

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Hasil Penelitian

Setelah dilakukan uji laboratorium pemeriksaan mikroskopis urin (sedimen urin) pada penderita infeksi saluran kemih di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan pada awal bulan Mei sampai pertengahan bulan Juli 2017, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Data hasil pemeriksaan sedimen urin pada penderita dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan

No	Kode sampel	Jenis Sel				Bakteri
		Eritrosit		Leukosit		
		Hasil (/lp)	N/AN	Hasil (/lp)	N/AN	
1.	U1	1 – 2	N	4 – 6	AN	-
2.	U2	0 – 1	N	12 – 14	AN	+
3.	U3	Penuh	AN	11 – 13	AN	+
4.	U4	0 – 1	N	4 – 6	AN	-
5.	U5	1 – 3	N	10 – 12	AN	-
6.	U6	12 – 14	AN	30 – 35	AN	-
7.	U7	0 – 1	N	4 – 6	AN	+
8.	U8	1 – 2	N	10 – 12	AN	-
9.	U9	1 – 2	N	3 – 5	N	+
10.	U10	1 – 2	N	8 – 10	AN	-
11.	U11	Penuh	AN	Penuh	AN	-
12.	U12	1 – 2	N	15 – 20	AN	+
13.	U13	1 – 3	N	1 – 3	N	+
14.	U14	0 – 1	N	4 – 6	AN	+
15.	U15	3 – 5	AN	Penuh	AN	+
16.	U16	1 – 2	N	5 – 7	AN	-
17.	U17	0 – 1	N	9 – 11	AN	-
18.	U18	25 – 30	AN	1 – 2	N	+
19.	U19	2 – 4	AN	11 – 13	AN	+
20.	U20	1 – 3	N	1 – 3	N	+
21.	U21	0 – 1	N	6 – 8	AN	-
22.	U22	Penuh	AN	0 – 1	N	+
No	Kode	Jenis Sel				

	Sample	Eritrosit		Leukosit		Bakteri
		Hasil (/lp)	NN	Hasil (/lp)	NN	
23.	U23	1 – 3	N	15 – 20	AN	-
24.	U24	0 – 1	N	3 – 5	N	-
25.	U25	0 – 1	N	1 – 3	N	-
26.	U26	0 – 1	N	1 – 2	N	+
27.	U27	0 – 1	N	3 – 5	N	-
28.	U28	1 – 3	N	5 – 7	AN	-
29.	U29	0 – 1	N	3 – 5	N	-
30.	U30	2 – 4	AN	7 – 9	AN	-
31.	U31	0 – 1	N	7 – 9	AN	-
32.	U32	0 – 1	N	7 – 9	AN	-
33.	U33	7 – 9	AN	1 – 3	N	+
34.	U34	3 – 5	AN	1 – 3	N	-
35.	U35	1 – 3	N	11 – 13	AN	+

Keterangan :

Eritrosit : 0 – 3 /lp

N : Normal

Leukosit : 4 – 5 /lp

AN : Abnormal

Bakteri : Negatif (-)

Analisis data dilakukan secara deskriptif, yaitu menghitung prosentasi sel eritrosit, sel leukosit dan bakteri pada sedimen urin yang normal dan tidak normal dari 35 sampel yang telah dilakukan pemeriksaan.

Tabel 4.2 Distribusi hasil pemeriksaan sedimen urin pada penderita dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan

Keterangan	Jumlah			prosentase		
	Eritrosit	Leukosit	Bakteri	Eritrosit	Leukosit	Bakteri
Normal	25	12	20	71 %	34 %	57 %
Tidak normal	10	23	15	29 %	66 %	43 %
Jumlah	35	35	35	100 %	100 %	100 %

4.1.2 Analisa Data

Setelah diperoleh data hasil pemeriksaan, kemudian data di analisa dengan prosentase %



