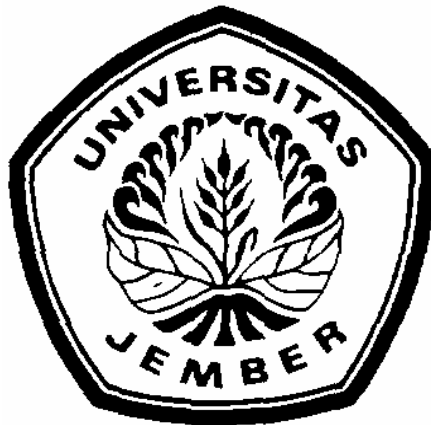


**KARYA TULIS ILMIAH**

**PEMETAAN DAN UJI KEPEKAAN KUMAN PADA SPESIMEN PUS  
DI RUANG BEDAH KHUSUS DAN RUANG BEDAH WANITA  
RSUD dr. SOEBANDI JEMBER PERIODE  
AGUSTUS 2004-MARET 2005**

**PENELITIAN DESKRIPTIF**



**LAKSMI INDRESWARI  
NIM: 012010101013**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER  
UNIVERSITAS JEMBER  
2005**



## UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji saya haturkan ke hadirat Allah SWT atas semua berkah tiada berkesudahan yang telah dilimpahkanNya. Tiada hal yang dapat dikerjakan tanpa seijin dariNya.

Rasa hormat dan ucapan terima kasih yang tak terhingga kami sampaikan pada dr. I Nyoman Semita, Sp. BO dan dr. Yudha Nurdian, M. Kes atas segala bantuan dan kesabaran yang diberikan selama pengerjaan karya tulis ini. Segala semangat, saran dan kritik yang diberikan selama ini telah banyak membantu dalam penyelesaian karya tulis ini. Tiada kata lain yang dapat saya haturkan, selain ucapan terima kasih.

Dengan terselesaikannya karya tulis ini, saya berkeinginan untuk memberikan rasa terima kasih dan penghormatan kepada:

1. Rektor Universitas Jember
2. dr. Wasis Prajitno, Sp. OG selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter dan juga “ayah” yang senantiasa memberikan ketenangan pada kami lewat setiap senyum dan tutur katanya.
3. dr. Bambang Suhariyanto, Sp. KK(K) yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk saya. Keluarga dr. Bambang (Bu Tie’, Mbak Sekar dan Bagus) yang selalu menerima kedatangan saya dengan senyuman, saya ucapkan banyak terima kasih.
4. *The greatest parents on earth, my mum and dad.* Karena selalu yakin padaku dan membiarkanku menempuh jalan yang kupilih, tak peduli betapa gila dan penuh bahaya jalan itu. *Thanks for trusting me, always there when i need u, and i am so thankfull to have you both near me always!*
5. *My lovely sist, dik asti.* “*What am i without u?*” ☺ Terima kasih atas kasih sayang yang ditunjukkan, yang tiada pernah cukup kubalas

(gengsi buanget :p). *But deep in side ur heart, u know that i always love you.*

6. *The best fam i ever know*: Keluarga besar Basoeki..... Yang Kung Bas yang selalu mengawasiku, Bude Bas (*The Greatest GrandMa ever!*) yang tiada lelah mengingatkanku untuk selalu beribadah dan atas semua doa yang tiada henti dipanjatkannya untukku (dan kue-kue super lezat yang menggemukkan). Tante Nanik (gambaran dokter yang kuinginkan) dan om Mamang, Tante Utiék (yang selalu mengingatkanku bahwa belajar tidak berhenti hanya sampai kita dapatkan satu gelar saja ☺) dan Om Irfan, Om Dien (*u know i always want to be like u*) dan tante Neneng, Om Uvien (*u know i always love u and hope that we can hang around more*) dan tante Retno *and last but not least my beautifull aunty* Mbak Ita yang tiada pernah meninggalkanku saat aku terpuruk, yang selalu tersenyum dan mensuplaiku dengan masakan-masakan lezat yang bisa bikin aku on lagi dan mas Roek yang sudah memahamiku semenjak aku bahkan belum bisa berucap satu kata..... Terima Kasih!
7. Keluarga besar Soekardono..... Mbah Kung, tiada rasa hormat yang lebih besar yang dapat kuberikan pada seseorang seperti padamu, *thanks for being my GrandPa* dan eyang putri yang belum pernah kutemui tetapi aku tahu akan selalu menjagaku. Pak Poh Cuk dan Bu De Tiek atas semua dorongan semangatnya, tante Nuniek dan om Windu atas segala bantuan dan kasih sayang yang telah diberikan.
8. Saudara – saudara sepupuku yang super baik, super pintar, super cool and super duper. Kalian semua bagai baterai yang ga perlu di charge, yang selalu bisa memberiku energi baru saat semangatku melesak jatuh. *I really love ya'll!*
9. Mbak Vina buat semua kesabaran dan pengertiannya, buat kertas dan komputernya, untuk tempat tidur dan kamarnya, untuk tv dan tapenya,

