

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Pemeriksaan

4.1.1 Deskripsi Hasil

Setelah dilakukan pemeriksaan kadar BUN dan Kreatinin dari 30 sampel yang diambil dari pasien penderita BPH di Rumah Sakit Nurul Ulum Lestari Genteng-Banyuwangi maka didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan kadar BUN dan Kreatinin pada Penderita BPH di Rumah Sakit Nurul Ulum Lestari Genteng-Banyuwangi.

No	Kode Sampel	Tanggal Pemeriksaan	Umur	BUN		Kreatinin	
				Kadar (mg/dl)	Normal/Tidak Normal	Kadar (mg/dl)	Normal/Tidak Normal
1	Sampel 1	02-03-2016	47th	28,8	TN	1,77	TN
2	Sampel 2	04-03-2016	40th	22,2	N	1,19	N
3	Sampel 3	04-03-2016	42th	18,4	N	0,98	N
4	Sampel 4	04-03-2016	56th	45,8	TN	2,87	TN
5	Sampel 5	05-03-2016	45th	39,1	TN	2,16	TN
6	Sampel 6	06-03-2016	39th	26,4	TN	1,68	TN
7	Sampel 7	07-03-2016	60th	40,3	TN	2,99	TN
8	Sampel 8	08-03-2016	53th	31,1	TN	2,21	TN
9	Sampel 9	08-03-2016	53th	25,5	TN	1,64	TN
10	Sampel 10	11-03-2016	42th	20,9	N	1,03	N
11	Sampel 11	13-03-2016	55th	41,0	TN	3,01	TN
12	Sampel 12	13-03-2016	59th	49,7	TN	3,32	TN
13	Sampel 13	14-03-2016	40th	22,5	N	1,03	N
14	Sampel 14	16-03-2016	40th	27,7	TN	1,61	TN
15	Sampel 15	16-03-2016	51th	40,2	TN	2,85	TN
16	Sampel 16	17-03-2016	46th	26,3	TN	1,64	TN
17	Sampel 17	18-03-2016	70th	60,1	TN	3,49	TN
18	Sampel 18	20-03-2016	52th	36,7	TN	2,01	TN
19	Sampel 19	20-03-2016	43th	46,9	TN	2,91	TN
20	Sampel 20	22-03-2016	52th	39,9	TN	2,11	TN
21	Sampel 21	24-03-2016	72th	52,4	TN	3,21	TN

22	Sampel 22	24-03-2016	39th	36,4	TN	2,16	TN
23	Sampel 23	24-03-2016	41th	19,0	N	0,98	N
24	Sampel 24	25-03-2016	40th	37,5	TN	1,88	TN
25	Sampel 25	27-03-2016	48th	40,1	TN	2,36	TN
26	Sampel 26	28-03-2016	59th	48,7	TN	2,68	TN
27	Sampel 27	28-03-2016	65th	56,7	TN	3,44	TN
28	Sampel 28	29-03-2016	76th	80,6	TN	4,06	TN
29	Sampel 29	30-03-2016	68th	40,3	TN	2,00	TN
30	Sampel 30	30-03-2016	47th	35,8	TN	1,87	TN
Jumlah				1.137,00		67,14	
Rata-rata				37,9		2,24	
SD				13,77		0,84	

Sumber : Data Primer

Keterangan :

N : Normal

TN : Tidak Normal

Nilai Normal BUN : 8-23 mg/dl

Nilai Normal Kreatinin: Laki-laki : 0,9-1,5 mg/dl

Perempuan : 0,7-1,4 mg/dl

Dari hasil analisa laboratorium terhadap kadar BUN dan Kreatinin pada penderita BPH (*Benign Prostatic Hyperplasia*) didapatkan hasil BUN normal sebanyak 5 sampel, BUN tidak normal sebanyak 25 sampel serta kadar BUN normal 16,70% dan BUN tidak normal 83,30%. Sedangkan Kreatinin didapatkan hasil Kreatinin normal sebanyak 5 sampel, kreatinin tidak normal sebanyak 25 sampel, serta didapatkan hasil kadar Kreatinin normal 16,70% dan kadar Kreatinin tidak normal 83,30%.

