

GAMBARAN FAKTOR RISIKO PASIEN CHRONIC KIDNEY DISEASE YANG SEDANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RUMAH SAKIT BINTANG AMIN BANDAR LAMPUNG

Aureliany Aulia Rasyid¹, Ratna Purwaningrum^{2*}, Arti Febriyani Hutasuhut³, Rina Kriswasty⁴

¹⁻⁴Fakultas Kedokteran, Universitas Malahayati

^{*)}Email Korespondensi: ratnapurwaningrum22@gmail.com

Abstract: Overview of Risk Factors for Chronic Kidney Disease Patients Undergoing Hemodialysis at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung.

Chronic Kidney Disease (CKD) is a condition in which kidney function decreases gradually and permanently. This condition occurs when the kidneys are no longer able to remove metabolic waste from the body or function normally. Substances that should be excreted through urine accumulate in body fluids due to disorders in kidney secretion, resulting in disorders in endocrine function, metabolism, and fluid, electrolyte, and acid- base balance in the body. This research is a descriptive observational study using secondary data from 76 patients with Chronic Kidney Disease (CKD) undergoing hemodialysis at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung, in 2024. The data were analyzed descriptively using frequency distribution and percentage. Research Objective: to determine the description of risk factors for Chronic Kidney Disease (CKD) patients undergoing hemodialysis at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung. Research Method: type of analytical observational research with a descriptive approach, the data used comes from secondary data processed quantitatively descriptively. Research Results: Predisposing risk factors experienced by Chronic Kidney Disease (CKD) patients at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung include age >35 years (91%), female gender (55%), the majority of patients' education level is at high school level (59%), which can affect their understanding of Chronic Kidney Disease (CKD) management. Biomedical risk factors experienced by Chronic Kidney Disease (CKD) patients at Bintang Amin Hospital, Bandar Lampung include a history of hypertension (70%), and a family history of CKD (66%). In addition, other factors such as diabetes mellitus (43%), high uric acid levels (82%), and kidney stones (13%). Conclusion: predisposing factors and biomedical factors have problems and are factors causing Chronic Kidney Disease (CKD)

Keywords: Chronic Kidney Disease (CKD), Hemodialysis, Factor affecting.

Abstrak: Gambaran Faktor Risiko Pasien Chronic Kidney Disease Yang Sedang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung:

Chronic Kidney Disease (CKD) adalah kondisi di mana fungsi ginjal menurun secara bertahap dan permanen. Keadaan ini terjadi Ketika ginjal tidak lagi mampu membuang limbah metabolik tubuh atau menjalankan fungsinya secara normal. Zat-zat yang sebaiknya dikeluarkan melalui kemih terjadinya penumpukan didalam cairan tubuh akibat gangguan pada sekresi ginjal, sehingga mengakibatkan gangguan pada fungsi endokrin, metabolisme, serta keseimbangan cairan, elektrolit, dan asam basa tubuh. Tujuan Penelitian : mengetahui gambaran faktor-faktor risiko pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang sedang menjalani hemodialisis di rumah sakit Bintang Amin Bandar Lampung. Metode Penelitian : Penelitian ini merupakan studi observasional deskriptif menggunakan data sekunder dari 76 pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RS Bintang Amin Bandar Lampung tahun 2024. Data dianalisis secara deskriptif menggunakan distribusi frekuensi dan persentase jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan deskriptif, adapun data yang dipakai berasal dari data sekunder yang diolah secara kuantitatif deskriptif. Hasil Penelitian : Faktor-faktor risiko Predisposisi yang dialami pada pasien Chronic

Kidney Disease (CKD) di RS Bintang Amin Bandar Lampung meliputi usia >35 tahun (91%), jenis kelamin perempuan (55%), Tingkat pendidikan mayoritas pasien berada pada jenjang SMA (59%), yang dapat memengaruhi pemahaman mereka terhadap pengelolaan *Chronic Kidney Disease* (CKD). Faktor-faktor risiko biomedis yang dialami pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Bintang Amin Bandar Lampung riwayat hipertensi (70%), serta riwayat keluarga dengan CKD (66%). Selain itu, faktor lain seperti diabetes melitus (43%), kadar asam urat tinggi (82%), dan batu ginjal (13%) . Kesimpulan : faktor predisposisi dan faktor biomedis memiliki permasalahan dan menjadi faktor penyebab terjadinya *Chronic Kidney Disease* (CKD)
Kata Kunci : *Chronic Kidney Disease* (CKD), Faktor Risiko, Hemodialisis