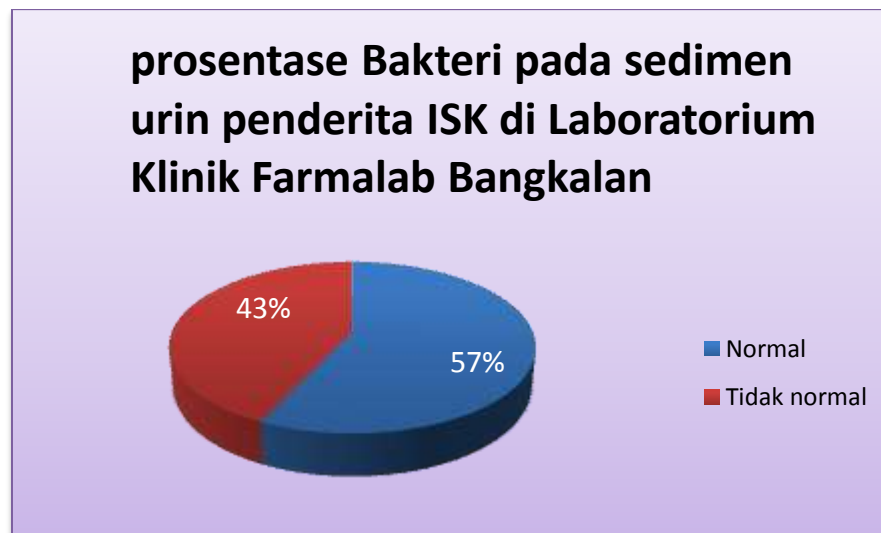
Gambar 4.1 Diagram Pie prosentase sel eritrosit pada sedimen urin penderita ISK

Berdasarkan hasil prosentasesel eritrositpada sedimen urin penderita Infeksi Saluran Kemih(ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan dengan sampel sebanyak 35 orang yang normal berjumlah 25 orang dengan prosentase 71 %, dan yang tidak normal berjumlah 10 orang dengan prosentase 29 %.



Gambar 4.2 Diagram Pie prosentase sel leukosit pada sedimenurin penderita ISK

Berdasarkan hasil prosentase sel leukosit pada sedimen urin penderita Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan dengan sampel sebanyak 35 orang yang normal berjumlah 8 orang dengan prosentase 23 %, dan yang tidak normal berjumlah 27 orang dengan prosentase 77 %.



Gambar 4.3 Diagram Pie prosentase Bakteri pada sedimen urin penderita ISK

Berdasarkan hasil prosentase bakteri pada sedimen urin penderita Infeksi Saluran Kemih (ISK) di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan dengan sampel sebanyak 35 orang yang normal berjumlah 20 orang dengan prosentase 57 %, dan yang tidak normal berjumlah 15 orang dengan prosentase 43 %.

4.2 Pembahasan

Setelah dilakukan identifikasi terhadap 35 sampel sedimen urin yang diambil dari keseluruhan total populasi pasien dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK) yang ada di Laboratorium Klinik Farmalab Bangkalan, menunjukkan bahwa sel eritrosit yang berjumlah normal sebanyak 25 orang

dengan prosentase 71 %, dan yang tidak normal berjumlah 10 orang dengan prosentase 29 %, sel leukosit yang berjumlah normal sebanyak 8 orang dengan prosentase 34 %, dan yang tidak normal berjumlah 27 orang dengan prosentase 66 %, bakteri yang berjumlah normal sebanyak 20 orang dengan prosentase 57 %, dan yang tidak normal berjumlah 15 orang dengan prosentase 43 %. Hal ini menunjukkan bahwa sel leukosit lebih banyak ditemukan daripada sel eritrosit dan bakteri pada sedimen urin penderita dengan gejala Infeksi Saluran Kemih (ISK).

Faktor-faktor yang mempengaruhi patogenesis infeksi saluran kemih menurut Kasper (2005) adalah Jenis kelamin dan aktivitas seksual, usia, Obstruksi, Disfungsi neurogenik vesika urinaria , *Vesicoureteral reflux*, Faktor virulensi bakteri, Faktor genetik.

