

**GAMBARAN KARAKTERISTIK PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI  
HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT UNIVERSITAS HASANUDDIN**

*The Characteristics Of Patients With Chronic Kidney Disease (CKD) Undergoing  
Hemodialysis at Hasanuddin University Hospital*

Oleh:  
 Anastasia A. Basir, Herlina, Andi Nailah Amirullah  
*STIKES YAPIKA Makassar*

**ABSTRAK:**

Penyakit gagal ginjal merupakan masalah kesehatan dunia dilihat dari peningkatan insidensi, prevalensi, dan tingkat morbiditas. Menurut hasil survei yang dilakukan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) ada 25-30 juta orang mengalami penurunan fungsi ginjal. Pada tahun 2013, penyakit gagal ginjal menempati penyebab kematian ke 4 dengan prevalensi 32%. Pada tahun 2014 Rumah Sakit Universitas Hasanuddin memiliki 2358 pasien penderita gagal ginjal kronis, tahun 2015 ada 4066 pasien, yang menjalani hemodialisa baik dari rawat inap maupun rawat jalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Universitas Hasanuddin. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif. Populasi adalah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa dalam kurang lebih selama 4 bulan dengan frekuensi 2 – 3 kali seminggu dengan hemodialisa teratur yang berjumlah 50 orang. Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 50 responden dengan teknik pengambilan total sampling. Instrumen yang digunakan adalah kuisioner. Data penelitian dianalisis dengan menggunakan analisa univariat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi tertinggi dari pasien penderita CKD berusia 45 – 65 tahun sebanyak 24 responden (53,3%), berjenis kelamin laki – laki 30 responden (60%), Diet dengan pisang 25 responden (58,3%), riwayat penyakit hipertensi 25 responden (42%), kebiasaan meminum minuman instan dan alcohol ada 35 responden (70%). Berdasarkan penelitian ini, maka perlu diperhatikan tentang faktor-faktor penyebab gagal ginjal kronis yang memerlukan tindakan hemodialisa.

Kata kunci : *Gagal Ginjal Kronis, Karakteristik Pasien*

**ABSTRACT**

*Kidney disease is a global health problem seen from the increase in incidence, prevalence and morbidity rates. According to the results of a survey conducted by the Association of Nephrology Indonesia (PERNEFRI,) there are approximately 25-30 million people experience a decline in kidney function. In 2013, patients with chronic kidney disease (CKD) was the fourth cause of death with prevalence 32%. In 2014, Hasanuddin University Hospital has 2358 patients with chronic kidney disease (CKD), in 2015 there are 4066 patients undergoing hemodialysis both inpatient and outpatient. The purpose of this study is to describe the characteristics of patients with chronic kidney disease (CKD) undergoing hemodialysis at Hasanuddin University Hospital of Makassar.. This study uses a quantitative method with descriptive approach. The population was patients with chronic kidney disease (CKD) undergoing hemodialysis within 4 months with frequency 2 – 3 times a week totaling 50 people. This study used a sample of 50 respondents by taking technique total sampling. The instrument used was a questionnaire. Data of the research was analyzed by using univariate*

*analysis. The results showed that the highest proportion of chronic kidney disease (CKD) patients aged 45 – 65 years old were 24 respondents (53,3%), male sex 30 respondents (60%), diet with bananas 25 respondents (58,3 %), disease history of hypertension of 25 respondents (42%), the habit of drinking instant drink and alcohol 35 respondent (70 %). Based on this study, it should be noted about the factors that cause chronic kidney disease was requiring hemodialysis action.*

