

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KUALITAS HIDUP
PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS (PGK) DENGAN HEMODIALISIS
DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

TESIS



Oleh

Tania Apriyanti

2128021012

**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KUALITAS HIDUP
PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS (PGK) DENGAN HEMODIALISIS
DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**

**Oleh
Tania Apriyanti**

TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT**

Pada

**Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kedokteran Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2025**

ABSTRAK

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS (PGK) DENGAN HEMODIALISIS DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Oleh

TANIA APRIYANTI

Hemodialisis merupakan suatu proses penyaringan darah melalui suatu membran semipermeabel yang dilakukan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal. Hal ini berdampak pada perubahan fisik, psikologis, pola hidup dan perubahan sosial yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis: (1) karakteristik pasien, lama dan adekuasi hemodialisis, status gizi pasien, dukungan keluarga dan kualitas hidup pasien; (2) hubungan antara usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi (IMT dan DMS) dan dukungan keluarga dengan kualitas hidup; dan (3) faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien hemodialisis. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data dilaksanakan di RSUD Demang Sepuluh Raya, RS Yukum *Medical Centre* dan RS Harapan Bunda, dengan jumlah sampel 161 orang. Variabel bebas yaitu usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi (berdasarkan IMT dan DMS), dan dukungan keluarga. Variabel terikat yaitu kualitas hidup. Analisis data dengan analisis univariat (*descriptive statistics*), analisis bivariat (*Chi-Square* dengan CI 95%), dan analisis multivariat dengan menggunakan regresi logistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien termasuk dalam kategori sedang, usia 45-59 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan SMA, tidak bekerja, lama hemodialisis > 24 bulan, adekuasi hemodialisis tidak adekuat, status gizi (IMT) normal, status gizi (DMS) normal, dan dukungan keluarga baik. Terdapat hubungan pendidikan ($p=0,012$), pekerjaan ($p=0,003$), status gizi berdasarkan DMS ($p=0,001$) dan dukungan keluarga ($p=0,012$) dengan kualitas hidup. Variabel dukungan keluarga merupakan faktor yang paling memengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

Kata kunci: hemodialisis, kualitas hidup, penyakit ginjal kronis.

ABSTRACT

FACTORS AFFECTING THE QUALITY OF LIFE OF CHRONIC KIDNEY DISEASE (CKD) PATIENTS WITH HEMODIALYSIS IN THE DISTRICT CENTRAL LAMPUNG

By

TANIA APRIYANTI

Hemodialysis filters blood through a semipermeable membrane and is performed on patients with impaired kidney function. This impacts physical, psychological, lifestyle, and social changes that can affect the patient's quality of life. The aim of this study is to analyze: (1) patient characteristics, duration and adequacy of hemodialysis, nutritional status of patients, family support, and quality of life of patients; (2) the relationship between age, gender, education, occupation, duration of hemodialysis, adequacy of hemodialysis, nutritional status (BMI and DMS), and family support with quality of life; and (3) factors influencing the quality of life of hemodialysis patients. This study is a quantitative research with a cross-sectional approach. Data was collected at RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum Medical Centre, and RS Harapan Bunda, with a sample size of 161 individuals. The independent variables included age, gender, education, occupation, duration of hemodialysis, adequacy of hemodialysis, nutritional status (based on BMI and DMS), and family support. The dependent variable was quality of life. Data analysis was performed using univariate analysis (descriptive statistics), bivariate analysis (Chi-Square with 95% CI), and multivariate analysis using logistic regression. The results showed that the quality of life of patients fell into the moderate category, aged 45-59 years, female, with a high school education, unemployed, duration of hemodialysis over 24 months, inadequate hemodialysis adequacy, normal nutritional status (BMI), normal nutritional status (DMS), and good family support. There is a relationship between education ($p=0.012$), employment ($p=0.003$), nutritional status based on DMS ($p=0.001$), and family support ($p=0.012$) with quality of life. The variable of family support is the most influential factor in the quality of life of CKD patients undergoing hemodialysis in Central Lampung Regency.

Keywords: hemodialysis, quality of life, Chronic Kidney Disease.

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS

Judul Tesis : FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI
KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL
KRONIS (PGK) DENGAN HEMODIALISIS DI
KABUPATEN LAMPUNG TENGAH

Nama Mahasiswa : Tania Apriyanti

Nomor Pokok Mahasiswa : 2128021012

Program Studi : Magister Kesehatan Masyarakat

Fakultas : Kedokteran



Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti., M. S.
NIP. 196008221986032001

Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Kes.
NIP. 197808052005012003

Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat

Dr. dr. Betta Kurniawan, S.Ked., M.Kes., Sp. Par.K.
NIP. 197810092005011001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti., M. S.

Sekretaris : Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Sc.

Anggota : Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar R. W., SKM., M.Kes.