1.1.2 Analisis Data

Dari pemeriksaan kadar BUN dan Kreatinin pada sampel serum pasien penderita BPH (*Benign Prostatic Hyperplasia*) adalah sebagai berikut :

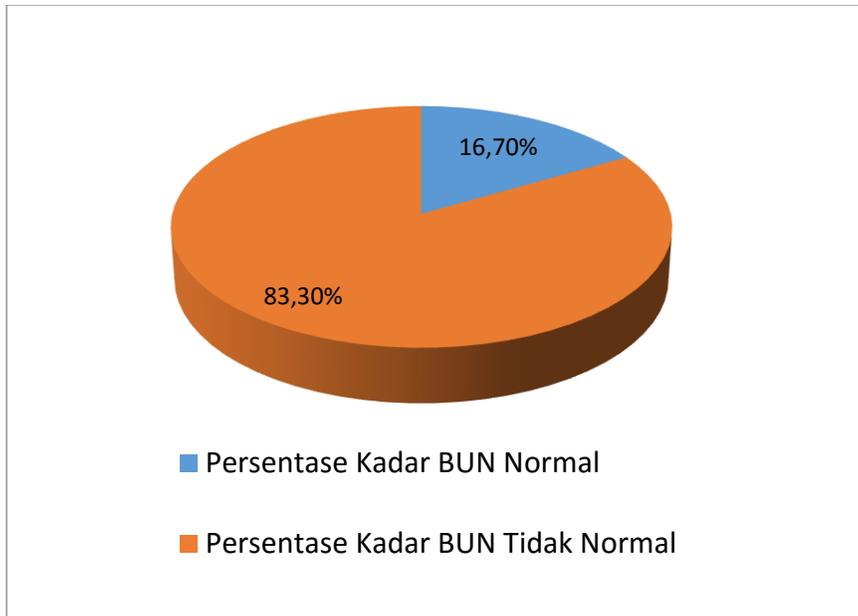
Tabel 4.2 Distribusi Hasil Pemeriksaan BUN dan Kreatinin

1. Hasil Pemeriksaan BUN dan Kreatinin

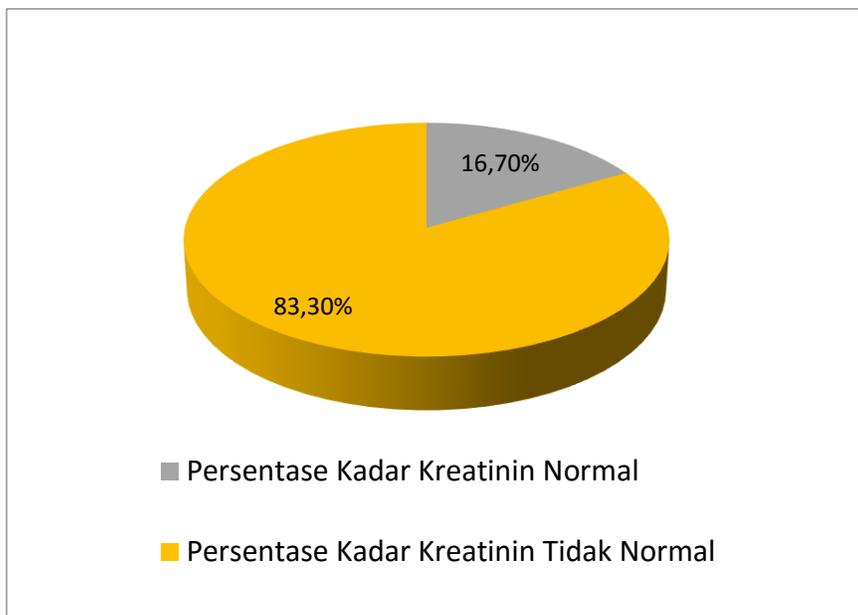
	Jumlah Sampel	Persentase
BUN Normal dan Kreatinin Normal	5	16,70%
BUN Tidak Normal dan Kreatinin Normal	0	0%
BUN Normal dan Kreatinin Tidak Normal	0	0%
BUN Tidak Normal dan Kreatinin Tidak Normal	25	83,30%

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa jumlah sampel BUN normal adalah 5 sampel dan jumlah BUN tidak normal adalah 25 sampel, pada pemeriksaan didapatkan hasil kadar BUN normal sebanyak 16,70% dan Tidak Normal sebanyak 83,30%. Sedangkan jumlah sampel Kreatinin normal adalah 5 sampel dan jumlah Kreatinin tidak normal adalah 5 sampel, pada pemeriksaan didapatkan hasil kadar Kreatinin normal 16,70% dan kadar Kreatinin tidak normal 83,30%.