**Keywords :** Chronic Kidney Disease (CKD), the characteristic of patients

## PENDAHULUAN

Ginjal merupakan organ tubuh yang mempunyai fungsi utama mengeluarkan sisa akhir metabolism dari dalam darah, mengatur tekanan darah, mengatur cairan serta elektrolit dan komposisi asam basah cairan tubuh (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever, 2010). Ginjal adalah organ vital yang terdiri dari korteks dan medulla. Korteks adalah bagian luar berwarna gelap yang mengelilingi medulla yang berwarna lebih terang. Korteks berisi glomerulus, tubulus proksimal dan tubulus distal dari nefron, sedangkan medulla terdiri ansa Henle dan duktus kolektivus. Glomerulus memproduksi ultrafiltrat dari plasma. Tubulus proksimal fungsi utamanya reabsorbsi. Tubulus distal berperan untuk keseimbangan asam-basa. Ansa Henle penting untuk produksi urin yang pekat. Duktus kolektivus berperan penting dalam homeostatis air. Ginjal memiliki sekitar 1 juta nefron. Ginjal merupakan penghasil tiga hormon penting yaitu eritropoetin, renin, dan kalsitriol (Sherwood, 2011). Penurunan dan kerusakan fungsi nefron mengakibatkan gagal ginjal yang bersifat akut dimana penurunan fungsi ginjal secara mendadak dan gagal ginjal yang bersifat kronik dimana penurunan ginjal yang progresif (Tao & Kendall, 2013).

*Chronic Kidney Disease (CKD)* adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan perkembangan gagal ginjal yang progresif dan lambat sehingga terjadi akumulasi bahan toksik uremi serta penurunan fungsi hormonal (Price & Wilson, 2013). CKD mengarah pada penghancuran massa nefron yang sifatnya progresif dimana

terjadi penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) dibawah kurang 20 sampai 25 persen dari normal 100 ml/menit/ 1,73 m<sup>2</sup> (Roesli, 2011). Beberapa gejala CKD meliputi edema perifer, hipertensi, hiperkalemia, mual, muntah, malnutrisi, kulit pucat, pruritus, kelemahan otot, enselopati, gangguan metabolism glukosa, anemia dan gangguan hemostatis (Tanto, 2015).

Hemodialisa merupakan salah satu terapi pengganti fungsi ginjal yang paling banyak digunakan oleh pasien ESRD dan juga merupakan tindakan medis untuk pasien gagal ginjal dengan kondisi tertentu. Ada yang menjalani hemodialisa seumur hidup namun ada juga yang hanya beberapa kali saja dan pasien akan kembali normal. Peluang perbaikan melalui hemodialisa tergantung dari tingkat keparahan penyakit pasien yang disebabkan karena lambatnya pengobatan, keengganannya pasien dan keluarga pasien untuk dilakukan cuci darah segera. Dari 1 juta orang dengan penyakit gagal ginjal terdapat 400 orang yang membutuhkan terapi hemodialisa (Saleh, 2013).

Prevalensi CKD berdasarkan data dari *World Health Organization (WHO)* (2012) bahwa terjadi peningkatan pasien CKD dari tahun ke tahun, dimana terdapat lebih dari 500 juta orang mengalami penyakit CKD pada seluruh populasi di dunia sampai sekarang. Pada tahun 2012 di Amerika terdapat 26 juta orang dewasa mengalami CKD dan jutaan lainnya berisiko meningkat (*National Kidney Foundation*, 2015). Sementara menurut Perhimpunan Nefrologi Indonesia (2013) melaporkan sebanyak

12,5% dari jumlah total penduduk Indonesia mengalami penurunan fungsi ginjal. Prevalensi pasien CKD sebanyak 0,1%-0,5% pada seluruh populasi di Indonesia 248.422.956 jiwa berarti 124.211.478 jiwa yang mengalami CKD, sementara di Sulawesi Selatan sendiri Prevalensi penyakit CKD ditemukan pada usia $\geq$  15 tahun sebesar 0,3% dari 8.305.154 populasi provinsi berarti ada 2.481.546jiwa mengalami CKD setelah Sulawesi tengah sebanyak 0,5% (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2014).

Berdasarkan data tersebut dijelaskan juga bahwa penyakit gagal ginjal menempati penyakit penyebab utama kematian ke 4 di kota Makassar setelah asma, hipertensi dan jantung bawa (Dinas kesehatan kota Makassar, 2013). Hal ini juga sesuai dengan laporan bidang Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan (P2PL) menuliskan bahwa penyebab kematian tertinggi penyakit tidak menular berbasis rumah sakit di rawat inap yaitu CKD dengan prevalensi sebanyak 32% dari kasus yang terjadi di Makassar (Dinas Kesehatan Sulawesi Selatan, 2013).

