

GAMBARAN KARAKTERISTIK RESPONDEN DENGAN TINGKAT KEJADIAN GAGAL GINJAL KRONIS (GGK) PADA PASIEN DI KLINIK GINJAL DAN HIPERTENSI RSUD DR.ADJIDARMO RANGKAS BITUNG

Maulida Nur Amalia, Tuti Sulastris*, Andi Sudrajat

Program Studi Sarjana Keperawatan, FKIK, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

E-mail korespondensi: tutisulastris@untirta.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan kejadian gagal ginjal kronis dapat disebabkan oleh beberapa faktor karakteristik yang meliputi jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran kejadian gagal ginjal kronis (ESRD) berdasarkan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, dan pekerjaan pada pasien di Klinik Hipertensi dan Ginjal RSUD dr.Adjidarmo Rangkas Bitung. Metode penelitian ini adalah kuantitatif. Pengambilan sampel dalam penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif yang menggambarkan tingkat kejadian gagal ginjal kronis (ESRD) berdasarkan jenis kelamin, usia, dan pekerjaan, menggunakan *accidental sampling* sebanyak 115 responden. Hasil dari penelitian ini mayoritas responden pada penelitian adalah perempuan, yakni sebanyak 73, kemudian mayoritas usia pada penelitian ini adalah dewasa akhir sebanyak 62, dan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 31. Kesimpulan dari penelitian ini Jenis kelamin, usia dan pekerjaan dapat menjadi faktor risiko terkena gagal ginjal jika dari masing – masing individu tidak menjaga Kesehatan dengan baik.

Kata Kunci : Gagal Ginjal Kronis, Karakteristik

ABSTRACT

The increase in the incidence of chronic kidney failure can be caused by several characteristic factors including gender, age and occupation. The aim of this study was to determine the incidence of chronic renal failure (ESRD) based on respondent characteristics such as age, gender and occupation in patients at the Hypertension and Kidney Clinic at Dr. Adjidarmo Rangkas Bitung Hospital. This research method is quantitative. The sampling in this study was included in descriptive research which describes the incidence of chronic kidney failure (ESRD) based on gender, age and occupation, using accidental sampling of 115 respondents. The results of this research are that the majority of respondents in the research are women, namely 73, then the majority of the ages in this study are late adults, 62, and the majority of respondents do not work, 31. The conclusion of this research is that gender, age and work can be risk factors. suffer from kidney failure if each individual does not maintain good health.

Keywords: *Chronic Kidney Failure, Characteristic*

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronis merupakan gangguan fungsi ginjal progresif yang tidak dapat kembali kepada keadaan semula, sehingga mengakibatkan ketidakmampuan tubuh untuk melakukan metabolisme dan mempertahankan cairan dan elektrolit. Gagal ginjal kronis dapat disebabkan oleh beberapa hal seperti hipertensi, diabetes, dan gaya hidup yang tidak baik (Narsa et al., 2022).

Menurut data dari *World Health Organization* (WHO) 7 dari 10 penyakit mematikan dengan prevalensi 74% merupakan penyakit tidak menular dan salah satunya adalah gagal ginjal. Gagal ginjal menempati urutan ke-10 yang memiliki prevalensi sebanyak 5%. Penyakit gagal ginjal sendiri mengalami peningkatan yang semula menempati urutan ke-13 saat ini menempati urutan ke-10. Jumlah kematiannya meningkat dari 813.000 pada tahun 2000 menjadi 1,3 juta pada tahun 2019. Prevalensi gagal ginjal tertinggi terdapat di wilayah Afrika Selatan sebesar 27%, sedangkan prevalensi gagal ginjal terendah terdapat di Amerika Serikat yaitu sekitar 18% (WHO, 2020). Mengutip dari website FK UI (2023) bahwa berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2020), terdapat peningkatan dari tahun 2018 – 2020 terhadap penderita gagal ginjal kronis di Indonesia. Berdasarkan data tersebut, terdapat 1.602.059 penduduk Indonesia yang menderita gagal ginjal kronis dan diperkirakan jumlah tersebut akan terus bertambah. Prevalensi penyakit gagal ginjal kronis diperkirakan akan terus mengalami kenaikan dan pada tahun 2040 diperkirakan bahwa gagal ginjal kronis menjadi salah satu penyebab kematian tertinggi di dunia (Rumah Sakit UI, 2023).

