

**JENIS BAKTERI DAN HASIL UJI KEPEKAANNYA DARI
SPESIMEN URIN DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI
KLINIK RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE OKTOBER-DESEMBER 2010**

Skripsi

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)**



Oleh :

Rima Zanaria

54081001070

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

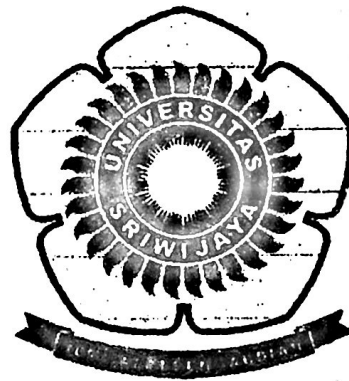
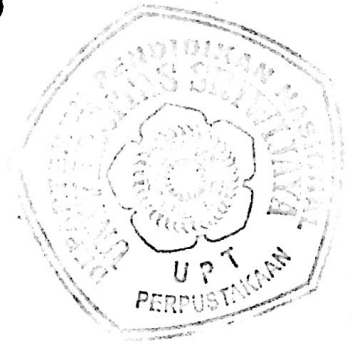
2012

S
612.46107
Rim :
J
2012 .

**JENIS BAKTERI DAN HASIL UJI KEPEKAANNYA DARI
SPESIMEN URIN DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI
KLINIK RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE OKTOBER-DESEMBER 2010**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh :

Rima Zanaria

54081001070

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2012

HALAMAN PENGESAHAN

**JENIS BAKTERI DAN HASIL UJI KEPEKAANNYA DARI SPESIMEN
URIN DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK
RSUP.Dr.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
PERIODE OKTOBER-DESEMBER 2010**


Oleh:
RIMA ZANARIA
54081001070

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kedokteran
Telah diuji oleh tim penguji dan disetujui oleh para pembimbing

Palembang, Januari 2012

Pembimbing I
Merangkap Penguji I
dr. D.Y. Riyanto, M.Sc
NIP. 194802231973071001



.....

Pembimbing II
Merangkap Penguji II
dr.Safyudin, M. Biomed.
NIP. 19670931997021001



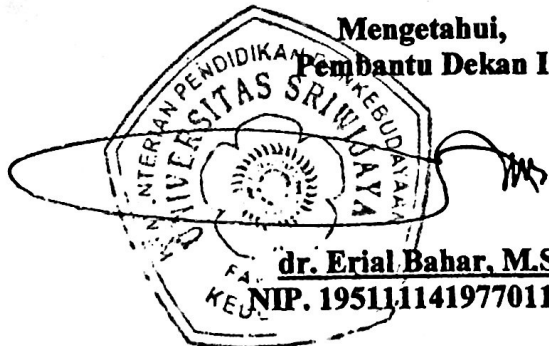
.....

Penguji III
dr.Ian Effendi, Sp.PD- KGH
NIP. 195407201980121001



.....

Mengetahui,
Pembantu Dekan I



dr. Erial Bahar, M.Sc
NIP. 195111141977011001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik sarjana, baik di Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, Januari 2012

Yang membuat pernyataan



Rima zanaria

54081001070

ABSTRAK

JENIS BAKTERI DAN HASIL UJI KEPEKAANYA DARI SPESIMEN URIN DI LABORATORIUM MIKROBIOLOGI KLINIK RSUP. DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE OKTOBER-DESEMBER 2010

