUMO PADA TAHUN 2003-2006**

SKRIPSI

**WIDYA ANANDITA
0105001812**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA
JAKARTA
JULI 2009**



UNIVERSITAS INDONESIA

**POLA RESISTENSI BAKTERI YANG DIISOLASI DARI BANGSAL
INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT UMUM PUSAT NASIONAL
CIPTO MANGUNKUSUMO PADA TAHUN 2003-2006**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
sarjana kedokteran.**

**WIDYA ANANDITA
0105001812**

**FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS INDONESIA
JAKARTA
JULI 2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Penelitian ini adalah hasil karya saya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**



LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Widya Anandita
NPM : 0105001812
Program Studi : Pendidikan Dokter Umum
Judul Skripsi : Pola Resistensi Bakteri yang Diisolasi dari Bangsal
ICU RSUPNCM pada tahun 2003-2006

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Dr. Mardiastuti HW, MSc,SpMK ()

Penguji : Dr. Nurhadi Ibrahim, PhD. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 2 Juli 2009

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang maha Esa, karena atas berkat-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penyusunan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana kedokteran pada Program Pendidikan Dokter Umum Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Terima kasih yang sebanyak-banyaknya saya sampaikan kepada Dr. Mardiaستuti HW, MSc,SpMK yang dengan sabar memberikan arahan sebagai pembimbing penelitian, Dr. Tjahjani Mirawati Sudiro, PhD yang telah memberi banyak saran dalam pelaksanaan penelitian ini serta DR. Dr. Saptawati Bardosono, MSc sebagai Ketua Modul Riset FKUI yang telah memberikan izin penelitian ini. Tanpa bantuan dan bimbingan beliau kami tidak akan dapat melaksanakan penelitian ini. Terima kasih kepada para staf Laboratorium Mikrobiologi Klinik FKUI, terutama Bp. Toyo atas bantuan selama pengumpulan dan pengolahan data. Untuk segala bantuan dan kemudahan yang diberikan, saya ucapkan terima kasih. Kemudian kepada orang tua dan keluarga saya, kelompok riset, teman-teman saya serta pihak-pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu, yang telah memberikan dukungannya baik moril maupun materiil sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Untuk itu penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Jakarta, 2 Juli 2009

Widya Anandita

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Widya Anandita

NPM : 0105001812

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Fakultas : Kedokteran

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang bejudul: "Pola Resistensi Bakteri yang Diisolasi dari Bangsal *ICU RSUPNCM* pada tahun 2003-2006" beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 2 Juli 2009

Yang menyatakan,

(Widya Anandita)

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| PERNYATAAN ORISINALITAS | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA | |
| ILMIAH | v |
| ABSTRAK..... | vi |
| <i>ABSTRACT</i> | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL..... | ix |
| DAFTAR GAMBAR | x |
| DAFTAR SINGKATAN | xi |
| BAB 1.PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1. Latar Belakang..... | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan Penelitian..... | 2 |
| 1.3.1. Tujuan Umum..... | 2 |
| 1.3.2. Tujuan Khusus | 2 |
| 1.4. Manfaat Penelitian..... | 2 |
| 1.4.1. Manfaat bagi Peneliti | 2 |
| 1.4.2. Manfaat bagi Perguruan Tinggi | 3 |
| 1.4.3. Manfaat bagi Masyarakat..... | 3 |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| 2.1. Infeksi Nosokomial..... | 4 |
| 2.2. Infeksi di ICU | 7 |
| 2.3. Resistensi antibiotik di ICU | 11 |
| 2.4. Upaya Pencegahan Resistensi Antibiotik | 12 |
| BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN..... | 16 |
| 3.1. Desain Penelitian | 16 |
| 3.2. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 16 |
| 3.3. Populasi dan sampel Penelitian..... | 16 |
| 3.4. Kriteria Inklusi dan Eksklusi..... | 16 |
| 3.4.1. Kriteria Inklusi | 16 |
| 3.4.2. Kriteria Eksklusi | 16 |
| 3.5. Cara Kerja | 17 |
| 3.6. Definisi Operasional | 17 |
| BAB 4. HASIL..... | 18 |
| BAB 5. DISKUSI..... | 27 |
| BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 33 |
| 6.1. Kesimpulan | 33 |
| 6.2. Saran | 33 |
| DAFTAR REFERENSI | 35 |
| LAMPIRAN..... | 38 |

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Jumlah Isolat dari ICU RSUPNCM Tahun 2003-200618

Tabel 4.2. Jumlah Isolat dari ICU RSUPNCM Tahun 2003-200419

Tabel 4.3. Jumlah Isolat dari ICU RSUPNCM Tahun 2005-200620



DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.1. Persentase Isolat Bakteri terbanyak dari ICU RSUPNCM, tahun 2003-2004 dan 2005-2006.....22
- Gambar 4.2. Pola Resistensi *Pseudomonas aeruginosa* yang Diisolasi dari ICU RSUPNCM Terhadap Gentamisin dan Tikarsilin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik FKUI tahun 2003-2006.....23
- Gambar 4.3. Pola Resistensi *Klebsiella pneumoniae* yang Diisolasi dari ICU RSUPNCM Terhadap Amikasin, Gentamisin dan Sefepim di Laboratorium Mikrobiologi Klinik FKUI tahun 2003-2006.....24
- Gambar 4.4. Pola Resistensi *Acinetobacter anitratus* yang Diisolasi dari ICU RSUPNCM Terhadap Amikasin, Gentamisin dan Sefepim di Laboratorium Mikrobiologi Klinik FKUI tahun 2003-2006.....25
- Gambar 4.5. Pola Resistensi *Staphylococcus aureus* yang Diisolasi dari ICU RSUPNCM Terhadap Trimetoprim-Sulfametoksasol dan Eritromisin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik FKUI tahun 2003-2006.....26
- Gambar 4.6. Pola Resistensi *Enterobacter aerogenes* yang Diisolasi dari ICU RSUPNCM Terhadap Amikasin, Gentamisin dan Sefepim di Laboratorium Mikrobiologi Klinik FKUI tahun 2003-2006.....27

DAFTAR SINGKATAN

| | |
|----------|---|
| HAI | : <i>Healthcare-associated Infection</i> |
| HAP | : <i>Hospital Acquired Pneumonia</i> |
| ICU | : <i>Intensive Care Unit</i> |
| KISS | : <i>Krakenhaus Infection Surveillance System</i> |
| LMK FKUI | : Laboratorium Mikrobiologi Klinik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia |
| MRSA | : <i>Methicillin Resistant Staphylococcus Aureus</i> |
| NICU | : <i>Neonatal Intensive Care Unit</i> |
| MYSTIC | : <i>Meropenem Yearly Susceptibility test Information Collection</i> |
| RSUPNCM | : Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo |
| SDD | : <i>Selective Decontamination of the Digestive Tract</i> |
| SOAP | : <i>Sepsis Occurance in Acutely ill patients</i> |
| VAP | : <i>Ventillator-associated Pneumonia</i> |
| VRE | : <i>Vancomycin Resistant Enterococci</i> |