

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan hasil penelitian meliputi responden, jenis kelamin, umur dan faktor gagal ginjal kronik. Selain hasil penelitian pada bab ini juga diberi pembahasan tentang analisis faktor gagal ginjal kronik.

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Prof Dr. Soekandar Mojosari Kabupaten Mojokerto yang berlokasi di Jl. Hayam Wuruk no.25 Mojosari-Mojokerto Jawa Timur. RSUD Prof Dr. Soekandar yakni satu dari sekian layanan kesehatan milik PEMKAB Mojokerto yang berwujud RSU, dinaungi oleh pemda kabupaten dan tercantum ke dalam Rumah Sakit Kelas B. Layanan kesehatan ini telah terdaftar sedari 13/06/2000 dengan Nomor Surat Izin 188.45/130/HK/406-014/2000 dan tanggal Surat Izin 18/04/2000 dari Bupati dengan sifat tetap, dan berlaku sampai – sesudah melakukan Metode AKREDITASI RS Seluruh Indonesia dengan proses pentahapan II (12 pelayanan) akhirnya diberikan status Lulus Akreditasi Rumah Sakit.

4.1.2 Data khusus

1. Karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin

Tabel 4.1 Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin di RSUD Prof. dr. Soekandar Mojosari

Jenis kelamin	Jumlah	presentase
Laki-laki	88	59.5%
Perempuan	60	40.5%
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.1 dapat diketahui bahwa responden yang mengalami gagal ginjal kronik berdasarkan jenis kelamin sebagian besar adalah laki-laki 88 responden (59.5%)

2. Karakteristik responden berdasarkan usia

Tabel 4.2 Karakteristik responden berdasarkan usia di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Usia	Jumlah	presentase
17-25 tahun	2	1.4 %
26-35 tahun	5	3.4%
36-45 tahun	32	21.6 %
46-55 tahun	72	48.6 %
56-65 tahun	31	20.9 %
> 66 tahun	6	2.1 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.2 dapat diketahui bahwa berdasarkan usia sebagian besar adalah berusia 46-55 tahun yaitu 72 responden (48.6%).

3. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Hipertensi

Tabel 4.3 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Hipertensi di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Hipertensi	Jumlah	Presentase
ada hipertensi	88	59.5 %
tidak ada hipertensi	60	40.5 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.3 diatas menunjukkan sebagian besar responden ada hipertensi yaitu sebanyak 88 responden (59.5 %).

4. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Diabetes mellitus

Tabel 4.4 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Diabetes mellitus di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Diabetes mellitus	Jumlah	presentase
ada diabetes mellitus	55	37.2 %
tidak ada diabetes mellitus	93	62.8 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.4 diatas menunjukkan sebagian besar responden tidak ada riwayat diabetes mellitus sebanyak 93 responden (62.8%).

5. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Batu Saluran Kemih

Tabel 4.5 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Batu Saluran Kemih di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Batu Saluran Kemih	Jumlah	presentase
Ada Batu Saluran Kemih	23	15.5 %
Tidak ada Batu Saluran Kemih	125	84.5 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.5 diatas menunjukkan sebagian besar responden tidak ada Batu Saluran Kemih sebanyak 148 responden (84.5 %).

6. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Glomerulonefritis

Tabel 4.6 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Glomerulonefritis di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Glomerulonephritis	Jumlah	presentase
Ada Glomerulonefritis	16	10.8 %
tidak ada Glomerulonefritis	132	89.2 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.6 diatas menunjukkan sebagian besar responden tidak ada Glomerulonefritis sebanyak 132 responden (89.2%)

7. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Mengonsumsi Obat-obatan

Tabel 4.7 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Mengonsumsi Obat-obatan di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Mengonsumsi Obat-obatan	Jumlah	presentase
-------------------------	--------	------------

Mengonsumsi Obat-obatan	16	10.8 %
Tidak mengonsumsi Obat-obatan	132	89.2 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.7 menunjukkan sebagian besar responden tidak mengonsumsi Obat-obatan sebanyak 132 responden (89.2 %).

8. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Infeksi Saluran Kemih

Tabel 4.8 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Infeksi Saluran Kemih di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Infeksi Saluran Kemih	Jumlah	presentase
Ada Infeksi Saluran Kemih	14	9.5 %
tidak ada Infeksi Saluran Kemih	134	90.5 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.8 diatas menunjukkan sebagian besar responden tidak ada Infeksi Saluran Kemih sebanyak 134 responden (90.5%)

9. Karakteristik responden berdasarkan riwayat Ginjal Polikistik

Tabel 4.9 Karakteristik responden berdasarkan riwayat Ginjal Polikistik di RSUD Prof. Dr. Soekandar Mojosari

Ginjal polikistik	Jumlah	presentase
Ada ginjal polikistik	11	7.4 %

tidak ada ginjal polikistik	137	92.6 %
Jumlah	148	100%

Dari tabel 4.9 diatas menunjukkan sebagian besar responden tidak ada ginjal polikistik sebanyak 137 responden (92.6 %).