Rima Zanaria, Januari 2012

Fakultas Kedokteran

Universitas Sriwijaya

Infeksi saluran kemih merupakan masalah kesehatan yang sering dihadapi. Penegakan diagnosa secara cepat dan tepat serta pemilihan antibiotik berdasarkan uji kepekaanya akan sangat membantu dalam diagnosis dan terapi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui Jenis bakteri penyebab infeksi saluran kemih dan hasil uji kepekaanya terhadap beberapa antibiotik dari spesimen urin. Jenis data yang diperoleh merupakan data sekunder yang didapat dari bagian mikrobiolog klinik RSUP Mohammad Hosein Palembang periode Oktober-Desember 2010. Data yang diambil merupakan hasil dari pemeriksaan spesimen urin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 356 biakan kuman, *Escherichia coli* merupakan bakteri penyebab infeksi saluran kemih terbanyak yaitu (26,49%) diikuti oleh *Staphylococcus aureus* (20,27%), *Klebsiella pneumoniae* (15,20%), *Acinotobacter calcoaceticus* (7,37%), *Pseudomonas aeruginosa* (4,83%), *Enterobacter aerogenes* (2,30%), *Streptococcus bovis* (5,52%), *Enterococcus faecalis* (2,07%), *Proteus mirabilis* (1,38%), *Streptococcus viridans* (1,15%), *Staphylococcus epidermidis* (0,69%), *Citrobacter diversus* (0,23%), *Enterobacter agglomerans* (0,49%), *Proteus morgani* (0,49%), *Proteus rettgeri* (0,82%), *Proteus vulgaris* (0,69%), *Citrobacter freundii* (0,23%), untuk golongan fungi *Candida albicans* (4,15%), *Candida glabrata* (2,53%), *Candida tropicalis* (1,38%). Imipinem merupakan antibiotik pilihan kedua (second line) yang paling efektif terhadap bakteri penyebab infeksi saluran kemih diikuti oleh amikacin yang merupakan antibiotika pilihan pertama (first line). Sensitivitas bakteri penyebab infeksi saluran kemih terhadap antibiotik seperti ceftriaxon, cefotaxim, dan gentamycin sudah mulai berkurang sehingga sebaiknya tidak digunakan sebagai terapi empirik.

Kata kunci : Spesimen urin, Hasil uji kepekaan, Jenis bakteri

ABSTRACT

TYPES OF BACTERIA AND THE RESULT OF SENSITIVITY TESTING OF URINE SPECIMENS IN CLINICAL LABORATORIES MICROBIOLOGY RSUP.Dr.MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIOD OCTOBER-DECEMBER 2010

Rima zanaria, Januari 2010

Medical faculty

University of Sriwijaya

Urinary Tract is a health problem which is common to find. Diagnose quickly and accurately and also antibiotic choice based on test sensitivity will be you some antibiotic from urine specimen. The kind of data which got is second data from Microbiology clinic departement of the central general hospital Moehammad Hoesin Palembang period October until December 2010. The data got from the result of urine specimen examination. The result of examination found from 356 culture specimen, *Escheherichia coli* is bacteria which is most found as a cuse infection of urinary tract (26,49%), *Staphylococcus aureus* (20,27%), *Klebsiella pneumoniae* (15,20%) *Acinotebacter calcoaceticus* (7,37%), *Pseudomonas aeruginosa* (4,83%), *Enterbacter aerogenes* (2,30%), *Streptococcus bovis* (5,52%), *Enterococcus faecalis* (2,07%), *Proteus mirabilis* (1,38%), *Streptococcus viridans* (1,15%), *Staphylococcus epidermidis* (0,69%), *Citrobacter diversus* (0,23%), *Enterobacter agglomerans* (0,49%), *Proteus morganii* (0,49%), *Proteus rettgeri* (0,82%), *Proteus vulgaris* (0,69%), *Citrobacter freundii* (0,23%). And mean while group of fungi which cause urinary tract are *Candida albicans* (4,15%), *Candida glabrata* (2,53%), *Candida tropicalis* (1,38%). Imipinem is the second line of effective antibiotic to bacteria caused by the infection of urinary tract, while Amikacin is as the first line antibiotic the sensitive of bacteria caused infection of urinary tract to antibiotic such as Ceftriaxon, Genytmycin have been decreased so it will be better if we dont use it as empiric therapy.

Key word: Urine specimen, Sensitivity test, Kind of bacteria.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah hirobillalamin segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa selalu memberikan berkat dan rahmatnya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Skripsi ini saya persembahkan kepada guru-guru besar saya dr. D.Y. Riyanto, M.Sc selaku pembimbing satu, dr.Safyudin, M.Biomed selaku pembimbing dua dan dr.Ian Effendi, SP.PD-KGH. Selaku penguji. Dan tidak lupa saya ucapkan terima kasih banyak kepada beliau bertiga yang telah bersedia meluangkan waktunya guna membimbing saya dalam menyusun skripsi ini. Semoga jasa dan kebaikan beliau bertiga mendapatkan balasan berupa pahala dan kebaikan dari Allah .swt. Amin ya roballalamin.

Skripsi ini ananda persembahkan kepada kedua Orang tua saya, Ibu dan ayah. Ananda ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya karena telah membesarkan dan mendidik ananda sampai saat ini. Dengan dukungan baik materi maupun spritual, serta doa, dan kasih sayang ibu dan ayah ananda akhirnya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Ananda doakan semoga ayah dan ibu selalu dalam lindungan Allah SWT.