Peningkatan kejadian gagal ginjal kronis dapat disebabkan oleh beberapa faktor karakteristik, di beberapa jurnal, seperti pada penelitian dari (Salamah, 2022) mayoritas penderita gagal ginjal kronis ada pada rentan usia dewasa akhir. Sesuai dengan penelitian dari (Salsabila, 2023) pada rentan usia dewasa akhir sampai lansia memiliki risiko 4,51 kali terena gagal ginjal kronis karena penurunan

fungsi ginjal seiring dengan penambahan usia. Terkait dengan jenis kelamin dengan tingkat kejadian gagal ginjal kronis dari beberapa penelitian menyebutkan hasil yang berbeda, seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh (Karmiyati et al., 2021) dimana pada penelitian tersebut terdapat lebih banyak responden perempuan, namun penelitian lain menyebutkan bahwa laki – laki lebih banyak menderita gagal ginjal kronis.

TUJUAN

Untuk mengetahui gambaran kejadian gagal ginjal kronis (ESRD) berdasarkan karakteristik responden seperti usia, jenis kelamin, dan pekerjaan pada pasien di Klinik Hipertensi dan Ginjal RSUD dr.Adjidarmo Rangkas Bitung

METODELOGI PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif yang menggambarkan tingkat kejadian gagal ginjal kronis (ESRD) berdasarkan karakteristik pasien terdiri jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Penelitian ini juga memiliki 2 variabel dimana 1 variabel independent dan 1 variabel dependen. Hasil dari penelitian ini nantinya akan disajikan dalam bentuk deskriptif atau gambaran agar dapat dipahami dengan mudah.

B. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh pasien yang ada di Poli Klinik Hipertensi dan Gagal Ginjal Kronis RSUD dr.Adjidarmo yang berjumlah sebanyak 142 pasien dalam sebulan. Pada penelitian ini peneliti menggunakan *accidental sampling* dimana peneliti mengambil sampel pada pasien yang ada atau yang sedang kontrol di hari yang sama saat peneliti melakukan penelitian dan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Sampel yang digunakan berjumlah 115 orang.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti akan melakukan penelitian di RSUD dr.Adjidarmo Rangkas Bitung dan lebih tepatnya di Klinik Ginjal dan Hipertensi. Penelitian ini mulai dilakukan pada bulan Januari – Maret selama 1-2 minggu

D. Instrumen Penelitian

Dalam penelitian ini instrumen yang digunakan berupa kuesioner guna mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian seperti pertanyaan terkait gagal ginjal kronis, usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, riwayat menderita DM dan hipertensi, serta gaya hidup yang terkait pola minum. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner milik Reza Sukma Pratikaning Sari dkk pada jurnal Gambaran Gaya Hidup yang Menyebabkan Penyakit Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa RSUD Dr. R. Koesma Tuban pada tahun 2023. Penelitian ini hanya berfokus pada karakteristik responden terkait jenis kelamin, umur, dan pekerjaan.

E. Metode Pengambilan Data

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada responden untuk diisi sesuai dengan panduan peneliti, jika ada pertanyaan yang tidak di mengerti oleh responden makan peneliti akan membacakan pertanyaan yang terdapat di kuesioner tersebut

F. Analisa Data

Penelitian ini menggunakan analisa data dengan analisa univariat, Analisa univariat yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran distribusi frekuensi tingkat gagal ginjal kronis berdasarkan usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan. Hasil dari analisa ini nantinya akan ditampilkan dalam bentuk tabel dan presentase.