4.2 Pembahasan

Analisis faktor-faktor penyebab gagal ginjal kronik di RSUD Prof. dr. Soekandar Mojosari

4.2.1 Jenis kelamin

Hasil penelitian menunjukkan data pada tabel 4.1 diperoleh data bahwa sebagian besar penderita gagal ginjal kronik terjadi pada laki-laki sebanyak 88 responden (59.5 %).

Secara klinik laki-laki mempunyai risiko mengalami gagal ginjal kronik 2 kali lebih besar daripada perempuan. Hal ini dimungkinkan karena perempuan lebih memperhatikan kesehatan dan menjaga pola hidup sehat dibandingkan laki-laki, sehingga laki-laki lebih mudah terkena gagal ginjal kronik dibandingkan perempuan. Perempuan lebih patuh dibandingkan laki-laki dalam menggunakan obat karena perempuan lebih dapat menjaga diri mereka sendiri serta bisa mengatur tentang pemakaian obat. (Pranandari & Supadmi, 2015)

Berbeda dengan penelitian yang telah dilakukan oleh (hengkesa & lawalata, 2015) bahwa penyakit gagal ginjal kronik mayoritas dialami oleh perempuan, hal ini disebabkan karena wanita sangat sulit untuk mengontrol berat badan.

Menurut peneliti jenis kelamin bukan merupakan faktor utama penyakit gagal ginjal kronik melainkan tergantung dari bagaimana setiap orang menjaga diri, oleh karena itu disarankan bagi setiap orang selalu menjaga pola hidup dan gaya hidup yang sehat agar terhindar dari penyakit.

4.2.2 Usia

Pada tabel 4.2 kejadian gagal ginjal kronik terbanyak berada pada usia 46-55 tahun yaitu 72 responden (48.6 %). Semakin bertambah usia, semakin berkurang fungsi ginjal dan berhubungan dengan penurunan kecepatan ekskresi glomerulus dan memburuknya fungsi tubulus. Penurunan fungsi ginjal dalam skala kecil merupakan proses normal bagi setiap manusia seiring bertambahnya usia, namun tidak menyebabkan kelainan atau menimbulkan gejala karena masih dalam batas-batas wajar yang dapat ditoleransi ginjal dan tubuh. Namun, akibat ada beberapa faktor risiko dapat menyebabkan kelainan dimana penurunan fungsi ginjal terjadi secara cepat atau progresif sehingga menimbulkan berbagai keluhan dari ringan sampai berat, kondisi ini disebut gagal ginjal kronik (GGK) atau *chronic renal failure* (CRF). (Pranandari & Supadmi, 2015)

Menurut pendapat peneliti bahwa semakin bertambah usia seseorang maka seseorang dapat mengalami penurunan fungsi ginjal baik itu disertai dengan penyakit lain maupun tidak.

4.2.3 Hipertensi

Berdasarkan tabel 4.3 dapat diketahui sebagian besar responden adalah yang ada hipertensi sebanyak 88 responden (59.5%). Pasien dengan riwayat penyakit faktor risiko hipertensi mempunyai risiko mengalami gagal ginjal kronik 3,2 kali lebih besar dari pada pasien tanpa riwayat penyakit faktor risiko hipertensi. Peningkatan tekanan darah berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik. Hipertensi dapat memperberat kerusakan ginjal telah disepakati yaitu melalui peningkatan tekanan intraglomeruler yang menimbulkan gangguan struktural dan gangguan fungsional pada glomerulus. Tekanan intravaskular yang tinggi dialirkan melalui arteri aferen ke dalam glomerulus, dimana arteri aferen mengalami konstiksi akibat hipertensi. (Pranandari & Supadmi, 2015)

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Latifah (2015) hipertensi pada dasarnya merusak pembuluh darah, tingginya tekanan darah ini juga dapat membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan. Akibat peningkatan tekanan intraglomeruler menimbulkan gangguan struktural dan fungsional pada glomerulus. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah dan *nefron* di dalam ginjal. *Nefron* yang rusak tidak akan dapat melakukan tugasnya untuk menyaring limbah, natrium, serta kelebihan cairan dalam darah. Kelebihan cairan dan natrium

yang terdapat pada aliran darah akan memberikan tekanan ekstra pada dinding pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah hingga taraf yang berlebih. Hipertensi dapat berakibat pada kegagalan ginjal.