Data dari Rumah sakit Pendidikan Unhas di Unit hemodialisa mengalami peningkatan setiap tahunnya. Dimana pada tahun 2014 terdapat 2.358 kunjungan pasien menjadi 4.066 kunjungan pada tahun 2015 pada bulan januari sampai bulan agustus. Terdapat lebih dari 30 pasien tetap dari bulan September sampai bulan Oktober. Hasil observasi awal serta wawancara singkat dengan seorang perawat yang dinas siang mengatakan bahwa monitoring hemodinamik telah dilakukan oleh perawat di Ruangan hemodialisa setiap 1 jam ketika pasien di hemodialisa. Jika ada perubahan hemodinamik seperti hipertensi maka kecepatan dialiseraikan dikurangi. Jika terjadi sumbatan di selang output maka dihentikan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dan rancangan

penelitian bersifat deskriptif. Penelitian dilaksanakan di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Universitas Hasanuddin Makassar pada bulan Mei 2017. Populasi pada penelitian ini adalah pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa selama 4 bulan dengan frekuensi 2 – 3 kali seminggu yang berjumlah 50 orang. Teknik pengambilan sampel adalah total sampling. Sampel berjumlah 50 responden. Analisa data menggunakan analisa univariat dengan metode statistik deskriptif dari setiap variabel penelitian

## HASIL PENELITIAN

### PEMBAHASAN

#### a. Usia

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa proporsi usia tertinggi pada kelompok usia 45 – 65 tahun dengan jumlah 24 responden (53,3%) dan paling rendah pada kelompok usia 17 – 25 tahun dengan jumlah 6 responden (6,7 %). Penurunan fungsi ginjal dalam skala kecil merupakan proses normal bagi setiap manusia seiring dengan bertambahnya usia. Usia merupakan faktor resiko terjadinya gagal ginjal kronis. Semakin bertambah usia seseorang maka semakin berkurang fungsi ginjal. Secara normal penurunan fungsi ginjal ini telah terjadi pada usia diatas 40 tahun (Sidharta, 2008).

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang menyebutkan bahwa usia responden tertinggi berada pada rentang usia 41-60 tahun sebanyak 32 orang (53,3%) (Dewi, 2015).

#### b. Jenis Kelamin

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa proporsi jenis kelamin terbanyak pria dengan jumlah 30 responden (60%), sedangkan jenis kelamin wanita berjumlah 20 responden (40%). Jenis kelamin merupakan salah satu variabel yang dapat memberikan perbedaan angka kejadian pada pria dan wanita. Insiden gagal ginjal pria dua kali lebih besar dari pada wanita, dikarenakan secara dominan pria

sering mengalami penyakit sistemik (diabetes mellitus, hipertensi, glomerulonefriti, polikistik ginjal dan lupus), serta riwayat penyakit keluarga yang diturunkan (Levey, dkk, 2007).

Pria lebih rentan terkena gangguan ginjal daripada wanita, seperti penyakit batu ginjal. Hal ini disebabkan karena kurangnya volume pada urin atau kelebihan senyawa (senyawa alami yang mengandung kalsium terdiri dari *oxalate* atau fosfat dan senyawa lain seperti *uric acid* dan *amino acid cystine*), pengaruh hormon, keadaan fisik dan intensitas aktivitas. Dimana saluran kemih pria yang lebih sempit membuat batu ginjal menjadi lebih sering tersumbat dan menyebabkan masalah. Pola gaya hidup laki-laki lebih beresiko terkena GGK karena kebiasaan merokok dan minum alkohol yang dapat menyebabkan ketegangan pada ginjal sehingga ginjal bekerja keras. Karsinogen alkohol yang disaring keluar dari tubuh melalui ginjal mengubah DNA dan merusak sel-sel ginjal sehingga berpengaruh pada fungsi ginjal (Agustini, 2010).