G. Etika Penelitian

Dalam melakukan penelitian peneliti harus menerapkan sikap ilmiah serta menerapkan prinsip – prinsip yang terkandung dalam etika penelitian seperti, menghormati atau menghargai subjek, lembar persetujuan, tidak membahayakan

responden atau objek penelitian, kerahasiaan (Masturoh & Anggita T, 2018).

Hasil Penelitian

1. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Klinik Ginjal dan Hipertensi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung

Tabel 1 Ditsribusi Responden

Jenis Kelamin	Frekuensi	Presentase
Laki – laki	42	36,5
Perempuan	73	63,5
Total	115	100,00

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat mayoritas responden berjenis kelamin perempuan dengan presentase sebanyak 63,5 %. Sedangkan untuk responden yang berjenis kelamin laki – laki sebanyak 36,5%

2. Distribusi Responden Berdasarkan Usia di Klinik Ginjal dan Hipertensi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung

Tabel 2 Distribusi Responden

Usia Responden	Frekuensi	Presentas e
Lansia	20	17,4
Dewasa Akhir	62	53,9
Dewasa Awal	32	27,8
Remaja	1	0,9
Total	115	100,0

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat mayoritas responden berada pada golongan dewasa akhir dengan rentan usia sekitar 36 – 45 tahun yaitu sebanyak 53,9 %. Sedangkan untuk responden denan kategori dewasa awal yang ada pada rentan usia 26-35 tahun yaitu sebanyak 27,8%, kemudian untuk responden dengan golongan lansia dengan rentan usia >60 tahun sebanyak 17,4%, dan mayoritas responden ada pada golongan remaja yakni sebanyak 9%.

3. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan di Klinik Ginjal dan Hipertensi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung

Tabel 3 Distribusi Responden

Pekerjaan	frekuensi	Presentase
Wiraswasta	26	22,6
Wirausaha	16	13,9
PNS	24	20,9
IRT	18	15,7
Tidak Bekerja	31	27,0
Total	115	100,0

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat mayoritas dari responden tidak bekerja yaitu sebanyak 27,0 %. Sedangkan untuk responden dengan pekerjaan wirausaha yaitu sebanyak 27,8%, kemudian untuk responden dengan pekerjaan sebagai PNS sebanyak 17,4%, selanjutnya responden yang menjadi ibu rumah tangga sebanyak 15,7%, dan minoritas responden bekerja sebagai wirausaha yakni sebanyak 13,9%.

4. Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Kejadian (ESRD) di Klinik Ginjal dan Hipertensi RSUD dr. Adjidarmo Rangkasbitung

Tabel 4 Distribusi Responden

Kejadian GGK (ESRD)	Frekuensi	Presentase
Tidak	53	46,1
Ya	62	53,9
Total	115	100,0

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa responden yang berisiko terjadinya gagal ginjal kronis yaitu sebanyak 53,9 %. Sedangkan untuk responden yang tidak berisiko yaitu sebanyak 46,1%.

5. Distribusi Karakteristik Jenis Kelamin dengan Tingkat Kejadian GGK (ESRD)

Tabel 4 Distribusi Responden

Tabel 5 Distribusi Responden

Variabel	Tingkat Kejadian GGK (ESRD)				Total	
	Ya		Tidak		N	%
	N	%	N	%		
Jenis Kelamin						
Laki – Laki	2	25,	1	11,	42	36,5
Perempuan	3	28,	4	34,	73	63,5
n	3	7	0	8		
Total	6	53,	5	46,	11	100,
	2	9	3	1	5	0

Berdasarkan tabel 5 kejadian gagal ginjal (ERSD) berdasarkan jenis kelamin mayoritas responden yang menderita ESRD adalah perempuan dengan prevalensi 28,7% dan minoritas di derita oleh laki – laki sebanyak 25,2%.

