

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Riau dari bulan Januari 2005 – Desember 2006 didapatkan 76 pasien yang memeriksakan urinnnya, dengan hasil biakan bakteriuria bermakna sebanyak 35 sampel.

4.1 Pola Bakteri Penyebab ISK di Pekanbaru Periode Januari 2005 – Desember 2006

Dari 35 sampel bakteriuria bermakna, didapatkan bakteri penyebab ISK terbanyak di Pekanbaru adalah bakteri Gram negatif yaitu sebanyak 28 sampel (80%). *Eschericia coli* menempati urutan pertama sebagai bakteri penyebab ISK yaitu sebanyak 13 sampel (37,1%), diikuti dengan *Pseudomonas sp.* sebanyak 7 sampel (20%) dan *Klebsiella sp.* sebanyak 6 sampel (17,1%). Sedangkan bakteri Gram positif yang teridentifikasi pada urin pasien adalah sebanyak 7 sampel (20%). Pola bakteri penyebab ISK di Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Pola Bakteri Penyebab ISK di Pekanbaru Periode Januari 2005 – Desember 2006

Jenis bakteri	N	%
Gram negatif		
<i>Eschericia coli</i>	13	37,1
<i>Klebsiella sp.</i>	6	17,1
<i>Enterobacter sp.</i>	2	5,7
<i>Pseudomonas sp.</i>	7	20,0
JUMLAH	28	80,0
Gram positif		
<i>Staphylococcus sp.</i>	6	17,1
<i>Streptococcus sp.</i>	1	2,9
JUMLAH	7	20,0
TOTAL	35	100,0

Eschericia coli merupakan penyebab ISK terbanyak pada ketiga kelompok umur yang diteliti. Pada pasien yang berumur <20 tahun, *Eschericia coli* menyebabkan ISK pada 3 sampel (42,9%). Pada umur 20-50 tahun, *Eschericia coli* menempati urutan pertama sebagai kuman penyebab ISK dengan 6 sampel (40%), diikuti oleh *Pseudomonas sp.* dengan 4 sampel (26,7%). Sedangkan pada umur >50 tahun, *Eschericia coli* menempati urutan pertama dengan 4 sampel (30,8%), diikuti oleh *Klebsiella sp.* dan *Staphylococcus sp.* masing-masing sebanyak 3 sampel (23,1%).

4.2. Pola Resistensi Bakteri Penyebab ISK di Pekanbaru Periode Januari 2005 – Desember 2006

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pola resistensi bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru didapatkan bahwa seluruh isolat bakteri penyebab ISK memiliki resistensi tertinggi terhadap ampisilin yaitu sebesar 82,3%, diikuti oleh amoksisilin sebesar 79,2%, eritromisin sebesar 75%, trimetoprim sebesar 66,7%, dan

ciprofloksasin sebesar 51,8%. Sedangkan antimikroba yang menunjukkan persentase resistensi yang terendah adalah amikasin sebesar 0,0%. Pola resistensi seluruh isolat bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tabel 4.2 Pola Resistensi Seluruh Isolat Bakteri terhadap Antimikroba di Pekanbaru Periode Januari 2005 – Desember 2006

Antimikroba	Resistensi		
	N	n	%
Amikasin	10	0	0,0
Ampisilin	17	14	82,3
Amoksisilin+Clavulanat	23	11	47,8
Ampisilin+Sulbactam	23	8	34,8
Amoksisilin	24	19	79,2
Chloramfenikol	31	13	41,9
Cefotaxim sodium	14	3	21,9
Ceftazidim	28	11	39,3
Ceftriaxon	10	3	30,0
Ciprofloksasin	27	14	51,8
Eritromisin	20	15	75,0
Gentamisin	12	2	16,7
Kanamisin	10	5	50,0
Netilmisin	10	3	30,0
Pipemidic acid	20	9	45,0
Sulfametoksazol+Trimetoprim	13	5	38,5
Trimetoprim	9	6	66,7
Tetrasiklin	20	9	45,0

Keterangan N=jumlah yang diujikan
 n =jumlah yang resisten

Pola resistensi masing-masing bakteri penyebab ISK terhadap antimikroba di Pekanbaru dapat dilihat pada tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Pola Resistensi Bakteri Penyebab ISK terhadap Antimikroba di
Pekanbaru Periode Januari 2005 –
Desember 2006**

Antimikroba	Persentase Resistensi Bakteri					
	<i>E.coli</i> (%)	<i>Kleb.</i> (%)	<i>Entero.</i> (%)	<i>Pseudo.</i> (%)	<i>Staph.</i> (%)	<i>Strepto.</i> (%)
Amikasin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Ampisilin	100,0	100,0	50,0	100,0	0,0	-
Amoksisilin+Clavulanat	45,5	66,7	-	80,0	0,0	-
Ampisilin+Sulbactam	40,0	0,0	100,0	33,3	0,0	100,0
Amoksisilin	88,9	100,0	-	100,0	20,0	100,0
Chloramfenikol	38,5	20,0	100,0	40,0	50,0	-
Cefotaxim sodium	16,7	0,0	-	50,0	0,0	-
Ceftazidim	33,3	60,0	0,0	42,9	25,0	100,0
Ceftriaxon	33,3	100,0	-	0,0	0,0	100,0
Ciprofloksasin	50,0	75,0	-	33,3	50,0	100,0
Eritromisin	77,8	100,0	100,0	80,0	0,0	100,0
Gentamisin	16,7	0,0	-	0,0	25,0	-
Kanamisin	50,0	-	-	100,0	33,3	-
Netilmisin	33,3	50,0	0,0	0,0	50,0	-
Pipemidic acid	44,4	0,0	-	50,0	50,0	100,0
Sulfametoksazol+Trimetoprim	25,0	100,0	100,0	0,0	25,0	-
Trimetoprim	0,0	100,0	100,0	50,0	-	-
Tetrasiklin	55,6	50,0	-	50,0	25,0	0,0

Berdasarkan tabel 4.3 didapatkan bahwa *Eschericia coli* memiliki resistensi yang tinggi terhadap ampisilin sebesar 100%, amoksisilin sebesar 88,9%, dan eritromisin sebesar 77,8%. *Klebsiella sp.* memiliki resistensi yang tinggi terhadap ampisilin, amoksisilin, ceftriaxon, eritromisin, sulfametoksazol+trimetoprim, dan trimetoprim sebesar 100%, serta ciprofloksasin sebesar 75%. *Enterobacter sp.* memiliki resistensi yang tinggi terhadap ampisilin+sulbactam, chloramfenikol, eritromisin, sulfametoksazol+trimetoprim dan trimetoprim, yaitu sebesar 100%. *Pseudomonas sp.* memiliki resistensi yang tinggi terhadap ampisilin, amoksisilin, dan kanamisin sebesar 100%, serta terhadap amoksisilin+clavulanat dan eritromisin

sebesar 80%. *Streptococcus sp.* memiliki resistensi yang tinggi terhadap ampicilin+sulbactam, amoksisilin, ceftazidim, ceftriaxon, ciprofloksasin, eritromisin, dan pipemidic acid masing-masing sebesar 100%. Sedangkan pada *Staphylococcus sp.* tidak terlihat adanya resistensi yang berarti terhadap antimikroba yang telah diujikan.