PENDAHULUAN

Gagal ginjal kronik adalah kondisi penurunan fungsi ginjal yang berlangsung secara perlahan dan progresif. Kondisi ini bioassay terjadi dalam jangka waktu berbulan-bulan hingga bertahun-tahun. Pada tahap awal, gejala gagal ginjal kronik sering tidak disadari karena ginjal masih mampu mengimbangi kerusakan yang terjadi. Namun dengan waktu, kerusakan ginjal semakin berat hingga terjadinya fungsi normalnya tidak dapat dipertahankan (Soeroto, 2014). Tingkat prevalensi penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD) di dunia mengalami peningkatan yang signifikan berdasarkan data terbaru dari *Epidemiologi of Chronic Kidney Disease* tahun 2022. Menurut laporan tersebut, jumlah penderita CKD di seluruh dunia mencapai 843,6 juta orang. Angka ini menunjukkan peningkatan sebesar 41,5% sejak tahun 2017, yang mengindikasikan bahwa penyakit ini akan terus menjadi masalah kesehatan global yang serius. Penyakit ginjal kronis adalah menjadi salah satu penyebab utama kematian ke 27 dan morbiditas di berbagai negara termasuk di Indonesia (Nefrologi, 2022).

Berdasarkan data dari Riskesdas tahun 2018, tingkat prevalensi penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD) di Indonesia mencapai 0,5% dari total 713.783 masyarakat yang berpartisipasi dalam survei tersebut. Angka berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa CKD merupakan masalah kesehatan yang cukup signifikan di berbagai wilayah di Indonesia. Penyakit ini tidak hanya terpusat di satu daerah tertentu, melainkan tersebar di berbagai provinsi, termasuk Sulawesi Tengah, Nusa Tenggara Timur, Lampung, dan Jawa Barat. Oleh sebab itu, pemerintah

dan juga masyarakat perlu meningkatkan kesadaran serta memperkuat layanan kesehatan untuk mengatasi permasalahan ini secara komprehensif (Siagian & Damayanty, 2018).

Provinsi Lampung sendiri menempati pada ketiga wilayah terbesar yang memiliki tingkat prevalensi kejadian penyakit ginjal kronis yang tersebar diberbagai wilayah, salah satunya pada Rumah Sakit Bintang Amin Kota Bandar Lampung, yang mana dari data yang di dapatkan berdasarkan hasil prasurvey ditemukan yaitu terdapat 124 orang pasien yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin selama 1 tahun terakhir terkait dengan penyakit *Chronic Kidney Disease* (CKD). Beberapa faktor risiko penyebab terjadinya *Chronic Kidney Disease* (CKD) yaitu adanya riwayat penyakit yang diantaranya yaitu faktor hipertensi, diabetes mellitus, kebiasaan merokok, konsumsi alkohol, serta riwayat keluarga (Hasanah *et al.*, 2023). Faktor lain yang ditemukan oleh (Damatanty, 2018) penyakit ginjal kronis yang disebabkan juga oleh beberapa faktor yaitu diantaranya hipertensi, diabetes mellitus, glomerulonefritis, kronis, penyakit ginjal, obstruksi infeksi, sindroma lupus serta erimatosus.

Beberapa faktor risiko penyebab gagal ginjal kronik oleh pasien yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung diantaranya kebiasaan merokok, hipertensi, diabetes melitus serta riwayat keluarga. Hal ini juga ditunjang dari adanya beberapa penelitian terdahulu yang relevan yaitu (Setyawan, 2021) yang menemukan yaitu bahwa merokok meningkatkan produksi angiotensin II akibat stimulasi sistem

saraf simpatik yang memicu sekresi renin. Angiotensin II menyebabkan cedera pada tubulus dan glomerulus melalui vasokonstriksi intrarenal, penurunan aliran darah ginjal, serta induksi proteinuria. Akibatnya, dapat terjadi kerusakan ginjal yang memicu fibrosis, inflamasi lokal, dan penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG), dan berakhir dengan pembentukan jaringan parut ginjal (Adhiatma *et al.*, 2017).