6. Distribusi Karakteristik Usia dengan Tingkat Kejadian GGK (ESRD)

Tabel 6 Distribusi Responden

Variabel	Tingkat Kejadian GGK (ESRD)				Total	
	Ya		Tidak		N	%
	N	%	N	%		
Usia						
Lansia	7	6,1	13	11,3	20	17,4
Dewasa Akhir	36	31,3	26	22,6	62	53,9
Dewasa Awal	19	16,5	13	11,3	32	27,8
Remaja	0	0,0	1	0,9	1	0,9
Total	62	53,9	53	46,1	115	100,0

Berdasarkan tabel 6 kejadian gagal ginjal kronis (ESRD) sebanyak 53,9% yang di dominasi oleh dewasa akhir yakni sebanyak 31,3% sedangkan paling sedikit pada remaja dengan prevalensi 0%, kemudia responden dengan gagal ginjal kronis saja sebanyak 46,1% dimana paling banyak pada dewasa akhir yaitu sebanyak 16,5% dan remaja 0,9%.

7. Distribusi Karakteristik Pekerjaan dengan Tingkat Kejadian GGK (ESRD)

Variabel	Tingkat Kejadian				Total	
	GGK (ESRD)				N	%
	Ya		Tidak			
	N	%	N	%		
Pekerjaan						
Wiraswasta	10	8,7	16	13,9	26	22,6
Wirausaha	9	7,8	7	6,1	16	13,9
PNS	10	8,7	14	12,2	24	20,9
IRT	10	8,7	8	7,0	18	15,7
Tidak Bekerja	23	20,0	8	7,0	31	27,0

Berdasarkan tabel 7 kejadian gagal ginjal (ERSD) berdasarkan pekerjaan yang beresiko menderita ESRD sebanyak 53,9% yang di dominasi oleh tidak bekerja yakni sebanyak 20,0% dan paling sedikit yang memiliki pekerjaan wirausaha.

PEMBAHASAN

1. Gambaran Tingkat Kejadian Gagal Ginjal Kronis (ESRD) Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan penelitian terkait jenis kelamin responden dan dapat dilihat pada tabel 1 hasilnya menunjukkan mayoritas jenis

kelamin dari responden adalah Perempuan yakni dengan jumlah 73 orang (63,3%) sedangkan laki – laki sebanyak 42 orang (36,5%). Berdasarkan hasil dari tabel 6 dapat dilihat juga bahwa mayoritas penderita gagal ginjal kronis yang sudah sampai tahap ESRD di dominasi oleh Perempuan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Karmiyati et al., 2021) dimana pada penelitian tersebut terdapat lebih banyak responden perempuan dibandingkan laki – laki yakni dengan presentase 76,9% pada Perempuan dan 23,1% pada laki – laki.

Mengutip dari (Tampake & Shafira Dwi, 2021) menurut penelitian lain perempuan lebih berisiko terkena gagal ginjal kronis karena perempuan memiliki uretra yang lebih pendek dibandingkan oleh laki – laki, hal ini lah yang memungkinkan bakteri mudah masuk ke kandung kemih sehingga menyebabkan infeksi dan infeksi ini lah yang akhirnya menyebabkan kerusakan pada ginjal.

Menurut jurnal Helena dkk dalam (Salsabila, 2023) progres gagal ginjal kronis tidak tergantung pada jenis kelamin, karena tidak ada ratio yang signifikan pada jumlah penderita gagal ginjal kronis antara perempuan dan laki – laki, akan tetapi jika dilihat dari penurunan GFR perempuan cenderung lebih lambat mengalami penurunan GFR dibanding laki – laki.

Jenis kelamin bukanlah faktor utama dari gagal ginjal kronis, karena siapapun bisa terkena gagal

ginjal kronis baik perempuan maupun laki – laki. Perempuan maupun laki – laki memiliki risiko terkena gagal ginjal kronis karena beberapa faktor yang ada didalam sistem tubuh, namun gagal ginjal kronis dapat dicegah dengan menjaga pola hidup yang sehat.