untuk semua yang tiada bisa kusebutkan disini (karena terlalu banyak n tempatnya ga cukup), terima kasih..... *U know i love u!*

10. Mbak Hesti dengan semua nasihat paling realistik yang pernah kudengar, untuk brain storming karya tulisnya (jadi aku bisa garap pembahasan), untuk semua waktu yang telah kita lewati bersama dan yang akan kita lewati bersama.
11. *Bro', what can i say..... But thanks for letting me being ur spoily brad little sist for all of this time. U know i really appreciate that!*
12. My second big family, Teteh (*i am an absolute nothing without u, thanks for being around*), Mb Mia (*we're good together and i always wish the best for u*), Mb Dian (*tetep cuex, cause that's what u really are n it helps me a lot*), papa LoeQ (*thanks for being a good bro' for all this time*), gajah kecilQ (*Dody, thanks for being so crazy. Keep it up bro! U rock!*) mas Ivan n mb Rika yang selalu sabar (kapan neeeeh.....), Adam (atas semua chatting yang telah kita lalui, yang tiada pernah menghasilkan keputusan konkret), Kundi (*for trusting men for being far too kind*) and Ipoenk-Kun (yang tiada pernah meninggalkanku saat aku butuh) dan pastinya Abang Mony PUUUUHQ untuk menjadi sang pelindung dalam setiap langkahku saat ini.
13. Teman – teman HEBATKU: Mbak Elly atas semua semangat dan doanya, mbak Atik atas pengertiannya pada kecerewetanku dan selalu mau mendengarkan saat aku meracau, BY thanks buat sholat jamaahnya dan semua yang kita lewati bersama, Ipin buat nasihat-nasihatnya (jadi bikin aku cepet- cepet garap skripsi), Abah for trusting me being ur moderator, Inebi 01' dan keluarga yang membuatku merasa nyaman n acceptable & Aa' uskar yang bikin hariku ceria.
14. The Best Year, **Angkatan 2001**. Kak A3, Rio, Yose, Gita, Nandi n mbak novi, mbak Prila, mbak Nungki n Abi, Sailor Medic, Komting

keren, dan teman-teman lain yang tiada sempat kusebut tetapi sangat berarti dalam hari-hariku. LUV U GUYS!

15. Senyum Media Computing yang selalu ada untukku.
16. Kakak – kakak kelas yang keren n baik hati.
17. Adi-adik kelas (u know i really care bout u all): 2002, the cool 2003, the amazingly 2004.
18. Bu Rejeki dan keluarga atas semua kelembutan dan kasih sayangnya.
19. Teman berbagi suka duka tiap hari di kos.
20. Mas Eko yang mengajariku banyak hal. *Thanks for letting me become who i am.....*
21. *For the one who gave me goose bumps, you know u always on my mind and thanks for letting me caring you in my life!!*

## RINGKASAN

*Judul:* PEMETAAN DAN UJI KEPEKAAN KUMAN PADA SPESIMEN PUS DI RUANG BEDAH KHUSUS DAN RUANG BEDAH WANITA RSUD dr. SOEBANDI JEMBER PERIODE AGUSTUS 2004 – MARET 2005, Program Studi Pendidikan Dokter Universitas Jember, peneliti Laksmi Indreswari, 73 halaman.