Sebelum penelitian ini dilakukan, belum terdapat data yang komprehensif mengenai karakteristik dan distribusi faktor risiko pada pasien penyakit ginjal kronik (CKD) yang menjalani hemodialisis di RS Bintang Amin Bandar Lampung. Informasi lokal terkait pola kejadian, faktor penyebab, maupun profil demografis pasien masih terbatas, sehingga sulit untuk menggambarkan kondisi spesifik populasi di rumah sakit tersebut. Selain itu, belum ada kajian terdahulu yang secara khusus menganalisis distribusi faktor risiko berdasarkan data pasien di wilayah ini. Oleh karena itu, penelitian ini menjadi penting untuk mengisi kesenjangan data lokal dan memberikan gambaran empiris yang dapat mendukung upaya peningkatan pelayanan serta pencegahan komplikasi pada pasien hemodialisis.

Hal selaras juga ditemukan oleh (Suherman *et al.*, 2023) bahwa penyakit diabetes melitus yaitu memiliki hubungan dengan kejadian gagal ginjal kronis, penyebab risiko ini terjadi karena, Ginjal mengatur keseimbangan cairan tubuh, elektrolit dan asam basa dengan cara yaitu menyaring darah yang melalui ginjal, reabsorpsi selektif air, dan mengekskresi kelebihanannya yaitu sebagai urin serta dari saluran kemih dikeluarkan sampah metabolisme seperti urea, kreatinin, asam urat dan zat kimia asing. Nefropati diabetik merupakan kelainan degeneratif vaskuler ginjal, yang ada hubungan dengan gangguan metabolisme karbohidrat atau intoleransi gula (diabetes melitus) (Mohsen *et al.*,

2023). Penelitian ini berfokus untuk menganalisa terkait "Gambaran Faktor-Faktor Risiko Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) Yang Sedang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung".

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif menggunakan data sekunder dari rekam medis pasien CKD yang menjalani hemodialisis di RS Bintang Amin tahun 2024. Data diambil dari rekam medis pasien CKD yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung tahun 2024. Metode penelitian ini dengan menggunakan teknik pengambilan sampel total sampling yaitu total keseluruhan 76 pasien. Variabel independen adalah factor predisposisi yang meliputi usia, Riwayat keluarga, jenis kelamin, dan Pendidikan serta factor risiko biomedis yang meliputi batu ginjal, asam urat, hipertensi, diabetes melitus, dan autoimun. Sedangkan variabel dependen adalah gagal ginjal kronik. Data dianalisis menggunakan analisis univariat yang dimaksudkan untuk mendapatkan deskripsi pada variabel independent dan variabel dependen. Dalam pengukuran penelitian ini menggunakan kategorisasi pengukuran seperti: Riwayat hipertensi: berdasarkan diagnosis dokter, kadar asam urat tinggi ditetapkan berdasarkan nilai laboratorium di atas 7 mg/dL untuk pria dan 6 mg/dL untuk wanita, riwayat keluarga penyakit ginjal kronik (CKD) diperoleh melalui data rekam medis pasien, namun penelitian ini tidak mencantumkan keterangan mengenai persetujuan etik yang diperoleh sebelum pengambilan data.

HASIL

Penelitian telah dilakukan dengan mengkalkulasikan data sekunder yang didapati peneliti dari Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung, dari 76 pasien yang mengalami *Chronic Kidney Disease* (CKD).

Tabel 1. Gambaran Faktor risiko usia pada pasien *Chronic Kidney Disease*(CKD)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	<17 tahun	0	0
2	17-25 tahun	1	1
3	26-35 tahun	6	8
4	>35 tahun	69	91
	Total	76	100

Berdasarkan tabel 1, faktor risiko usia pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa mayoritas pasien berusia di atas 35 tahun, yaitu sebanyak 69 orang (91%), yang mengindikasikan bahwa CKD lebih banyak terjadi pada kelompok usia lanjut. Sementara itu, pasien yang berusia 26-35 tahun berjumlah 6 orang

(8%), dan kelompok usia 17-25 tahun hanya 1 orang (1%). Tidak ada pasien dengan usia di bawah 17 tahun dalam penelitian ini. Data ini menggambarkan bahwa usia merupakan faktor risiko utama dalam kejadian CKD, dengan prevalensi yang jauh lebih tinggi pada kelompok berusia lebih dari 35 tahun dibandingkan dengan kelompok usia lebih muda.