2. **Gambaran Tingkat Kejadian Gagal Ginjal Kronis (ESRD) Berdasarkan Usia**

Berdasarkan penelitian terkait usia dari responden dan dapat dilihat pada tabel 2 hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas dari usia responden yakni ada pada dewasa akhir dengan rentan usia 36-45 tahun yakni dengan presentase sebanyak (53,9%) dan paling sedikit yakni usia dengan kategori remaja dengan rentan usia 12-25 tahun sebanyak 1 orang dengan prevalensi sebanyak (9%).

Secara teori pertambahan usia akan mempengaruhi anatomi, fisiologi, dan sitologi pada ginjal. Setelah usia 30 tahun, ginjal akan mengalami atrofi dan ketebalan kortek ginjal mengalami penurunan sekitar 20% pada setiap dekade (Hervinda et al., 2014).

Menurut Smeltzer & Bare (2010) dalam (Yuni Asih et al., 2022) mengatakan bahwa usia 40 tahun ke atas rentan terkena gagal ginjal kronis karena pada usia tersebut mengalami penurunan laju filtrasi glomerulus secara progresif kurang lebih 50% dari normalnya, sampai pada usia 70 tahun.

Usia merupakan salah satu faktor suatu individu terkena gagal ginjal kronis, menurut data dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa mayoritas penderita gagal ginjal kronis maupun yang sudah sampai tahap *end stage renal*

disease ada pada usia dewasa akhir, hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan bahwa pada rentan usia dewasa akhir atau usia diatas 40 tahun rentan terkena gagal ginjal kronis karena semakin menuanya usia maka akan terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus secara progresif. Penelitian lain menyatakan bahwa pada usia dewasa akhir sering terkena gagal ginjal kronis karena seringnya mengkonsumsi minuman kemasan dengan frekuensi > 1 kemasan dalam sehari.

3. **Gambaran Tingkat Kejadian Gagal Ginjal Kronis (ESRD) Berdasarkan Pekerjaan**

Pekerjaan dari responden yang tertera pada tabel 3 penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita gagal ginjal kronis yakni tidak bekerja dengan presentase (27%) dan paling sedikit responden bekerja sebagai wiraswasta yakni sebanyak (13,9%). Berdasarkan tabel 4.7 juga menunjukkan hasil yang sama, dimana mayoritas penderita gagal ginjal kronis yang sudah sampai tahap ESRD adalah mereka yang tidak bekerjadengan presentase (20,0%) dan minoritas adalah mereka yang bekerja sebagai wiraswasta sebanyak (6,1%).

Penelitian yang dilakukan oleh (Galaresa, 2023) responden yang paling banyak menderita gagal ginjal yakni wiraswasta, hal ini didukung oleh teori yang menyatakan bahwa pekerjaan dapat menjadi faktor risiko dari kejadian gagal ginjal kronis, karena seseorang yang memiliki pekerjaan berat biasanya mereka cenderung mengkonsumsi minuman suplemen berenergi guna menambah stamina dan menghilangkan ngantuk (Salamah, 2022). Penelitian lain yang dilakukan (Karmiyati et al., 2021) menunjukkan

bahwa sebagian besar responden yang menderita gagal ginjal kronis tidak bekerja dengan presentase sebanyak (84,6%).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan bahwa mayoritas dari penderita gagal ginjal tahap *end stage renal disease* adalah mereka yang tidak bekerja, hal ini sejalan dengan penelitian dari (Rizkilillah et al., 2023) yang menyatakan bahwa 39 dari 61 responden tidak bekerja, karena pada pasien yang sudah pada tahap *end stage renal disease* harus menjalani hemodialisa dan hal tersebutlah banyak dari pasien yang memutuskan untuk tidak bekerja karena untuk menghindari penyakitnya semakin parah dan kurangnya motivasi hidup, sehingga penderita nya memilih untuk bersantai dirumah daripada harus bekerja.