Anggota : Dr. dr. Reni Zuraida, S.Ked., M.Si., Sp.KKLP.

2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung

Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc.
NIP. 197601202003122001

3. Direktur Pascasarjana Universitas Lampung

Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.Si.
NIP. 196403261989021001

Tanggal Lulus Ujian Tesi : 14 Mei 2025

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa

1. Tesis dengan judul " **FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIS (PGK) DENGAN HEMODIALISIS DI KABUPATEN LAMPUNG TENGAH**" adalah hasil karya saya sendiri dan tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak Intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya

Bandar Lampung, 14 Mei 2025
Pembuat Pernyataan,



Tania Apriyanti
NPM. 2128021012

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lampung Tengah pada tanggal 23 April 1985, sebagai anak pertama dari empat bersaudara, dari bapak Nugiyanto dan ibu Isnomi.

Pendidikan Sekolah Dasar di SD Kristen No. 3 Bandar Jaya diselesaikan pada tahun 1997. Sekolah Menengah Pertama di SLTP Negeri 7 Terbanggi Besar diselesaikan pada tahun 2000. Sekolah Menengah Atas di SMU Negeri 1 Terbanggi Besar diselesaikan pada tahun 2003. Penulis terdaftar sebagai mahasiswi Program Studi Pendidikan Dokter (PSPD) di Universitas Lampung pada tahun 2003. Dilanjutkan melaksanakan program profesi dokter di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung, dan selesai pada tahun 2009.

Tahun 2011 penulis menjadi CPNS di RSUD Demang Sepulau Raya Lampung Tengah dan juga bekerja di RS Urip Sumoharjo Bandar Lampung (tahun 2010-2017) sebagai dokter umum. Pada tahun 2018 dipromosikan menjadi Kepala Seksi (Kasi) Pelayanan Medik di RSUD Demang Sepulau Raya Lampung Tengah. Pada tahun 2024 penulis mengajukan mutasi ke Puskesmas Hajimena Lampung Selatan dan pada tahun 2025 penulis mulai bekerja di Puskesmas Hajimena Lampung Selatan

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan penuh rasa syukur dan kerendahan hati, karya ini saya persembahkan kepada:

Allah SWT atas segala rahmat, petunjuk, dan kekuatan yang diberikan sepanjang proses ini.

Orang tua, suami, dan anak-anak yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dukungan, dan pengorbanan tanpa batas. Terima kasih atas segala cinta yang menjadi sumber semangat saya dalam menapaki setiap langkah perjalanan ini.

Saudara-saudara saya yang selalu memberi semangat, tawa, dan dukungan moral di saat suka maupun duka.

Dosen pembimbing dan pembahas, yang telah membimbing dengan penuh kesabaran dan memberikan ilmu yang sangat berharga dalam proses penyusunan karya ini.

Sahabat dan rekan seperjuangan, yang telah menjadi tempat berbagi pikiran, motivasi, dan semangat selama masa studi dan penelitian ini.

Semoga karya ini menjadi langkah awal untuk terus belajar dan memberikan kontribusi yang lebih luas bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat.

SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Faktor- Faktor yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK) dengan Hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Kesehatan Masyarakat di Universitas Lampung.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Lusmeilia Afriani, D.E.A., I.P.M., ASEAN., Eng., selaku Rektor Universitas Lampung;
2. Dr. dr. Evi Kurniawaty, S.Ked., M.Sc., selaku dekan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
3. Dr. dr. Betta Kurniawan, S.Ked., M.Kes., Sp. Par.K., selaku Ketua Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung;
4. Prof. Dr. Ir. Wuryaningsih Dwi Sayekti, M. S., selaku pembimbing pertama atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, motivasi, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
5. Dr. dr. Susianti, S.Ked., M.Sc., selaku pembimbing kedua atas kesediaannya untuk memberikan bimbingan, motivasi, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
6. Prof. Dr. Dyah Wulan Sumekar Rengganis Wardani, SKM, M.Kes., selaku pembahas kesatu atas arahan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
7. Dr. dr. Reni Zuraida, S.Ked., M.Si., Sp.KKLP., selaku pembahas kedua atas arahan, saran dan kritik dalam proses penyelesaian tesis ini;
8. dr. Desi Kurniawati, MARS., selaku Direktur RSUD Demang Sepulau Raya Kabupaten atas dukungan dan izin melakukan penelitian;