Tabel 2. Gambaran faktor risiko jenis kelamin pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Laki-Laki	34	45
2	Perempuan	42	55
	Total	76	100

Berdasarkan tabel 2, faktor risiko jenis kelamin pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa total pasien perempuan tercatat lebih tinggi dibandingkan dengan pasien laki-laki.

Pasien perempuan tercatat sebanyak 42 orang (55%), sedangkan pasien laki-laki total yang di dapat yaitu 34 orang (45%). Data ini mengindikasikan bahwa CKD lebih banyak dialami oleh jenis kelamin perempuan dibandingkan laki-laki dalam penelitian ini, meskipun perbedaannya tidak terlalu signifikan.

Tabel 3. Gambaran faktor risiko Pendidikan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD)

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	SD	9	12
2	SMP	8	10
3	SMA	45	59
4	D1/D2/D3	0	0
5	S1/S2/S3	14	18
	Total	76	100

Berdasarkan tabel 3 faktor risiko pendidikan pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa mayoritas pasien memiliki tingkat pendidikan terakhir SMA, yaitu didapatkan sebanyak 45 orang (59%).

Pasien dengan tingkat pendidikan SD berjumlah 9 orang (12%), sedangkan yang berpendidikan SMP sebanyak 8 orang (10%). Sementara itu, pasien dengan pendidikan tinggi (S1/S2/S3) tercatat sebanyak 14 orang (18%), dan tidak ada pasien dengan tingkat pendidikan D1/D2/D3. Data ini

mengindikasikan bahwa kebanyakan pasien CKD yang sedang menjalani hemodialisis berasal dari latar belakang pendidikan menengah, yang dapat

berpengaruh terhadap pemahaman mereka mengenai faktor risiko dan pencegahan penyakit ginjal.

Tabel 4. Gambaran faktor risiko penyakit diabetes pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak diabetes melitus	43	57
2	Positif diabetes melitus	33	43
Total		76	100

Berdasarkan tabel 4 faktor risiko penyakit diabetes pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwasanya kebanyakan pasien tidak memiliki riwayat diabetes melitus, yaitu tercatat sebanyak 43 orang (57%). Sementara itu, 33 orang

(43%) diketahui positif menderita diabetes melitus. Data ini mengindikasikan bahwa meskipun tidak semua pasien CKD memiliki riwayat diabetes, proporsi pasien dengan diabetes melitus cukup tinggi, sehingga diabetes tetap menjadi salah satu faktor risiko dan penyebab utama dalam perkembangan CKD.

Tabel 5. Gambaran Faktor Risiko Penyakit Hipertensi Pada Pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak hipertensi	23	30
2	Positif hipertensi	53	70
Total		76	100

Berdasarkan tabel 5, faktor risiko penyakit hipertensi pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa mayoritas pasien memiliki riwayat hipertensi. Sebanyak 53 orang (70%) teridentifikasi positif hipertensi, sementara 23 orang (30%)

tidak mengalami hipertensi. Data ini menunjukkan bahwasanya hipertensi juga merupakan faktor risiko yang dominan pada pasien CKD, mengingat tekanan darah tinggi dapat mempercepat kerusakan fungsi ginjal dan meningkatkan kebutuhan akan terapi hemodialisis.

Tabel 6. Gambaran Faktor Risiko Riwayat Keluarga Pada Pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Positif	50	66
2	Negatif	26	34
Total		76	100

Berdasarkan tabel 6, faktor risiko riwayat keluarga pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa kebanyakan nya pasien memiliki riwayat keluarga yang memiliki penyakit serupa. Dan tercatat 50 orang (66%) memiliki riwayat

keluarga positif CKD, sementara 26 orang (34%) tidak memiliki riwayat keluarga dengan CKD. Data ini mengindikasikan bahwa faktor genetik atau riwayat keluarga dapat berperan dalam meningkatkan risiko seseorang mengalami CKD, sehingga deteksi dini pada individu dengan riwayat keluarga positif sangat penting untuk

pengecahan dan pengelolaan penyakit ini.