Hasil ini sesuai dengan penelitian Rukmaliza (2013) yang mengatakan bahwa frekuensi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa di RSU Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh paling banyak berjenis kelamin laki-laki sebanyak 40 orang (63,5%) dibandingkan dengan perempuan sebanyak 23 orang (36,5%).

#### c. Riwayat Diet

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa riwayat diet yang telah diterapkan oleh pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa tertinggi pada kategori pisang 25 responden (58,3%) dan terendah pada kategori lain – lain dengan 8 responden (19,4%). Pisang merupakan sumber kalium terbesar yaitu sekitar 467mg.

Pasien gagal ginjal kronik harus diberikan diet rendah kalium karena pada pasien gagal ginjal biasanya terjadi hyperkalemia yang biasanya berkaitan dengan oliguria (berkurangnya volume urin /

keadaan metabolic, atau obat – obatan yang mengandung kalium (Rustiana, 2015)

Ketidakseimbangan kalium merupakan salah satu gangguan serius yang dapat terjadi pada pasien gagal ginjal, karena kehidupan hanya dapat berjalan dalam rentang kadar kalium yang sempit yaitu 3,5 – 5,5 mEq/L. Sekitar 90% asupan normal yaitu sebesar 50 – 150 mEq/L diekskresikan dalam urine. Kalium membantu menjaga tekanan osmosis dan keseimbangan asam basa. Ginjal adalah regulator utama kalium dalam tubuh yang menjaga kadarnya tetap di dalam darah dengan mengontrol ekskresinya (Winarno, 1995)

#### d. Riwayat Penyakit

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa riwayat penyakit yang pernah diderita pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa tertinggi pada kategori hipertensi sejumlah 25 responden (42%), dan terendah karena penyakit lain – lain 15 responden (36%). Hipertensi didefinisikan sebagai tekanan darah diatas 140/90 mmHg dan merupakan penyebab gagal ginjal kronis/terminal melalui suatu proses yang melibatkan hilangnya sejumlah besar nefron fungsional yang progresif dan irreversible. Peningkatan tekanan dan regangan yang kronik pada arteriol dan glomeruli diyakini dapat menyebabkan sklerosis pada pembuluh darah glomeruli atau yang sering disebut glomerulosklerosis.

Penurunan jumlah nefron akan menyebabkan proses adaptif yaitu meningkatnya aliran darah, peningkatan LFG, dan peningkatan keluaran urin di dalam nefron yang masih bertahan. Perubahan fungsi ginjal dalam waktu yang lama dapat mengakibatkan kerusakan lebih lanjut pada nefron yang ada. Lesi sklerotik yang terbentuk semakin banyak sehingga dapat menimbulkan obliterasi glomerulus yang menyebabkan penurunan fungsi ginjal lebih lanjut dan berkembang secara lambat, hingga berakhir sebagai penyakit gagal ginjal terminal (Guyton dan Hall, 2007).

Hasil penelitian yang sama menyatakan bahwa riwayat penyakit yang pernah diderita pasien gagal ginjal kronis di RSU Haji Medan tahun 2012-2013 tertinggi karena hipertensi (28,3%)(Sari, dkk, 2014).

#### e. Gaya Hidup

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa meminum alkohol merupakan kategori tertinggi yaitu sejumlah 35 responden (70%), dan terendah karena tidak suka olahraga sejumlah 5 responden (11,1%). Mengkonsumsi alcohol dalam jangka yang lama dan jumlah yang berlebihan dapat merusak berbagai organ tubuh terutama ginjal

Alkohol merupakan racun yang menempatkan banyak tekanan pada ginjal. Mengkonsumsi alcohol terlalu tinggi menyebabkan asam urat disimpan dalam tubulus ginjal yang membawa pada obstruksi tubular. Hal ini meningkatkan resiko gagal ginjal. Alcohol dapat mengubah struktur dan fungsi ginjal serta merusak kemampuan ginjal untuk mengatur volume, komposisi cairan dan elektrolit dalam darah

### KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proporsi pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa tertinggi pada kelompok usia 45 – 65 tahun, jenis kelamin pria, riwayat diet pada buah pisang, riwayat penyakit hipertensi, dan gaya hidup yang sering meminum minuman instan dan minum alcohol.