Banyaknya kasus infeksi yang membutuhkan pemakaian antibiotik secara rasional untuk menghindari efek samping berupa resistensi kuman membutuhkan tersedianya data peta kuman pada suatu ruangan. Tidak adanya data tentang peta kuman dan uji kepekaan kuman di dalam spesimen pus di Ruang Bedah Khusus dan Ruang Bedah Wanita RSUD dr. Soebandi Jember menyebabkan tidak optimalnya usaha untuk mewujudkan pemakaian antibiotik secara rasional. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan data primer tentang peta kuman dalam spesimen pus di Ruang Bedah Khusus dan Ruang Bedah Wanita RSUD dr. Soebandi Jember, serta untuk mengetahui tingkat kepekaan dan resistensi kuman di dalam spesimen pus di kedua ruangan tersebut. Pengambilan sampel dilakukan berdasarkan waktu penelitian dan diperoleh sampel sebanyak 29 responden. Lokasi penelitian bertempat di Ruang Bedah Khusus dan Ruang Bedah Wanita RSUD dr. Soebandi Jember, serta laboratorium Patologi Klinik Elisa RSUD dr. Soebandi Jember. Data yang didapat kemudian diolah secara deskriptif dan diajikan dalam bentuk tabel dan diagram. Didapatkan 9 jenis kuman dalam spesimen pus di Ruang Bedah Khusus (RBK), yaitu sebagai berikut: *Staphylococcus albus*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Serratia liquefaciens*, *Proteus mirabilis*, *Providentia stuartii*, *Eschericia coli*, dan *Enterobacter sakazakii*. Antibiotik dengan kepekaan tertinggi terhadap kuman di dalam spesimen pus di RBK adalah sulbactam cefoperazone dan antibiotik dengan resistensi terbesar adalah amoxycilin. Didapatkan 6 jenis kuman dari spesimen pus di Ruang Bedah Wanita (RBW), yaitu sebagai berikut: *Staphylococcus albus*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Eschericia coli*, *Providentia stuartii* dan *Morganella morgagni*. Antibiotik dengan kepekaan tertinggi terhadap kuman dalam spesimen pus di RBW adalah sulbactam cefoperazone, sedangkan yang paling tinggi resistensinya adalah ampisilin.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL LUAR.....	i
HALAMAN JUDUL DALAM.....	ii
PRASYARAT GELAR .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PENETAPAN PANITIA .....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
RINGKASAN .....	xi
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR TABEL .....	xv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Infeksi .....	4
2.1.1 Definisi.....	4
2.1.2 Rute Transmisi .....	4
2.1.3 Patofisiologi Infeksi .....	5
2.2 Infeksi Nosokomial .....	5
2.2.1 Definisi .....	5
2.2.2 Epidemiologi .....	6
2.2.3 Sebab, Tipe .....	7
2.2.3.1 Sebab .....	7
2.2.3.2 Tipe .....	8
2.2.3.3 Sumber .....	8
2.2.4 Pengawasan RS .....	9
2.2.5 Pencegahan .....	9
2.3 Kultur Spesimen dan Uji Kepekaan Antibiotik .....	10
2.3.1 Kultur Spesimen .....	10
2.3.2 Pengambilan Bahan .....	11
2.3.2.1 Penyimpanan Bahan .....	11
2.3.2.2 Media .....	12
2.3.2.3 Identifikasi .....	12
2.3.3 Uji Kepekaan .....	14
2.3.3.1 Uji Kepekaan .....	14
2.3.3.2 Indikasi .....	14
2.3.3.3 Diagnosis .....	15
2.4 Antibiotik .....	15