Berdasarkan dari hasil penelitian ini dan beberapa penelitian lainnya bahwa pekerjaan yang berat dapat menjadi faktor risiko seseorang terkena gagal ginjal kronis, karena pada pekerja yang memiliki pekerjaan berat cenderung akan lebih sering mengkonsumsi suplemen berenergi dengan jangka waktu yang panjang, namun pada seseorang yang tidak bekerja juga memiliki risiko terkena gagal ginjal kronis karena kurangnya aktivitas fisik yang dilakukan sehingga dapat menyebabkan meningkatnya tekanan darah, namun ada beberapa penderita gagal ginjal kronis yang lebih memilih tidak bekerja dan bersantai dirumah saja untuk mencegah kerusakan pada ginjal lebih lanjut, namun hal tersebut tidaklah benar karena penderita gagal ginjal kronis tetap harus rutin kontrol dan lebih menjaga pola hidup sehat.

PENUTUP

A. KESIMPULAN

- a. Gambaran tingkat kejadian gagal ginjal kronis berdasarkan karakteristik jenis kelamin pada penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas penderita gagal ginjal kronis adalah perempuan sebanyak 63,5%
- b. Gambaran tingkat kejadian gagal ginjal kronis berdasarkan karakteristik, usia menunjukkan bahwa dewasa akhir hingga lansia lebih rentan terkena gagal ginjal kronis, pada dewasa akhir dengan prevalensi 53,9%
- c. Gambaran tingkat kejadian gagal ginjal kronis berdasarkan karakteristik pekerjaan, didapatkan mayoritas responden tidak bekerja sebanyak 27,0%

B. SARAN

Menjadikan penelitian ini sebagai sumber informasi kepada mahasiswa yang mungkin akan melakukan penelitian terkait gambaran karakteristik responden dengan tingkat kejadian gagal ginjal kronis (*end stage renal disease*) dan dapat dikembangkan dengan lebih baik.

Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai sumber informasi untuk mahasiswa, ataupun tenaga kesehatan lainnya sehingga dapat dilakukan edukasi kepada masyarakat mengenai bahayanya gaya hidup yang tidak sehat dengan kejadian penyakit gagal ginjal kronis, sehingga masyarakat mampu menerapkan gaya hidup sehat

Daftar Pustaka

- Andrassy, K. M. (2013). Comments on "KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease." In *Kidney International* (Vol. 84, Nomor 3). <https://doi.org/10.1038/ki.2013.243>
- Galaresa, A. V. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien

- Gagal Ginjal Kronik Yang Mendapatkan Hemodialisis Di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center. *Jurnal Penelitian Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nahdlatul Ulama Tuban*, 5(1), 14–19. <https://doi.org/10.47710/jp.v5i1.207>
- Gliselda, V. K. (2021). Diagnosis dan Manajemen Penyakit Ginjal Kronis (PGK). *Jurnal Medika Utama*, 2(04 Juli).
- Herlina, S. (2019). *Hubungan Lama Menderita Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik (Ggk) Di Ruang Melati Rsud Curup Program Studi Ilmu Keperawatan (S-1) Fakultas Ilmu Kesehatan (Fikes) Universitas Dehasen Bengkulu Tahun 2019 Abstrak Gagal Ginjal Kronik (Ggk)*. 1–3.
- Hervinda, S., Novadian, N., & Tjekyan, R. M. S. (2014). Prevalensi dan faktor risiko penyakit Diabetes Melitus di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2012. *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 46(4), 275–281
- Info Sehat FKUI. 28 Agustus 2023. Guru Besar UI Dorong Transplantasi Ginjal untuk Pengobatan Tahap Akhir : Lebih Murah dan Kualitas Hidup Lebih Baik. Diakses pada 21 Oktober 2023, dari <https://fk.ui.ac.id/infosehat/guru-besar-ui-dorong-transplantasi-ginjal-untuk-pengobatan-tahap-akhir-lebih-murah-dan-kualitas-hidup-lebih-baik/> (Link)
- Karmiyati, N., Irawati, D., & Siswandi, I. (2021). Hubungan Nilai Interdialytic Weight Gain (Idwg) Dan Kepatuhan Pembatasan Diet Terhadap Terjadinya Restless Legs Syndrome Pada Pasien Yang Menjalani Hemodialisa. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practices*, 1, 7–16.
- Kemendes. (2022). Penyebab Gangguan Elektrolit. Diakses pada 21 Oktober 2023, dari https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/558/penyebab-gangguan-elektrolit#:~:text=Kondisi%20kadar%20elektrolit%20yang%20tidak,%2C%20koma%2C%20bahkan%20gagal%20jantung.
- LAKSONO, H., FEBRIYANTO, T., & NINGSIH, L. (2023). Faktor Risiko Kejadian Esrd (End Stage Renal Disease) Pada Penderita Diabetes Melitus Di Rshd Kota Bengkulu; Case Control Study. *Journal of Nursing and Public Health*, 11(1), 178–188. <https://doi.org/10.37676/jnph.v11i1.4116>
- Muhani, N., & Sari, N. (2020). Analisis Survival pada Penderita Gagal Ginjal Kronik dengan Komorbiditas Diabetes Melitus. *Media Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 16(2). <https://doi.org/10.30597/mkmi.v16i2.9047>
- Narsa, A. C., Maulidya, V., Reggina, D., Andriani, W., & Rijai, H. R. (2022). Studi Kasus: Pasien Gagal Ginjal Kronis (Stage V) dengan Edema Paru dan Ketidakseimbangan Cairan Elektrolit. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 4(SE-1). <https://doi.org/10.25026/jsk.v4ise-1.1685>
- Oktavia, W. S. (2022). *Faktor - Faktor Yang Berhubungan Dengan Penyakit Gagal Ginjal Kronis Pada Penduduk Usia >18 Tahun Di Indonesia Tahun 2018*.
- Rizkilillah, M., Diah Kd, S., Sasmita, A., Kemenkes Bandung, P., Sarjana, S., Keperawatan, T., & Keperawatan Bandung, J. (2023). Peran Aktivitas Fisik Dalam Meningkatkan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisa. *Medical-Surgical Journal of Nursing Research Diah, et.al*, 1(2)
- Rumah Sakit Universitas Indonesia. Upaya Pencegahan dan Penanganan Resiko Penyakit Ginjal Kronis. Diakses pada 7 Oktober 2023, dari <https://rs.ui.ac.id/umum/berita-artikel/artikel-populer/upaya-pencegahan-dan-penanganan-risiko-penyakit-ginjal-kronis>
- Salamah, U. (2022). *Analisa Faktor Risiko*

- Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Syarifah Ambami Rato Ebu. 1902020009(Nidn 0712128302).*
- Salsabila, A. (2023). *Gambaran Karakteristik Gagal Ginjal Kronik Obstruktif dan Non-obstruktif pada Pasien Dewasa-Lansia di RSUD Raden Mattaher Tahun 2017-2020.* Kedokteran.
- Suban, C., & Widani, N. L. (2024). Hubungan Konsumsi Air Minum terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pasien Dengan Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Cikini*, 5(01), 110–119
- Tampake, R., & Shafira Dwi, A. (2021). Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. *Lentora Nursing Journal*, 1(2).
- Yuni Asih, E., Yenny, & Trimawang Aji, Y. G. (2022). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Dengan Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSAU dr. Esnawan Antariksa. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2). <https://doi.org/10.54867/jkm.v9i2.123>
- World Health Organization. (2020). The Top 10 Causes of Death. Diakses pada 7 Oktober 2023, dari <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>