Skripsi ini saya persembahkan Kepada Ayu agustriani , kakak ucapkan terima kasih karena telah memberikan dukungan, semangat,dan senantiasa mendoakan kakak dalam menyusun skripsi ini, serta sahabat-sahabat terbaikku Ahmad Fuadi, Petricia yunita, Zulaika tiniswa, Mbak Ira gustina ,terima kasih banyak atas dukungan dan semangat dari kalian yang tidak henti- hentinya sehingga skripsi ini dapat tersusun dengan baik dan tepat waktu. Semoga kebaikan kalian semua mendapat balasan berupa pahala dari Allah swt. Amin ya robalalamin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur bagi Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan rahmatnya sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

Laporan penelitian yang berjudul “Jenis Bakteri dan Hasil Uji Kepekaanya Dari Spesimen Urin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik RSUP. DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode Oktober-Desember 2010” ini ditujukan untuk memenuhi syarat-syarat guna memperoleh gelar sarjana kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Ucapan terima kasih yang sedalam-dalamnya penulis sampaikan kepada dr..D.Y.Riyanto, M.Sc selaku pembimbing substansi dan dr.Safyudin, M.Biomed selaku pembimbing metodologi dan dr.Ian Effendi, SP.PD-KGH selaku penguji yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu, dan wawasan yang sangat bermanfaat bagi penulis. Terima kasih juga penulis sampaikan kepada staf bagian Mikrobiologi klinik RSUP. Dr. Mohammad Hoesin Palembang karena telah membantu dan memberi kemudahan untuk pengambilan data penelitian ini. Tak lupa ucapan terima kasih penulis haturkan kepada kedua orang tua, adik, kakak, keluarga besar penulis serta teman-teman yang telah memberikan dukungan moril ataupun materil kepada penulis.

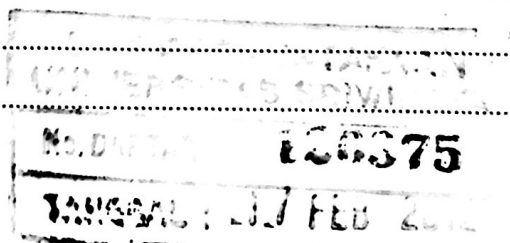
Akhirnya kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan tugas akhir ini penulis ucapkan terima kasih yang sebesar- besarnya. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk kebaikan di masa mendatang. Harapan penulis, semoga laporan ini bisa bermanfaat baik bagi pembaca maupun bagi penelitian- penelitian selanjutnya.

Palembang, Januari 2012

penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR SKEMA.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian ISK.....	5
2.2. Epidemiologi ISK.....	6
2.3. Faktor predisposisi ISK.....	6
2.4. Klasifikasi ISK.....	8
2.5. Gejala klinis ISK.....	9
2.6. Masuknya bakteri penyebab ISK.....	10
2.7. Dagnosis ISK.....	11
2.8. Pencegahan ISK.....	11
2.9. Spesimen urin.....	13
2.10. Kultur urin.....	14
2.11. Jenis-jenis bakteri penyebab ISK.....	16
2.12. Uji kepekaan bakteri terhadap antibiotik.....	21
2.13. Definisi Antibiotik.....	23



2.14. Antibiotik yang digunakan untuk terapi ISK.....	23
2.15. Kegagalan terapi.....	34
2.16. Kerangka teori.....	36
2.17. Kerangka konsep.....	37

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian.....	38
3.2. Lokasi dan penelitian.....	38
3.3. Populasi dan sampel.....	38
3.4. Kriteria inklusi dan Ekslusi.....	38
3.5. variabel penelitian.....	39
3.6. Definisi Operasional.....	40
3.7. Kerangka Operasional.....	44
3.8. Cara pengumpulan data.....	45
3.9. Cara pengolahan dan analisis data.....	45
3.10. Penyajian data	45
3.11. Anggaran penelitian.....	45
3.12. Rencana kegiatan.....	46

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....