Apabila dilihat dalam bentuk diagram pie hasilnya sebagai berikut :



Gambar 4.1. Diagram Hasil Pemeriksaan BUN pada Penderita BPH (*Benign Prostatic Hyperplasia*).



Gambar 4.2. Diagram Hasil Pemeriksaan Kreatinin pada Penderita BPH (*Benign Prostatic Hyperplasia*).

1.2 Pembahasan

Dari penelitian terhadap 30 pasien penderita BPH (*Benign Prostatic Hyperplasia*) didapatkan hasil bahwa kadar BUN Normal 16,70% dan kadar BUN Tidak Normal 83,30%, sedangkan kadar Kreatinin Normal 16,70% dan Tidak Normal 83,30%. Serta jumlah BUN Normal adalah 5 sampel dan BUN Tidak Normal 25 sampel, sedangkan jumlah Kreatinin Normal adalah 5 sampel dan Kreatinin Tidak Normal adalah 25 sampel.

Dalam penelitian ini efek kelainan ginjal ditemukan. Dari hasil pengamatan (wawancara) pasien penderita BPH (*Benign Prostatic Hyperplasia*) tidak menangani serius keluhan yang dialami, sehingga lebih banyak memilih minum obat anti nyeri dan obat tradisional untuk mengobati keluhan yang terjadi. Antara lain seperti mengejan saat berkemih, rasa tidak puas saat berkemih (seperti anyang-anyangan), rasa sakit sewaktu proses berkemih, terbangun tengah malam untuk miksi. Dari gejala-gejala yang terjadi, apabila tidak ditangani dengan benar tidak menutup kemungkinan terjadi penyakit kronis seperti gagal ginjal.

Karena produksi urine terus terjadi, maka saat vesika urinaria tidak mampu lagi menampung urine, sehingga tekanan intravesikel lebih tinggi dari tekanan sfingter dan obstruksi sehingga terjadi inkontinensia paradox (*overflow incontinencia*). Retensi kronik menyebabkan refluks vesika ureter dan dilatasi. Ureter dan ginjal. Kerusakan traktus urinarius bagian atas akibat dari obstruksi kronik mengakibatkan penderita mengejan saat miksi yang menyebabkan peningkatan tekanan intra abdomen yang akan menimbulkan hernia dan hemoroid. Obstruksi saluran kemih karena urine tidak mampu melewati prostat. Hal ini yang dapat menyebabkan infeksi saluran kemih dan jika tidak diobati akan menyebabkan gagal ginjal.

Kadar BUN dan Kreatinin tidak normal karena retensi urine yang kronis dan dilatasi mengakibatkan kemunduran fungsi ginjal. Menurut Aspiani (2015) kelenjar prostat akan mengalami hiperplasia, jika prostat membesar akan meluas ke atas (bladder), di dalam

mempersempit saluran uretra prostatica dan menyumbat saluran urine. Sebagai kompensasi terhadap tahanan uretra prostatika, maka otot detrusor dan buli-buli berkontraksi lebih kuat untuk dapat memompa urine keluar.