### SARAN

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan wawasan dalam mengkaji permasalahan tentang karakteristik pasien gagal ginjal kronis dan penyebab gagal ginjal kronis sampai dilakukan terapi hemodialisa.

### DAFTAR PUSTAKA

Agustini, R. 2010. Dampak dukungan keluarga dalam mempengaruhi

kecemasan pada pasien penderita gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta. <http://skripsi-indonesia.com>. Diakses pada tanggal 22 September 2015

Dewi, S.P. 2015. Hubungan Lamanya Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. URL :<http://lib.say.ac.id>

Guyton, A.C., & Hall, J.E. 2008. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. EGC, Jakarta.

Kendall and Tao, 2013, *Sinopsis Organ System Gastrointestinal*, Karisma Publishing Grup, Jakarta.

Levey, A.S., Atkins, R., Coresh, J., Cohen, E.P., Collins, A.J., Eckard, K.U., Nahas, M.E., Jaber, B.L., Jadoul, M., Levin, A., Powe, N.R., Rossert, J., Wheeler, D.C., Lamine, N., Eknoyan, G. 2007. Chronic kidney disease as a global public health problem: Approaches and initiatives-a position statement from Kidney Disease Improving Global Outcomes. *Jurnal Kidney International* (2007) 72, 247-259.

Price, S., & Wilson, L, 2013, *Patofisiologi konsep klinis proses-proses penyakit*, EGC, Jakarta.

Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri). (2013). *5<sup>th</sup> Annual report IRR.2012*. Diakses Tanggal 21 Maret 2017. Melalui website: [www.pernefri.org.id](http://www.pernefri.org.id)

Roesli, R. (2011). *Diagnosis & pengelolaan gangguan ginjal akut (edisi kedua)*. Jakarta: Bagian Ilmu Dalam Fakultas Kedokteran UNPAD/ RS. dr. Hasan Sadikin Bandung.

Rukmaliza. 2013. Hubungan Karakteristik Individu Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa di Instalasi Dialisis BLUD RSU DR. Zainoel Abidin Banda Aceh Tahun 2013. <http://etd.unsyiah.ac.id>. Hlm 7-78

- Rustiana. 2015. Hubungan Asupan Protein dan Asupan Kalium Terhadap Kadar Kreatinin Pasien Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Sukoharjo
- Smeltzer, S.C., Brenda G.B., Janice, L. H., Kerry, H.C, 2009, *Brunner & Suddhart's Textbook Of Medical Surgical Nursing (12<sup>th</sup> Edition,* Lippincott Williams and Wilkins.
- Sherwood, Laura L., 2011, *Fisiologi Manusia,* EGC, Jakarta.
- Saleh, I.C. 2013. Mengenal Cuci Darah (Hemodialisa). RS Husada, Jakarta.
- Sari, I., Jemadi., & Hisnawi. 2014. Karakteristik Penderita Gagal Ginjal Kronik Yang Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Haji Medan Tahun 2012-2013. [Jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/7599](http://Jurnal.usu.ac.id/index.php/gkre/article/view/7599)
- Tanto, C., Frans L., Sonia H., Eka A. P., 2015, *Kapita Selektak Kedokteran: Essensial Of Medicine,* FKUI, Jakarta.

#### Lampiran :

Karakteristik Responden	N	Persentase (%)
<b>Usia (Tahun)</b>		
Remaja (17-25)	6	6,7
Dewasa (26-45)	12	26,7
Tua (45-65)	24	53,3
Lansia (> 65)	8	13,3
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	30	60
Perempuan	20	40
<b>Riwayat Diet</b>		
Pisang	25	58,3
Garam	17	22,2
Lain-lain	8	19,4
<b>Riwayat Penyakit</b>		
Hipertensi	25	42
DM	10	22
Lain-lain	15	36
<b>Gaya Hidup</b>		
Minuman instan dan alkohol	35	70
Tidak suka olahraga	5	11,1
Lain-lain	10	19,4