4.1. Karakteristik kuman penyebab infeksi saluran kemih.....	47
4.2. Karakteristik jenis kuman penyebab ISK berdasarkan jenis kelamin.....	49
4.3. Distribusi pasien yang melakukan pemeriksaan urin berdasarkan umur.....	50
4.4. Karakteristik jenis kuman penyebab ISK berdasarkan umur pasien.....	51
4.5. Distribusi hasil tes sensitivitas bakteri.....	52
4.5.1. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Escherichia coli</i>	56
4.5.2. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Klebsiella pneumonia</i>	56
4.5.3 Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	57
4.5.4. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Enterobacter aerogenes</i>	58
4.5.5. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Acinotebacter calcoaceticus</i>	59
4.5.6. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Proteus mirabilis</i>	60
4.5.7. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Proteus vulgaris</i>	61
4.5.8. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Proteus rettgeri</i>	62

4.5.9. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Enterobacter agglomerans</i>	63
4.5.10 Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Proteus morgani</i>	64
4.5.11. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Citrobacter diversus</i>	65
4.5.12. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Citrobacter freundii</i>	66
4.5.13. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Staphyococcus aureus</i>	67
4.5.14. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Enterococcus faecalis</i>	69
4.5.15. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Streptococcus viridans</i>	69
4.5.16. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Streptococcus bovis</i>	70
4.5.17. Hasil tes sensitivitas terhadap <i>Staphylococcus epidermidis</i>	72
4.5.18. Hasil tes sensitivitas terhadap bakteri gram negatif.....	74
4.5.19. Hasil tes sensitivitas terhadap bakteri gram positif.....	75
4.5.20. Hasil tes sensitivitas terhadap bakteri penyebab ISK.....	77
4.5.21. Pembahasan.....	78
BAB V KESIMPULAN.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	87
LAMPIRAN	
BIODATA	

DAFTAR SKEMA

Halaman

Skema

1. Kerangka teori.....	36
2. Kerangka Konsep.....	37
3. Kerangka Operasional.....	44

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Tabel. Kadar Hambat Antibiotik.....	22
2. Tabel. Definisi operasional.....	40
3. Anggaran penelitian.....	45
4. Tabel.1. Jumlah sampel penelitian.....	47
5. Tabel.2. Karakteristik Kuman penyebab ISK.....	47
6. Tabel.3. Karakteristik kuman penyebab Penyakit ISK berdasarkan jenis kelamin.....	48
7. Tabel.4 .Distribusi pasien yang melakukan pemeriksaan urin berdasarkan umur.....	50
8. Tabel.5. karakteristik jenis kuman penyebab infeksi saluran kemih berdasarkan umur pasien.....	51
9. Tabel.6. <i>Escherichia coli</i>	56
10. Tabel.7. <i>Klebsiella pneumoniae</i>	57
11. Tabel.8. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	58
12. Tabel.9. <i>Enterobacter aerogenes</i>	59
13. tabel.10. <i>Acinotebacter calcoaceticus</i>	60
14. Tabel .11. <i>Proteus mirabilis</i>	61
15. Tabel.12. <i>Proteus vulgaris</i>	62
16. Tabel.13. <i>Proteus rettgeri</i>	63
17. Tabel.14. <i>Enterobacter agglomerans</i>	64
18. Tabel.15. <i>Proteus morgani</i>	65
19. Tabel.16. <i>Citrobacter diversus</i>	66
20. Tabel.17. <i>Citrobacter freundii</i>	67
21. Tabel.18. <i>Staphylococcus aureus</i>	68
22. Tabel.19. <i>Enterococcus faecalis</i>	69
23. Tabel.20. <i>Streptococcus viridans</i>	70

24.Tabel.21. <i>Streptococcus bovis</i>	71
25.Tabel.22. <i>Staphylococcus epidermidis</i>	72
26.Tabel.23. <i>Sensitivitas antibiotik terhadap gram negatif</i>	73
27.Tabel.24. <i>Sensitivitas antibiotik terhadap gram positif</i>	74
28.Tabel.25. <i>Sensitivitas antibiotik terhadap bakteri penyebab ISK</i>	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar

1. <i>Escherichia coli</i>	16
2. <i>Klebsiella pneumoniae</i>	17
3. <i>Enterobacteriaceae</i>	17
4. <i>Proteus</i>	17
5. <i>Pseudomonas sp.</i>	18
6. <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	18
7. <i>Chlamydia trachomatis</i>	19
8. <i>Staphylococcus aureus</i>	20
9. <i>Streptococcus pneumoniae</i>	20
10. Hasil uji kepekaan bakteri.....	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