2.4.1 Penggunaan Antibiotik Rasional .....	15
2.4.2 Ketentuan Penggunaan .....	16
2.4.3 Penggunaan Antibiotik .....	17
2.4.3.1 Pemilihan Antibiotik .....	17
2.4.3.2 Jenis Penggunaan .....	18
2.4.4 Penggolongan Antibiotik .....	18
2.4.5 Efek Samping .....	20
2.4.6 Resistensi .....	20
<b>BAB 3. KERANGKA KONSEPTUAL PENELITIAN</b>	
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian .....	22
<b>BAB 4. METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Jenis Penelitian .....	23
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian .....	23
4.2.1 Populasi Penelitian .....	23
4.2.2 Sampel Penelitian .....	23
4.2.3 Besar Sampel .....	23
4.3 Lokasi dan Waktu .....	24
4.3.1 Lokasi Penelitian.....	24
4.3.2 Waktu Penelitian.....	24
4.4 Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data .....	24
4.4.1 Prosedur .....	24
4.4.2 Pengumpulan Data.....	25
4.4.2.1 Evaluasi Hasil Kultur dan Sensitifitas .....	25
4.5 Analisis Data .....	26
<b>BAB 5. PENYAJIAN DATA DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Ruang Bedah Khusus .....	27
5.1.1 Hasil Kultur dan Uji Kepekaan Kuman .....	27
5.1.2 Tingkat Sensitifitas Antibiotika .....	49
5.2 Ruang Bedah Wanita .....	51
5.2.1 Hasil Kultur dan Uji Kepekaan Kuman .....	51
5.2.2 Tingkat Kepekaan Antibiotik .....	64
<b>BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan.....	66
6.2 Saran .....	70
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>71</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR GAMBAR

- Diagram 5.1 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Staphylococcus albus* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.2 : Kepekaan Antibiotik terhadap 2 (dua) Kuman *Staphylococcus aureus* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.3 : Kepekaan Antibiotik terhadap 2 (dua) Kuman *Pseudomonas aeruginosa* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.4 : Kepekaan Antibiotik terhadap 2 (dua) Kuman *Eschericia coli* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.5 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Providentia stuartii* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.6 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Enterobacter sakazakii* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.7 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Serratia marcescens* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.8 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Proteus mirabilis* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.9 : Kepekaan Antibiotika terhadap 1 (satu) Kuman *Serratia liquefaciens* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.10 : Tingkat Kepekaan Antibiotik terhadap 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Diagram 5.11 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Morganella morgagni* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Diagram 5.12 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Staphylococcus albus* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Diagram 5.13 : Kepekaan Antibiotika terhadap 1 (satu) Kuman *Providentia stuartii* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Diagram 5.14 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Pseudomonas aeruginosa* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus RBW
- Diagram 5.15 : Kepekaan Antibiotik terhadap 3 (tiga) Kuman *Eschericia coli* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Diagram 5.16 : Kepekaan Antibiotik terhadap 3 (tiga) Kuman *Staphylococcus aureus* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Diagram 5.17 : Tingkat Kepekaan Antibiotik terhadap 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 : Identifikasi Kuman *Staphylococcus*
- Tabel 4.1 : Contoh Tabel Hasil Uji Kepekaan Kuman
- Tabel 5.1 : Hasil Uji Kepekaan Kuman di Ruang Bedah Khusus
- Tabel 5.2 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Staphylococcus albus* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.3 : Kepekaan Antibiotik terhadap 2 (dua) Kuman *Staphylococcus aureus* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.4 : Kepekaan Antibiotik terhadap 2 (dua) Kuman *Pseudomonas aeruginosa* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.5 : Kepekaan Antibiotik terhadap 2 (dua) Kuman *Eschericia coli* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.6 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Providentia stuartii* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.7 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Enterobacter sakazakii* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.8 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Serratia marcescens* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.9 : Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Proteus mirabilis* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.10: Kepekaan Antibiotika terhadap 1 (satu) Kuman *Serratia liquefaciens* pada 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.11: Tingkat Kepekaan Antibiotik terhadap 12 (dua belas) Spesimen Pus di RBK
- Tabel 5.12: Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Morganella morgagni* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Tabel 5.13: Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Staphylococcus albus* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Tabel 5.14: Kepekaan Antibiotika terhadap 1 (satu) Kuman *Providentia stuartii* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Tabel 5.15: Kepekaan Antibiotik terhadap 1 (satu) Kuman *Pseudomonas aeruginosa* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus RBW
- Tabel 5.16: Kepekaan Antibiotik terhadap 3 (tiga) Kuman *Eschericia coli* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Tabel 5.17: Kepekaan Antibiotik terhadap 3 (tiga) Kuman *Staphylococcus aureus* pada 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW
- Tabel 5.18: Tingkat Kepekaan Antibiotik terhadap 10 (sepuluh) Spesimen Pus di RBW