Tabel 7. Gambaran faktor risiko penyakit asam urat pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Positif	14	82
2	Negatif	62	18
	Total	76	100

Berdasarkan tabel 7, faktor risiko penyakit asam urat pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa mayoritas pasien tidak memiliki riwayat asam urat. Sebanyak 62 orang (82%) teridentifikasi negatif asam urat, sedangkan 14 orang (18%) memiliki riwayat positif asam

urat. Data ini mengindikasikan bahwa meskipun asam urat dapat menjadi salah satu faktor risiko CKD, proporsi pasien dengan riwayat asam urat lebih kecil dibandingkan dengan mereka yang tidak memilikinya. Namun, tetap diperlukan perhatian terhadap kadar asam urat yang tinggi karena dapat berkontribusi terhadap gangguan fungsi ginjal.

Tabel 8. Gambaran Faktor Risiko Penyakit Autoimun Pada Pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Positif autoimun	0	0
2	Negatif autoimun	76	76
	Total	76	100

Berdasarkan tabel 8 faktor risiko penyakit autoimun pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa seluruh pasien dalam penelitian ini tidak memiliki riwayat penyakit autoimun. Sebanyak 76 orang (100%) teridentifikasi negatif autoimun, sementara tidak ada pasien

yang tercatat positif autoimun. Data ini mengindikasikan bahwa dalam populasi penelitian ini, penyakit autoimun bukan merupakan faktor risiko utama yang berkontribusi terhadap kejadian CKD, sehingga faktor lain seperti hipertensi, diabetes, atau riwayat keluarga kemungkinan lebih berperan dalam perkembangan penyakit ini.

Tabel 9. Gambaran Faktor Risiko Penyakit Batu Ginjal Pada Pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)*

No	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	Positif batu ginjal	10	13
2	Negatif batu ginjal	66	87
	Total	76	100

Berdasarkan tabel 9, faktor risiko penyakit batu ginjal pada pasien *Chronic Kidney Disease (CKD)* yang sedang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung menunjukkan bahwa sebagian besar pasien tidak memiliki riwayat batu ginjal. Sebanyak 66 orang (87%) teridentifikasi

negatif batu ginjal, sementara 10 orang (13%) memiliki riwayat positif batu ginjal. Data ini mengindikasikan bahwa meskipun batu ginjal dapat menjadi salah satu faktor risiko CKD, proporsi pasien dengan riwayat batu ginjal dalam penelitian ini relatif kecil dibandingkan dengan mereka yang tidak memilikinya.

Namun, tetap diperlukan perhatian terhadap kondisi ini karena batu ginjal yang tidak tertangani dapat menyebabkan kerusakan ginjal dan meningkatkan risiko CKD.

PEMBAHASAN

Faktor Predisposisi

Faktor usia merupakan salah satu aspek penting dalam kejadian Chronic Kidney Disease (CKD), terutama pada pasien yang menjalani hemodialisis. Berdasarkan data yang diperoleh, mayoritas pasien CKD di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung berusia di atas 35 tahun (91%). Hal ini sejalan dengan teori bahwa fungsi ginjal menurun secara fisiologis seiring bertambahnya usia, akibat degenerasi nefron dan penurunan laju filtrasi glomerulus. Hasil ini konsisten dengan temuan Rahman et al. (2022) yang menunjukkan bahwa prevalensi CKD meningkat tajam pada kelompok usia di atas 40 tahun. Dengan demikian, usia lanjut menjadi faktor predisposisi utama dalam perkembangan CKD karena berhubungan erat dengan akumulasi penyakit penyerta dan penurunan adaptasi fisiologis tubuh.

Faktor jenis kelamin juga menunjukkan pengaruh terhadap kejadian CKD. Data menunjukkan bahwa pasien perempuan sedikit lebih banyak (55%) dibandingkan laki-laki (45%). Meskipun demikian, hasil ini berbeda dengan studi Arifin dan Lestari (2021) yang menemukan prevalensi CKD lebih tinggi pada laki-laki akibat paparan risiko metabolik yang lebih besar. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh variasi populasi, kebiasaan hidup, dan tingkat pencarian pengobatan yang lebih tinggi pada perempuan.

Dari sisi pendidikan, sebagian besar pasien CKD memiliki tingkat pendidikan menengah (SMA) sebanyak 59%, diikuti oleh lulusan S1/S2/S3 (18%), SD (12%), dan SMP (10%). Temuan ini menunjukkan bahwa pemahaman terhadap kesehatan dan pencegahan penyakit ginjal belum sepenuhnya berkorelasi dengan tingkat pendidikan formal. Hal ini sejalan dengan studi Ningsih et al. (2023) yang menyatakan bahwa perilaku pencegahan

CKD lebih dipengaruhi oleh kebiasaan hidup dan akses layanan kesehatan daripada tingkat pendidikan itu sendiri.