Lampiran .1. Surat izin penelitian

Lampiran .2. Surat izin selesai penelitian

BAB I

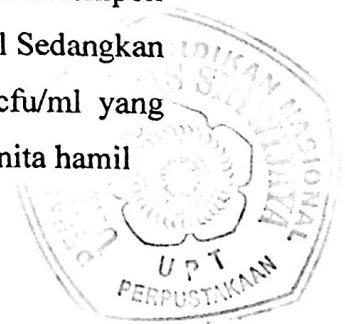
PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Infeksi saluran kemih (ISK) adalah istilah umum yang menunjukkan keberadaan mikroorganisme di dalam urin . ISK terjadi jika bakteri bermultiplikasi di dalam saluran kemih. Infeksi dapat berlangsung mulai dari ginjal sampai muara uretra. Angka kejadian ISK di luar negeri menempati urutan ke dua setelah infeksi saluran nafas. Di Amerika Serikat dilaporkan 8,3 juta orang dicurigai menderita ISK setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa angka kejadian ISK masih cukup tinggi di negara- negara maju seperti Amerika Serikat. Di dunia dilaporkan sekitar 150 juta orang pernah menderita penyakit infeksi ini, dimana setiap tahunnya menghabiskan biaya perawatan sekitar 6 miliar dollar Amerika serikat.^{1,2,3}

Di Indonesia angka kejadian ISK belum diketahui secara pasti namun berdasarkan data yang dilaporkan dari rumah sakit di Indonesia dipastikan ISK meningkat setiap tahunnya seperti yang dijumpai di rumah sakit Yogyakarta ISK merupakan penyakit infeksi yang menempati urutan kedua dan masuk 10 besar penyakit infeksi tertinggi (data bulan juli-desember 2004). Sedangkan angka kejadian ISK yang dilaporkan dari Rumah sakit RSUD Ulin Banjarmasin pada pasien rawat inap dibagian penyakit dalam mengalami peningkatan dari tahun ke tahun yaitu tahun 2008 sekitar 113 pasien mengalami ISK dan pada tahun 2009 143 pasien dilaporkan kembali menderita ISK.⁴

Pada umumnya ISK lebih banyak dijumpai pada wanita usia subur umur 20-50 tahun sekitar(5%)dibandingkan pria dewasa umur < 50 tahun. Hal ini disebabkan faktor anatomis yaitu uretra pada wanita lebih pendek dibandingkan pria dan letaknya juga sangat dekat dengan area perianal sehingga sangat rentan terkontaminasi oleh bakteri usus. Penelitian juga mengelompokkan kejadian ISK lebih rendah pada kelompok wanita yang tidak menikah dibandingkan kelompok wanita yang sudah menikah, hal ini terkait oleh faktor aktivitas seksual Sedangkan pada wanita hamil 7% menunjukkan bakteriuuria diatas >100.000 cfu/ml yang disebabkan adanya perubahan hormon dan struktur anatomis, pada wanita hamil



menginjak usia 26-36 minggu kehamilan akibat kompresi uterus. Namun pada masa neonatus ISK lebih banyak terdapat pada bayi laki-laki (2,7%) daripada bayi perempuan (0,7%). Pada usia sekolah insiden ISK terbalik pada anak perempuan mencapai 3% sedangkan anak laki-laki 1,1%, dan sampai usia remaja insiden ISK pada anak perempuan mencapai 3,3%-5,8 % dan terus meningkat dibanding anak laki-laki.^{1,2,5,6}

Di Indonesia beberapa rumah sakit telah melakukan penelitian dari spesimen penderita ISK. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan di Instalasi Mikrobiologi klinik RSUD Dr. Soetomo Surabaya tahun 2000 dari 117 spesimen urin didapatkan bakteri yang paling sering menyebabkan ISK adalah *Escherichia coli* 65 (55,5%) kasus, *Staphylococcus aureus* 31 (26,5%) kasus, *Klebsiella spp* 14(12,02%) dan *Proteus spp* 7(6,0%) (utama 2000). Sedangkan di rumah sakit Dr. Kariadi Semarang bakteri yang paling sering menyebabkan ISK adalah *E.coli* (43,8%) tahun 2004, (43,4%) tahun 2005, *Enterobacter aerogenes*(24,70%) pada tahun 2004, pada tahun 2005 (21,70%), *Pseudomonas sp* (21,70%), *Staphylococcus epidemidis* (9,60%), *Staphylococcus aureus* (0%), *Klebsiella sp* (1,20%), dan *Proteus mirabilis* (1,20%).^{2,7}