Menurut pendapat peneliti tingginya tekanan darah yang terjadi secara terus-menerus dan tidak terkontrol hal ini lama-lama bisa menyebabkan kerusakan pembuluh darah pada ginjal maka dari itu jika seseorang baik mempunyai ataupun tidak mempunyai riwayat hipertensi disarankan untuk selalu mengontrol tekanan darah dan menjaga pola hidup yang sehat.

4.2.4 Diabetes mellitus

Berdasarkan tabel 4.4 riwayat diabetes mellitus sebagian besar adalah tidak ada riwayat diabetes mellitus sebanyak 93 responden (62.8%). Nefropati diabetic timbul akibat dari kadar glukosa yang tinggi menyebabkan terjadinya glikosilasi protein membran basalis, sehingga terjadi penebalan selaput membran basalis, dan terjadi pula penumpukkan zat serupa glikoprotein membran basalis pada mesangium sehingga lambat laun kapiler-kapiler glomerulus terdesak, dan aliran darah terganggu yang dapat menyebabkan glomerulosklerosis dan hipertrofi nefron. Manifestasi mikroangiopati pada ginjal adalah nefropati diabetik, dimana akan terjadi gangguan faal ginjal yang kemudian menjadi kegagalan faal ginjal menahun pada penderita yang telah

Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Arsono (2010) menyatakan bahwa pasien yang tidak memiliki riwayat penyakit diabetes

melitus yang pernah diderita ataupun yang tengah diderita pun dapat mengalami gagal ginjal kronik terbukti dengan tidak memiliki kemaknaan hubungan terhadap progresivitas terjadinya gagal ginjal terminal pada penderita DM.

Menurut peneliti gagal ginjal kronik merupakan komplikasi dari diabetes mellitus. Kebanyakan orang menderita diabetes mellitus disebabkan karena pola hidup yang tidak sehat, pada saat gula darah itu tinggi dan disertai dengan hipertensi besar kemungkinan seseorang tersebut bisa gagal ginjal.

4.2.5 Batu saluran kemih

Berdasarkan riwayat batu saluran kemih (BSK) pada tabel 4.5 responden yang memiliki riwayat batu saluran kemih sebanyak 25 responden (15.5 %). Penyakit Batu Saluran Kemih (BSK) adalah terbentuknya batu yang disebabkan oleh pengendapan substansi yang terdapat dalam air kemih yang jumlahnya berlebihan atau karena faktor lain yang mempengaruhi daya larut substansi. Obstruksi yang diakibatkan oleh batu saluran kemih dapat menyebabkan peningkatan tekanan intratubular yang diikuti oleh vasokonstriksi pembuluh darah hingga mengakibatkan iskemik pada ginjal. Iskemik pada waktu yang lama dapat menyebabkan glomeruloskerososis, atrofi tubulus dan fibrosis interstisial. Obstruksi komplisit pada ginjal selama 24 jam akan mengakibatkan kehilangan fungsi nefron secara permanen sebanyak 15%.(Sila, Intang, & saipuddin, 2014)

Menurut peneliti jika seseorang mempunyai riwayat batu saluran kemih akan meningkatkan resiko terjadinya gagal ginjal kronik. Maka dari itu jika pasien mempunyai riwayat harus menjaga pola hidup yang sehat agar BSK tidak berulang kembali karena akan lebih mudah terjadinya gagal ginjal kronik.

4.2.6 Glomerulonefritis

Berdasarkan pada tabel 4.6 sebagian besar responden tidak ada riwayat glomerulonefritis sebanyak 132 responden (89.2 %). Glomerulonefritis adalah peradangan glomerulus, yang merupakan struktur pada ginjal yang terdiri dari pembuluh darah kecil. Hal ini dapat terjadi karena sistem kekebalan tubuh yang justru menyerang jaringan tubuh yang sehat. (tan, 2019) Penyakit glomerulonefritis menyebabkan peradangan pada bagian penyaringan di ginjal yang menyerang bagian nefron. Peradangan ini menyebabkan banyak kotoran dari sisa metabolisme yang seharusnya keluar tapi hanya menumpuk di bagian ginjal. Penyakit ini bisa menjadi faktor penyebab gagal ginjal dalam waktu yang sangat cepat. (Kalengkongan, Makahaghi, & Tinungki, 2018)

Menurut peneliti glomerulonephritis bukan merupakan factor terjadinya gagal ginjal kronik dikarenakan ada beberapa faktor lain yang bisa menyebabkan gagal ginjal kronik seperti hipertensi.