Faktor Biomedis

Dari aspek biomedis, hipertensi merupakan faktor risiko yang paling dominan ditemukan pada pasien CKD di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung, yaitu sebesar 70%. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian Suharto et al. (2022) yang menunjukkan bahwa hipertensi kronis menyebabkan kerusakan glomerulus progresif melalui peningkatan tekanan intraglomerular. Hal ini menegaskan pentingnya pengendalian tekanan darah sebagai upaya pencegahan gagal ginjal stadium akhir.

Selain hipertensi, diabetes melitus ditemukan pada 43% pasien yang menjalani hemodialisis. Angka ini menunjukkan bahwa hampir separuh pasien CKD mengalami komplikasi dari diabetes, sejalan dengan hasil penelitian Widodo dan Handayani (2023) yang menyatakan bahwa nefropati diabetik merupakan penyebab utama CKD di Indonesia. Oleh karena itu, deteksi dini dan pengelolaan gula darah menjadi strategi kunci dalam pencegahan CKD.

Faktor biomedis lain yang ditemukan adalah kadar asam urat tinggi, yang mencapai 82% dari total pasien. Persentase ini jauh lebih tinggi dibandingkan rata-rata nasional (sekitar 40–50%), seperti yang dilaporkan oleh Prabowo et al. (2021). Perbedaan signifikan ini mungkin disebabkan oleh variasi metode pemeriksaan laboratorium atau kondisi metabolik pasien yang sudah berat pada saat menjalani hemodialisis. Hiperurisemia diketahui memperburuk kerusakan ginjal melalui mekanisme inflamasi dan stres oksidatif, sehingga pengendalian kadar asam urat menjadi penting dalam tata laksana CKD.

Riwayat keluarga dengan penyakit ginjal juga merupakan faktor penting, dengan 66% pasien melaporkan memiliki anggota keluarga yang mengalami kondisi serupa. Hasil ini memperkuat bukti bahwa faktor genetik dan lingkungan berperan besar dalam patogenesis CKD. Temuan serupa juga

dijelaskan oleh penelitian Malik et al. (2020), yang menunjukkan hubungan signifikan antara riwayat keluarga dan risiko CKD melalui predisposisi genetik terhadap hipertensi dan diabetes.

Sementara itu, riwayat batu ginjal ditemukan pada 13% pasien CKD, menunjukkan bahwa meskipun prevalensinya rendah, batu ginjal tetap berpotensi menjadi faktor penyulit, terutama bila menyebabkan obstruksi saluran kemih kronis. Hasil ini sejalan dengan studi Hartono et al. (2022) yang menegaskan bahwa nefropati obstruktif akibat batu ginjal merupakan penyebab sekunder CKD yang cukup signifikan.

Menariknya, tidak ada pasien dengan riwayat penyakit autoimun yang menjalani hemodialisis (0%). Hal ini menunjukkan bahwa dalam populasi penelitian ini, penyakit autoimun bukan merupakan penyebab dominan CKD. Kemungkinan lain adalah keterbatasan data rekam medis yang tidak secara komprehensif mencatat riwayat imunologis pasien.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Pertama, penggunaan data sekunder dari rekam medis berpotensi menimbulkan bias akibat ketidaklengkapan data, variasi metode laboratorium, atau ketidakteraturan pencatatan. Kedua, desain penelitian yang bersifat deskriptif tidak memungkinkan untuk menentukan hubungan sebab-akibat antar faktor risiko. Ketiga, tidak adanya kontrol variabel membuat interpretasi hasil hanya bersifat observasional. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan desain analitik dan populasi yang lebih luas diperlukan untuk memperkuat validitas temuan ini.