Penyakit Infeksi saluran kemih biasanya dianggap infeksi ringan dan kadang kurang diperhatikan. Padahal jika dibiarkan terus-menerus berkelanjutan tanpa mendapatkan pengobatan yang tepat dapat menyebabkan komplikasi yang berat berupa urosepsis yang angka kematiannya sangat tinggi yaitu (25% -60%) dan dapat berkembang menjadi gagal ginjal akut.³

Pemilihan antibiotik yang tepat untuk pengobatan penderita ISK menjadi hal yang penting. Dalam kenyataannya banyak penderita ISK yang tidak menunjukkan perbaikan setelah terapi antibiotik selama 2-3 hari, karena Pola Bakteri dan Resistensi terhadap antibiotik selalu berubah-ubah berdasarkan periodenya dan sudah menjadi masalah kesehatan yang mendunia. Jenis antibiotik yang digunakan diklinik sebagian sudah menunjukkan resistensi antara lain : Penisilin, Tetrasiklin, Ampisilin, Ciprofloxacin, Ceftadine, Kortimoksazol, dan Amoxicilin. Sedangkan Meropenem, Imipenem, masih memiliki sensitivitas diatas 50%. Oleh karena itu penelitian terhadap jenis bakteri dan hasil uji kepekaannya

terhadap antibiotik harus terus dilakukan sebagai landasan terapi yang adekuat terhadap penyakit infeksi, khususnya infeksi saluran kemih.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin mengetahui jenis bakteri, distribusi penyakit ISK berdasarkan karakteristik pasien dan hasil uji kepekaannya terhadap antibiotik dari spesimen urin di Laboratorium klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.2. Rumusan Masalah

- 1.2.1 Apa saja jenis bakteri yang di jumpai dari spesimen urin yang ditemukan di Laboratorium Mikrobiologi Klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?
- 1.2.2. Bagaimanakah distribusi kasus ISK berdasarkan karakteristik pasien (jenis kelamin dan umur) dari spesimen urin di Laboratorium Mikrobiologi klinik RSUP Dr Mohammad Hoesin Palembang?
- 1.2.3. Bagaimana hasil uji kepekaan antibiotik pada bakteri dari spesimen urin di Laboratorium mikrobiologi klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang?

1.3. Tujuan Penelitian

1.3.1. Tujuan Umum

Diketahui jenis bakteri, distribusi ISK berdasarkan karakteristik pasien dan hasil uji kepekaannya terhadap beberapa antibiotik dari spesimen urin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang.

1.3.2. Tujuan Khusus

1. Diidentifikasi jenis bakteri apa saja yang dijumpai dari spesimen urin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang
2. Diidentifikasi distribusi kasus ISK berdasarkan karakteristik pasien jenis kelamin dan umur dari spesimen urin di Laboratorium Mikrobiologi Klinik RSUP Dr.Mohammad Hoesin Palembang

3. Diidentifikasi hasil uji kepekaan bakteri terhadap antibiotik dari spesimen urin di Laboratorium Mikrobiologi klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Pengembangan ilmu pengetahuan

Menjadi salah satu sumber data dan informasi untuk penelitian selanjutnya dan menambah pengetahuan tentang jenis bakteri apa saja yang ditemukan dari spesimen urin di laboratorium Mikrobiologi klinik RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dan hasil uji kepekaannya terhadap beberapa antibiotik .

1.4.2. Manfaat bagi masyarakat/ Lembaga

Menambah pengetahuan bagi masyarakat tentang bakteri penyebab ISK dan antibiotik yang sensitiv terhadap bakteri tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