Pemeriksaan BUN hampir selalu disatukan dengan kreatinin (dengan darah yang sama). Rasio BUN terhadap kreatinin merupakan suatu indeks yang baik untuk membedakan antaraberbagai kemungkinan penyebab uremia. BUN/Kreatinin biasanya berada pada rentang 12-20. Terdapat 3 fase dalam perjalanan klinis gagal ginjal akibat BPH (Pembesaran Prostat Jinak). Fase pertama atau biasanya disebut prerenal adalah penurunan cadangan ginjal dimana pasien tidak menunjukkan gejala dan kadar kreatinin serum serta kadar BUN normal. Gangguan fungsi ginjal dapat diketahui dengan pemberian beban kerja yang berat seperti tes pemekatan urine yang lama. Peningkatan kadar BUN dengan kreatinin normal menunjukkan penurunan fungsi ginjal. Fase kedua disebut dengan insufisiensi ginjal (Wilson, 2015). Pada fase ini ginjal sudah mengalami kehilangan fungsinya sebesar 75%. Kadar BUN dan kadar Kreatinin serum mulai meningkat melebihi nilai normal, namun masih ringan. Pasien BPH dengan insufisiensi ginjal menunjukkan beberapa gejala seperti nokturia (terbangun tengah malam untuk berkemih atau miksi), poliuria (sering miksi) akibat pemekatan urine. Tetapi biasanya pasien tidak menyadari dan memperhatikan gejala ini, sehingga diperlukan pertanyaan-pertanyaan yang teliti (Wilson, 2015). Fase akhir pasien BPH yang mengalami gagal ginjal disebut juga *End Stage Renal Disease* (ESRD). Fase akhir ini terjadi ketika 90% masa nefron telah hancur, atau hanya tinggal 200.000 nefron yang masih utuh. Peningkatan kadar BUN dan kreatinin serum sangat mencolok. Pasien merasakan gejala yang cukup berat karena ginjal yang sudah tidak dapat lagi bekerja mempertahankan homeostasis cairan dan elektrolit. Pasien BPH biasanya mengalami oligouria (jumlah urine yang keluar kurang dari normal, < 400 ml/hari) (Wilson,2015).

Kontraksi yang terus-menerus menyebabkan perubahan anatomi dari buli-buli berupa : hipertropi otot detrusor, terbentuknya sekula-sekula dan difetikel buli-buli. Perubahan struktur pada buli-buli dirasakan klien sebagai keluhan pada saluran kencing bagian bawah (Basuki,2015).

Fase awal dari BPH, kompensasi oleh muskulus destrusor berhasil dengan sempurna. Artinya pola dan kualitas dari miksi tidak banyak berubah. Pada fase ini disebut *Prostat Hyperplasia Kompensata*. Lama kelamaan kemampuan kompensasi menjadi berkurang dan pola serta kualitas miksi berubah, kekuatan serta lamanya kontraksi dari muskulus destrusor menjadi tidak adekuat sehingga tersisalah urine di dalam buli-buli saat proses miksi berakhir seringkali BPH menambah kompensasi ini dengan jalan meningkatkan tekanan intra abdomen (mengejan) sehingga tidak jarang disertai timbulnya hernia dan hemoroid. Puncak dari kegagalan kompensasi adalah tidak berhasilnya melakukan ekspulsi urine dan terjadinya retensi urine, keadaan ini disebut *Prostat Hyperplasia Dekompensata*.

Fase dekompensasi yang masih akut menimbulkan rasa nyeri dan dalam beberapa hari menjadi kronis dan terjadilah inkontinensia urine secara berkala akan mengalir sendiri tanpa dapat dikendalikan, sehingga buli-buli tetap penuh. Ini terjadi oleh karena buli-buli tidak sanggup menampung atau dilatasi lagi. Puncak dari kegagalan kompensasi adalah ketidak mampuan otot detrusor memompa urine dan menjadi retensi urine. Retensi urine yang kronis inilah yang mengakibatkan kemunduran fungsi ginjal (Aspiani, 2015).

Dalam kasus BPH nilai BUN dan kreatinin menurun jarang sekali ditemukan. Nilai BUN dan kreatinin normal sebagai tanda stadium ringan gagal ginjal pada penderita BPH. Pada tahap ini seringkali pasien kurang hati-hati dala menjaga pola kesehatan dan penderita asimtomatik. Pada stadium sedang berlaku insufisiensi ginjal dimana nilai BUN dan Kreatinin mulai meningkat. Pada fase ini pasien sering mengalami nokturia dan poliuria. Pada stadium berat dan terminal sering

disebut stadiu akhir atau uremia. Pada stadium ini nilai BUN dan Kreatinin mulai meningkat secara mendadak. Pada stadium ini massa nefron telah hancur dan pasien mulai merasakan gejala-gejala yang cukup parah, karena ginjal tidak mampu lagi mempertahankan homeostasis cairan dan elektrolit dala tubuh.