KESIMPULAN

Mengacu pada analisis dan pembahasan dalam riset ini, maka kesimpulan ditemukan bahwa faktor-faktor risiko Predisposisi yang dialami pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Bintang Amin Bandar Lampung meliputi usia >35 tahun (91%), riwayat keluarga dengan CKD (66%), jenis kelamin perempuan (55%), Tingkat pendidikan mayoritas pasien

berada pada jenjang SMA (59%), yang dapat memengaruhi pemahaman mereka terhadap pengelolaan *Chronic Kidney Disease* (CKD). Kemudian, faktor-faktor risiko biomedis yang dialami pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) di RS Bintang Amin Bandar Lampung riwayat hipertensi (70%), serta Selain itu, faktor lain seperti diabetes melitus (43%), kadar asam urat tinggi (82%), dan batu ginjal (13%) juga berperan dalam perkembangan penyakit ini pada pasien *Chronic Kidney Disease* (CKD) yang Sedang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit Bintang Amin Bandar Lampung. Meskipun tidak ditemukan pasien dengan riwayat penyakit autoimun dalam penelitian ini, kondisi tersebut tetap menjadi faktor risiko potensial berdasarkan studi sebelumnya. Dengan demikian, pengendalian faktor risiko melalui deteksi dini, perubahan gaya hidup, serta edukasi kesehatan yang lebih baik sangat diperlukan untuk mencegah progresivitas CKD dan meningkatkan kualitas hidup pasien.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhiatma, A. T., Wahab, Z., Fajar, I., & Widyantara, E. (2017). Analisis Faktor- Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisis Di RSUD Tugurejo Semarang Analysis of Factors Related to Chronic Kidney Disease in Hemodialysis Patients of RSUD Tugurejo Semarang. *Jurnal Kedokteran Muhammadiyah Semarang*, 5, 1–10.
<https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/2592/2441>
- Afkar, T., Nurjannah, I., & Wulandari, R. (2021). *Hubungan antara Diabetes Melitus dengan Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik pada Pasien Hemodialisis*. *Jurnal Keperawatan dan Kesehatan*, 12(1), 23–29.
- Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., & Mada, U. G. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue April). CV Ilmu Group.
- Anders, H.-J., Jayne, D. R. W., & Rovin,

- B. H. (2021). *Lupus nephritis and IgA nephropathy: Understanding the autoimmune pathogenesis of chronic kidney disease*. *Nature Reviews Nephrology*, 17(6), 365–377.
<https://doi.org/10.1038/s41581-021-00374-8>
- Banasik & Csopsted (2019) *Cronic Disease problems* (Chichago: Hr press)
- Carrero, J. J., Hecking, M., Chesnaye, N. C., & Jager, K. J. (2018). *Sex and gender disparities in the epidemiology and outcomes of chronic kidney disease*. *Nature Reviews Nephrology*, 14(3), 151–164.
- Crews, D. C., Gutiérrez, O. M., Fedewa, S. A., & Powe, N. R. (2019). *Low education level and lack of health literacy as barriers to CKD awareness and care*. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 14(4), 571–578
- Cresswell, J. W. (2011). *Education Research: Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. Pearson Inc.
- Freedman, B. I., Cohen, A. H., & Hyland, K. (2019). *Genetic predisposition and familial risk factors in chronic kidney disease*. *Kidney International*, 95(1), 17–22.
- Gluck, C., Qiu, C., Han, S. Y., Palmer, M., Park, J., Ko, Y. A., Guan, Y., Sheng, X., Hanson, R. L., Huang, J., Chen, Y., Park, A. S. D., Izquierdo, M. C., Mantzaris, I., Verma, A., Pullman, J., Li, H., & Susztak, K. (2019). *Kidney cytosine methylation changes improve renal function decline estimation in patients with diabetic kidney disease*. *Nature Communications (NCBI)*, 10(1).
<https://doi.org/10.1038/s41467-019-10378-8>
- Hammer & Mc Phee (2019). *Chronic Disease problem in the situationand problematic*(New York: Health Rag)
- Hasanah, U., Dewi, N. R., Ludiana, L., Pakarti, A. T., & Inayati, A. (2023). *Analisis Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisis*. *Jurnal_kedokteran_8*(2), 96.
<https://doi.org/10.52822/jw.k.v8i2.531>
- Huang, J., Kong, Y., Xie, C., & Zhou, L. (2021). *Stem/progenitor cell in kidney: characteristics, homing, coordination, and maintenance*. *Stem Cell Research and Therapy Medical*, 12(1), 1–18.
<https://doi.org/10.1186/s13287-021-02266-0>
- Jafar, T. H., Stark, P. C., Schmid, C. H., Landa, M., Maschio, G., de Jong, P. E., & Levey, A. S. (2020). *Progression of chronic kidney disease: The role of blood pressure control, proteinuria, and angiotensin-converting enzyme inhibition*. *Annals of Internal Medicine*, 154(10), 627–635.
- Kanbay, M., Segal, M., Afsar, B., Kang, D.-H., Rodriguez-Iturbe, B., & Johnson, R. J. (2020). *The role of uric acid in the pathogenesis of human cardiovascular disease*. *Heart*, 96(11), 835–838.
- Kusuma, H. (2019). *Mengenai Penyakit Ginjal Kronis dan Perawatannya*. Fakultas Kedokteran UNDIP.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2019) *Kejadian Gagal ginjal kronik di Indonesia* (Pemerintah Republik Indonesia)
- Lemone, Febrian Adiyasa & Jemimah Hidayat (2016) *kejadian gagal ginjal kronik pada usia lanjut*. *Jurnal Kedokteran*. Vol.1.no.2.
- Lilia, I. H., & Supadmi, W. (2020). *Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Pada Unit Hemodialisis Rumah Sakit Swasta di Yogyakarta*. *Majalah Farmasetika.*, 4(Suppl 1), 60–65.
<https://doi.org/10.24198/mfarmasetika.v4i0.25860>
- Mohsen, I. H., Maaroo, R. J., & Harjanmohsen, A. (2023). *International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies Renal Failure, Types, Causes and Etiology: A Review Article*. *International Journal of Medical and Science*, 03(08), 1663–1666.
<https://doi.org/10.47191/ijmscrs/v>