1. Samirah, dan Darwati, dkk.2006. *Pola dan sensitivitas kuman di penderita infeksi saluran kemih* .indonesian journal of clinical pathology and medical laboratory.12(3): 110
2. Majdawati, Ana.2001. *Pola kepekaan kuman penyebab infeksi saluran kemih dan resistensinya*. Mutiara medika.1(2): 53-55
3. Firdaus, N.2009. *Pola kepekaan bakteri gram negatif dari pasien infeksi saluran kemih terhadap fluorokuinolon*.skripsi,Universitas Indonesia. hal 1-2.
4. Buana,hendy.2011.*Infeksisaluran kemih*.
Diakses 19 maret 2011
5. Boekitwetan,paul.2000. *Komplikasi bakteriuria pada kehamilan* .jurnal kedokteran Trisakti.19(3):89-90
6. Purnomo,B. Basuki.2009. *Dasar-dasar urologi*.edisi ke-2 .perpustakaan Nasional RI catalog Dalam terbitan (KTD) . Jakarta, Indonesia. hal. 36-47
7. Istanto, Tatang.2006. *Faktor risiko pola kuman dan tes kepekaan antibiotik pada penderita infeksi saluran kemih di RS Kariadi Semarang tahun 2004-2005*. Skripsi jurusan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.hal.3
8. Wahjono, Hendro.2007.*Peran mikrobiologi pada penanganan penyakit infeksi, pidato pengukuhan ,Semarang* .28 juli 2007. hal. 13
9. Rizal.2009. *Pola kuman dan kepekaannya di Rumah sakit DR. Oen Solo Baru Kabupaten Sukoharjo, Jawa tengah , Indonesia, hal 333*
10. Widjanarko, Hendra, Gunadi, dan W.A, Dalima.dkk.2004. *Pseudomonas sebagai penyebab infeksi Nosokomial*. Medika. No.8 tahun 17 agustus 2004. hal.639
11. Sudoyo, Aru,W. dan Setiyadi, Bambang.2006. *Ilmu penyakit dalam. ed 1*, Departemen Ilmu penyakit dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.Jakarta. hal. 557
12. Majalah Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Indonesia.2002. *Infeksi saluran Kemih*. Majalah kedokteran Universitas Kristen Indonesia No.20 Tahun ke XII September 2002. hal . 31-33
13. Budiarti, Lia, Yulia, dan Muthamainah, Noor.dkk.2006. *Hubungan antara banyaknya kuman (cfu/ml) dari bakteriuria dengan leukosit dari leukosituria pada pasien pasca sectio caesarea setelah kateterisasi di Bagian Obstetri dan Ginekologi rumah sakit umum Ulin Banjarmasin* . jurnal kedokteran YARSI.14(3): 209

14. Fatah.2008.*infeksi saluran kencing pada wanita*.:<http://fatah.web.ugm.ac.id/?/p=28>
Diakses 17 febuari2008
15. Tupays.Multipliy.2007.*Kateterisasi urine*. <http://tupays.Multipliy.com/journal//item/2>
diakses 20 Agustus 2007
16. Setiabudy, Rianto, dan syarif ,amir.2008.*Farmakologi dan terapi*.ed 5.Balai penerbit FKUI, Jakarta,.hal. 585-590, 610-612, 724-726
17. Jawetz, E.2008. *Medical microbiology*,ed 23, Jakarta : EGC ,hal : 45, 225-253, 257-266, 306,366.
18. Katzung, B.G.2003. *Farmakologi dasar dan klinik*. ed VI, Jakarta: EGC,hal. 709-711, 732-733, 743,772.
19. Majalah kedokteran Fakultas kedokteran Universitas Kristen Indonesia. 2004.*Urinalisis rutin*. Majalah kedokteran Fakultas kedokteran Universitas Kristen Indonesia No 21 tahun ke XII , Desember 2004. hal. 3-19
20. Riyanto.D.Y, dan Ghanie, Aisyah. dkk.2004.Penuntun pratikum: *Biakan urin dan tes resistensi*. Bagian mikrobiologi fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya Indralaya,Indonesia. hal. 24-25.
21. Riswanto.2010. *Pengumpulan spesimen urine* <http://labkesehatan.blogspot.com/>
diakses 21 febuari 2010
22. Kumalawati, J.2004.*Diagnosisbakteriologik infeksi saluran kemih dengan biakan urin lokakarya pemeriksaan Laboratorium klinik pada penyebaran infeksi*. Bagian patologi klinik FKUI-RSCM.
23. harry.2006. *infeksi nosokomial*. [http:// klikharry.wordpress.com/](http://klikharry.wordpress.com/) diakses 21 desember 2006
24. MCEvoy.K.2004.AHf's *Drug information* 2004 us : American society of health system, hal. 49-148
25. Katzung ,B.G.2003. *Basic and clinical pharmacology* US: MC .Grow hill company , hal 1055-1102
26. Marzuki, alis sabilal, M.doddy, dkk.2010. *Positive bacterial culture rate from urine specimen and cateter swab in indwelling catheter patients is not different*. Indonesian journal of urology.17(2): 38-41