4.2.7 Mengonsumsi obat-obatan

Berdasarkan data 4.7 mengenai faktor gagal ginjal kronik didapatkan bahwa sebagian kecil penderita mengonsumsi obat-obatan. Beberapa jenis obat-obatan diketahui dapat mengakibatkan penurunan faal ginjal atau kerusakan ginjal dengan berbagai mekanisme. Obat-obatan tersebut diistilahkan dengan nefrotoksik (Sila, Intang, & Saipuddin, 2014). Nefropati analgetik merupakan kerusakan nefron akibat penggunaan analgetik. Penggunaan obat analgetik dan OAINS untuk menghilangkan rasa nyeri dan menekan radang (bengkak) dengan mekanisme kerja menekan sintesis prostaglandin. Akibat penghambatan sintesis prostaglandin menyebabkan vasokonstriksi renal, menurunkan aliran darah ke ginjal, dan potensial menimbulkan iskemia glomerular. Obat analgetik dan OAINS juga menginduksi kejadian nefritis interstisial yang selalu diikuti dengan kerusakan ringan glomerulus dan nefropati yang akan mempercepat progresifitas kerusakan ginjal, nekrosis papilla, dan penyakit gagal ginjal kronik. Obat analgetika dan OAINS menyebabkan nefrosklerosis yang berakibat iskemia glomerular sehingga menurunkan GFR kompensata dan GFR nonkompensata atau gagal ginjal kronik yang dalam waktu lama dapat menyebabkan gagal ginjal terminal. (Agustianingsih, Padoli, & Anugrahni, 2017)

Menurut pendapat peneliti sebagian kecil gagal ginjal kronik disebabkan karena mengonsumsi obat-obatan, ditemukan bahwa jenis kelamin laki-laki dengan usia 46-65 tahun yang sering mengonsumsi obat-obatan

4.2.8 Infeksi saluran kemih

Pada tabel 4.8 berdasarkan riwayat penyakit infeksi saluran kemih (ISK) sebagian besar adalah tidak ada riwayat penyakit ISK yaitu sebanyak 134 responden (90.5%). Infeksi saluran kemih terjadi akibat bakteri patogenik yang menyerang satu atau lebih struktur saluran kemih. Infeksi saluran kemih bermula dari bawah kemudian naik ke ginjal. Infeksi saluran kemih lebih bersifat asimtomatik dan karena ginjal terkena baru dapat diketahui bahwa adanya infeksi saluran kemih bawah. Proses berkembangnya infeksi saluran kemih menjadi gagal ginjal berlangsung berulang-ulang selama beberapa tahun. Infeksi saluran kemih yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peradangan pada kandung kemih dan dapat merambat ke ginjal sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada bagian ginjal. (Baroleh, Ratag, & Langi, 2019)

Menurut peneliti infeksi saluran kemih terjadi adanya bakteri yang muncul, walaupun dapat sembuh dengan sendirinya tetapi juga perlu diwaspadai jika tidak ditangani lebih serius infeksi ini dapat merambat ke ginjal dan akan menyebabkan kerusakan pada ginjal.

4.2.9 Ginjal polikistik

Pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah yang tidak ada ginjal polikistik yaitu sebanyak 137 responden (92.6%). Penyakit ginjal polikistik adalah penyakit turunan yang disebabkan oleh kelainan genetik. Ginjal polikistik dapat mengakibatkan gejala gagal ginjal dan menjadi penyebab gagal ginjal. Hal ini karena penyakit ginjal polikistik memicu pertumbuhan kista di ginjal yang mampu mengganti

atau menggerogoti bagian ginjal. Kista-kista tersebut semakin membesar serta menghambat kinerja dan merusak ginjal yang akhirnya memicu gejala gagal ginjal. Gagal ginjal terjadi ketika ginjal tidak mampu menjaga kadar cairan dan tekanan darah, serta menyaring kotoran dalam tubuh. Penyakit ginjal polikistik juga dapat menjadi penyebab gagal ginjal dengan menimbulkan uremia atau kondisi ginjal tidak dapat membuang racun tubuh. Kondisi uremia yang semakin parah bisa memicu gagal ginjal. (RSUD, 2019)

Menurut peneliti ginjal polikistik bukanlah faktor dominan penyebab terjadinya gagal ginjal kronik. Ginjal polikistik adalah penyakit turunan, hal ini berarti jika orang tua mempunyai riwayat ginjal polikistik kemungkinan besar anaknya juga mengalami penyakit tersebut, jika kista ginjal semakin membesar dapat menyebabkan gagal ginjal kronik