Tidak semua penderita ISK mengalami keluhan tetapi kebanyakannya ada seperti berkemih yang berulang kali, sensasi panas dan sakit pada kandung kemih atau uretra sewaktu miksi dan lain-lain. Pada perempuan biasanya merasakan tekanan pada bagian superior simfisisnya sedangkan laki-laki sering merasakan kepenuhan (*fullness*) pada rektum. Ia adalah kebiasaan bagi penderita ISK untuk mengeluhkan walaupun sentiasa ingin berkemih, jumlah urin yang keluar hanya sedikit. Urin biasanya terlihat keruh, atau merah jika ada perdarahan. Dan ISK jarang menyebabkan demam jika lokasi biakan bakteri berlaku di daerah kandung kemih atau uretra melainkan pada ginjal. Keluhan-keluhan lain ISK termasuk nyeri di bagian punggung, nausea dan muntah (Balentine, 2009).

Agar infeksi tidak semakin parah, Penderita dengan gejala infeksi saluran kemih sebaiknya melakukan pemeriksaan urinalisis. Urinalisis dapat dilakukan dengan pemeriksaan mikroskopis atau sedimen urin (Ocviyanti, 2012).

Pemeriksaan mikroskopis merupakan pemeriksaan sedimen urin. Jika sedimen ini tidak ikut dikeluarkan, akan menimbulkan sedimen urin atau sedimen di dalam kandung kemih. Pemeriksaan ini penting untuk mengetahui adanya kelainan pada ginjal dan saluran kemih serta berat ringannya penyakit. Lazimnya unsur sedimen dibagi atas dua golongan yaitu unsur organik dan tak organik. Unsur organik berasal dari sesuatu organ atau jaringan antara lain eritrosit, leukosit, epitel, silinder, potongan jaringan, sperma, bakteri, parasit dan yang tak organik tidak berasal dari sesuatu organ atau jaringan seperti urat amorf dan kristal (Purnomo, 2008).

Hematuria adalah terdapatnya sedimen eritrosit dalam urin yang disebabkan oleh trauma, infeksi, obstruksi saluran kemih dan kanker saluran kemih. (John, *et al*, 2008). Leukosituria adalah pengeluaran leukosit di dalam urin. Terdapatnya leukosit yang banyak di dalam urin disebut pyuria (Wirawan, *et al*, 2008). Leukosituria dikatakan bermakna bila ditemukan ≥ 10 leukosit/LPB pada sedimen urin (Patel S, 2012). Leukosituria dapat terjadi pada keadaan infeksi maupun inflamasi saluran kemih seperti *glomerulonefritis*, *pielonefritis*, *cystitis*, *uretritis*, *nephritis*, *urolitis* dll (Sudoyo AW, *et al*, 2009). Ditemukannya sedimen eritrosit dan leukosit merupakan salah satu pertanda sedang ada infeksi atau inflamasi didalam traktus urinari (Strasinger, *et al*, 2008).

Pada pasien dengan hasil sel eritrosit dan sel leukosit meningkat serta bakteri yang positif, bisa dipastikan bahwa pasien tersebut memang mengalami infeksi saluran kemih, didukung dengan fakta adanya rasa nyeri ketika buang air kecil serta faktor kebiasaan sering menahan buang air kecil pada pasien tersebut. Sedangkan pada pasien dengan gejala infeksi saluran kemih yang didapatkan hasil

sedimen urin normal, perlu ditanyakan lebih lanjut pada pasien mengenai gejala yang dialami apakah sebelumnya pasien pernah mengalami infeksi saluran kemih atau tidak, karena kemungkinan gejala yang dialami saat ini bisa dikarenakan adanya syok akibat trauma akan kejadian sebelumnya, sehingga menimbulkan adanya gejala seperti gejala infeksi saluran kemih. Adapun pada hasil yang menunjukkan bakteri (+), tanpa disertai meningkatnya sel eritrosit dan sel leukosit, perlu dilakukan pemeriksaan lebih lanjut untuk memastikan apakah bakteri tersebut memang bakteri penyebab infeksi saluran kemih.

Rata-rata pasien infeksi saluran kemih disebabkan karena sering menunda untuk buang air kecil, memakai celana yang ketat serta kurang minum air putih, tapi adapula dari mereka yang disebabkan karena infeksi sehabis berhubungan intim serta kurang menjaga kebersihan organ kelamin.