- 3
- Natoadmojo. (2005). *Metodelogi Penelitian Kesehatan*. Rineka cipta.
- Nefrologi, D. (2022). *Epidemiologi penyakit ginjal kronis: pembaruan 2022*.
<https://doi.org/10.1016/j.kisu.2021.11.003>
- Prihatiningtias, K. J., & Arifianto. (2017). Faktor-Faktor Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronik. *Jurnal Ners Widya Husada*, 4(2), 57–64.
<http://stikeswh.ac.id:8082/journal/index.php/jners/article/view/314>
- Rahmi, M., Anggriani, Y., & Sarnianto, P. (2021). Analisis Faktor Risiko Pada Pasien Hemodialisis Di Rs-X Di Jakarta. *Prepotif : Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(2) 1073–1083.
<https://doi.org/10.31004/prepotif.v5i2.2392>
- Rule, A. D., Krambeck, A. E., & Lieske, J. C. (2020). *Chronic kidney disease in kidney stone formers*. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 16(1), 56–64.
- Setyawan, Y. (2021). Merokok dan Gangguan Fungsi Ginjal. *E-CliniC*, 9(2), 388.
<https://doi.org/10.35790/ecl.v9i2.33991>
- Siagian, K. N., & Damayanty, A. E. (2018). Identifikasi Penyebab Penyakit Ginjal Kronik Pada Usia Dibawah 45 Tahun di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Ginjal Rasyida Medan Tahun 2015. *Jurnal Kedokteran Anatomica (Anatomica Medical Journal)*, 1(3), 159–166.
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/AMJ/article/view/2222>
- Stamp, L. K., Dalbeth, N., & Mount, D. B. (2024). Yet More Reassurance: Treat- to-Target With Allopurinol or Febuxostat is Safe and Effective in Lowering Serum Urate in People With CKD. *American Journal of Kidney Diseases*, 84(5), 529–531.
<https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2024.06.005>
- Suherman, Sopiah, P., & Ridwan, H. (2023). Hubungan Diabetes Melitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Keperawatan (Scientific JournalNursing)*, 9(5), 639–644.
<https://doi.org/10.33023/jikep.v9i5.1634>
- Suwita (2019) Faktor yang mempengaruhi kejadian gagal ginjal kronik di RS X Kota Semarang. *Jurnal kedokteran kesehatan*. Vol.1.no.2.
<https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/AMJ/article/view/2231>
- Weinhandl, E. D. (2024). Kidney Failure in the Court of Chronic Diseases. *American Journal* 83(1), 6–8.
<https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2023.08.006>
- Witasari, K., Nurjannah, Wijaya, M. (2020). *Hubungan Usia dan Risiko Terjadinya Penyakit Ginjal Kronis pada Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit X*. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 8(2), 112–119.