

## BAB IV

### HASIL DAN PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan cara pengambilan data sekunder dari data Rekam Medik di RSUD Muhammadiyah Yogyakarta untuk semua kasus gagal ginjal kronik pada jangka waktu Januari 2013 – September 2014, berdasarkan kriteria inklusi dan kriteria eksklusi yang telah ditetapkan pada penelitian ini. Sehingga berdasarkan perhitungan besar sampel, didapatkan 48 sampel. Data yang terkumpul dianalisis untuk mengetahui hubungan antara kadar asam urat dan kadar kolesterol total pada pasien Gagal Ginjal Kronik, dengan menggunakan metode korelasi pearson.

#### A. Kadar Asam Urat pada Pasien Gagal Ginjal kronik berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4 Deskripsi Kadar Asam Urat pada Pasien Gagal Ginjal kronik periode Januari 2013 – September 2014

	Jenis kelamin	N	Minimum (mg/dl)	Maksimum (mg/dl)	Mean (mg/dl)	Std. Deviation
Asam Urat	Pria	30	4	20,1	9,41	3,39
	Wanita	18	4	12,1	7,88	2,14

Sumber Data Sekunder: Rekam Medis RSUD Muhammadiyah Yogyakarta

Dari tabel diatas, terlihat kadar asam urat terendah untuk jenis kelamin pria 4 mg/dl dan kadar asam urat tertinggi 20,1 mg/dl dengan nilai rerata 9,41 mg/dl dan standar deviasi 3,39. Berdasarkan nilai rujukan kadar asam urat normal pada pria berkisar 3-7 mg/dl. Sehingga dapat dilihat rerata kadar asam urat pada pasien pria Gagal Ginjal Kronik mengalami hiperurisemia.

Telihat juga kadar asam urat terendah untuk jenis kelamin wanita 4 mg/dl dan kadar asam urat tertinggi 2,1 mg/dl dengan nilai rerata 7,88 mg/dl dan standar deviasi 2,14. Berdasarkan nilai rujukan kadar asam urat normal pada wanita berkisar 2,5-6 mg/dl. Sehingga dapat dilihat rerata kadar asam urat pada pasien wanita Gagal Ginjal Kronik mengalami hiperurisemia.

Kadar asam urat normal pada pria dan wanita berbeda. Kadar asam urat normal pada pria berkisar 3 – 7 mg/dl dan pada wanita 2,5–6 mg/dl. Kadar asam urat di atas normal disebut hiperurisemia. (Wibowo, 2009).

#### B. Kadar Kolesterol Total pada Pasien Gagal Ginjal kronik berdasarkan

##### Jenis Kelamin

Tabel 5 Deskripsi Kadar Kolesterol total pada Pasien Gagal Ginjal kronik periode Januari 2013 – September 2014

N	Minimum	Maximum	Mean	Standar Deviasi	
	(mg/dl)				
Kolesterol Total	48	130	427	182,08	52,7

Sumber Data Sekunder: Rekam Medis RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta

Dari data di atas diketahui bahwa kadar terendah kolesterol total pada pasien Gagal Ginjal Kronik adalah 130 dan untuk nilai tertinggi mencapai 427 mg/dl. Rerata kadar kolesterol total pada pasien Gagal Ginjal Kronik mencapai 182,08 mg/dl dengan standar deviasi 52,7. Berdasarkan nilai rujukan kadar kolesterol total normal dibawah 200 mg/dl, batas tinggi 200-239 mg/dl dan tinggi diatas 240 mg/dl. Hal ini menunjukkan rerata kadar Kolesterol total pada pasien gagal ginjal kronik yang diteliti dalam batas normal.

### C. Hubungan kadar Asam Urat dengan kadar kolesterol total pada Pasien

#### Gagal Ginjal Kronik

Dari 48 sampel penelitian pasien gagal ginjal kronik kemudian dimasukkan dalam suatu table seperti dibawah ini :

Tabel 6 Gambaran prevalensi antara Kadar Asam Urat dengan kadar Kolesterol Total pada Pasien Gagal Ginjal kronik periode Januari 2013 – September 2014

Kadar Asam Urat	Kadar Kolesterol total			Total
	Normal	Resikoringan	Resikoberat	
Rendah	0	0	0	0
Normal	7	1	0	8
Tinggi	29	3	8	40
Total	36	4	8	48

Sumber :Data Sekunder: RekamMedis RSUD Muhammadiyah Yogyakarta

Dari table diatas terlihat bahwa 29 sampel dengan kadar asam urat yang tinggi dan kadar kolesterol yang normal, 7 sampel dengan kadar asam urat normal dan kadar kolesterol normal, 1 sampel dengan kadar asam urat normal dan kadar kolesterol dalam batas tinggi, 3 sampel dengan kadar asam urat tinggi dan kadar kolesterol total dalam batas tinggi, dan terakhir ada 8 sampel dengan kadar asam urat yang tinggi dengan kadar kolesterol yang tinggi pula.

Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar sampel yang merupakan pasien gagal ginjal kronik memiliki kadar asam urat yang tinggi dan kadar kolesterol yang normal (60,41%).

Hubungan kadar asam urat dengan kadar kolesterol total pada pasien gagal ginjal kronik pada hasil penelitian saya ini dapat diketahui juga bahwa nilai  $p = 0,038$  berarti nilai  $p < 0,05$ . Maka hasil penelitian ini menunjukkan

bahwa terdapat korelasi yang bermakna di hubungan antara perubahan nilai kadar asam urat dengan perubahan nilai kadar kolesterol total. Sedangkan nilai koefisien korelasi bernilai negative ( - ) yang menandakan bahwa saling berlawanan arah, semakin besar kadar asam urat maka akan semakin kecil kadar kolesterol total. Begitu juga sebaliknya. Sedangkan hasil koefisien korelasi pada data ini menunjukkan angka 0,300. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat korelasi yang lemah bahwa kenaikan kadar asam urat akan menurunkan kadar asam urat.

Berdasarkan hasil penelitian ini didapatkan bahwa terdapat hubungan antara perubahan kadar asam urat dengan kadar kolesterol total. Namun, hubungan yang ditunjukkan pada penelitian ini bersifat lemah. Pada penelitian ini seharusnya dilakukan pengecekan sebelum dan sesudah diterapi, sehingga dapat diketahui adanya hubungan antara kadar asam urat sebelum dan sesudah terapi dengan peningkatan kadar kolesterol total.

Peningkatan kadar asam urat serum dan pembentukan kristal-kristal yang menyumbat ginjal dapat menyebabkan gagal ginjal akut atau kronik. Sebaliknya, pada stadium dini gagal ginjal kronik, dapat timbul gangguan ekskresi ginjal sehingga kadar asam urat serum biasanya meningkat. Peningkatan kadar asam urat serum di atas normal dapat atau tidak disertai gejala-gejala. (Price & Wilson, 2005)

Peningkatan kadar asam urat atau yang disebut dengan hiperuresemia disebabkan oleh :

1. Ekskresi asam urat berkurang karena fungsi ginjal terganggu misalnya kegagalan fungsi glomerulus atau adanya obstruksi sehingga kadar asam

urat dalam darah meningkat. Kondisi ini disebut hiperurikemia, dan dapat membentuk Kristal asam urat / batu ginjal yang akan membentuk sumbatan pada ureter (Mandell Brian F. 2008).

2. Beberapa macam obat seperti obat pelancar kencing (diuretika golongan tiazid), asetosal dosis rendah, fenil butazon dan pirazinamid dapat meningkatkan ekskresi cairan tubuh, namun menurunkan ekskresi asam urat pada tubulus ginjal sehingga terjadi peningkatan kadar asam urat dalam darah (Lieberman Michael, 2009).

Sedangkan peningkatan kadar kolesterol total pada gagal ginjal kronik yang menurut beberapa hipotesis menganggap adanya hubungan antara ekskresi albumin urin, penyakit ginjal dan abnormalitas lipid. Penyakit ginjal dapat meningkatkan kadar lipid dan keadaan abnormal lipid berhubungan dengan penyakit ginjal ini dapat menyebabkan komplikasi pada kardiovaskular. Pada pasien-pasien dengan penyakit ginjal, peningkatan total kolesterol, LDL, dan lipoprotein (a) dapat terjadi secara sekunder karena kehilangan protein dari urin. Bahkan penyakit ginjal tahap awal dapat menyebabkan perubahan-perubahan pada lipoprotein yang bersifat aterogenik. Selain hal diatas, keadaan lipid yang abnormal juga dapat berperan pada kerusakan ginjal. Dengan adanya penyakit ginjal, lipoprotein dapat berperan dalam terjadinya kerusakan ginjal melalui suatu cara yang sama dengan pengaruhnya terhadap aterosklerosis. Kemungkinan hal ini didukung oleh beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa fungsi ginjal yang membaik dengan pemberian obat-obat yang menurunkan kadar lipid.