9. dr. Emi Sulistiyani, Sp.KKLP., selaku Direktur RS Yukum *Medical Centre* atas dukungan dan izin melakukan penelitian;
10. dr. Ari Hidayat, MM, MARS., FISQua, selaku Direktur RS Harapan Bunda Lampung Tengah atas dukungan dan izin melakukan penelitian;
11. Suami saya Syarip Hidayatulloh serta anak-anak Muhammad Hanif Syahdan, Muhammad Alfarizi Syahdan dan Alesha Laila Putri Syahdan yang senantiasa memberikan dukungan, do'a, kasih sayang dan menjadi motivasi saya untuk menyelesaikan pendidikan ini;
12. Kedua orang tua dan mertua, saudara-saudara yang telah banyak memberikan do'a dan dukungan;
13. Seluruh kepala ruangan dan staf hemodialisis di RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre* dan RS Harapan Bunda atas dukungan dan bantuan dalam proses penelitian ini;
14. Seluruh responden yang telah memberikan waktu dan informasi untuk membantu proses penelitian ini;
15. Seluruh staf pengajar Program Studi Kesehatan Masyarakat Unila atas ilmu yang telah diberikan kepada saya untuk menambah wawasan yang menjadi landasan untuk mencapai cita-cita;
16. Teman-teman Angkatan 2021 yang telah mendukung dan saling memberikan semangat;
17. Teman-teman Caecilia Cierra, I Gede Eka Widayana, Kartika Prasetya, Firdawati, Dian Ekasari Aprianti yang memberikan banyak bantuan dan dukungan sejak semester satu hingga penyelesaian tesis ini;
18. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah dengan tulus ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikannya tesis ini.

Bandar Lampung, Mei 2025

Tania Apriyanti

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	4
DAFTAR GAMBAR	6
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.3.1 Tujuan Umum	7
1.3.2 Tujuan Khusus	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Landasan Teori	10
2.1.1 Penyakit Ginjal Kronik (PGK).....	10
2.1.2 Epidemiologi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)	11
2.1.3 Etiologi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)	16
2.1.4 Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronis (PGK).....	17
2.1.5 Patofisiologi Penyakit Ginjal Kronis (PGK).....	18
2.1.6 Diagnosis Penyakit Ginjal Kronik (PGK).....	19
2.1.7 Tatalaksana Penyakit Ginjal Kronis (PGK).....	20
2.2 Hemodialisis	21
2.2.1 Definisi Hemodialisis.....	21
2.2.2 Prinsip yang Mendasari Kerja Hemodialisis.....	21
2.2.3 Tujuan Hemodialisis	22
2.2.4 Indikasi Hemodialisis.....	22
2.2.5 Kontraindikasi Hemodialisis.....	23
2.2.6 Adekuasi Hemodialisis.....	23

2.2.7	Dampak Hemodialisis Terhadap Kualitas Hidup.....	25
2.3	Kualitas Hidup.....	25
2.3.1	Definisi Kualitas Hidup.....	25
2.3.2	Dimensi Kualitas Hidup.....	26
2.3.3	Faktor yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK)	27
2.4	Instrumen Untuk Pengukuran Kualitas Hidup.....	35
2.5	Penelitian Terdahulu.....	36
2.6	Kerangka Teori	41
2.7	Kerangka Konsep Penelitian	42
2.8	Hipotesis Penelitian	43
III.	METODOLOGI PENELITIAN	45
3.1	Jenis Penelitian	45
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian.....	45
3.3	Variabel Penelitian	45
3.4	Definisi Operasional.....	45
3.5	Populasi dan Sampel.....	49
3.6	Teknik Pengambilan Sampel	50
3.7	Teknik Pengumpulan Data	51
3.9	Analisis Data.....	54
3.10.	Etika Penelitian.....	56
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
4.1	Gambaran Umum Rumah Sakit dengan Layanan Hemodialisis	59
4.2	Analisis Univariat.....	61
4.2.1	Karakteristik Demografik Pasien	61
4.2.2	Karakteristik Keadaan Medis Pasien	63
4.2.3	Karakteristik Status Gizi Pasien.....	65
4.2.4	Karakteristik Dukungan Keluarga Pasien	67
4.2.5	Karakteristik Kualitas Hidup Pasien	68
4.3	Analisis Bivariat	71
4.3.1	Hubungan Usia dengan Kualitas Hidup.....	72
4.3.2	Hubungan Jenis Kelamin dengan Kualitas Hidup	73
4.3.3.	Hubungan Pendidikan dengan Kualitas Hidup	76

4.3.4 Hubungan Pekerjaan dengan Kualitas Hidup	78
4.3.5 Hubungan Lama Hemodialisis dengan Kualitas Hidup	80
4.3.6 Hubungan Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup	81
4.3.7 Hubungan Status Gizi Berdasarkan IMT dengan Kualitas Hidup.....	83
4.3.8 Hubungan Status Gizi Berdasarkan DMS dengan Kualitas Hidup.....	85
4.3.9 Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup	87
4.4 Analisis Multivariat	89
4.4.1. Seleksi Variabel untuk Uji Multivariat	89
4.4.2 Model Awal Uji Multivariat.....	90
4.4.3 Model Akhir Uji Multivariat	91
4.4.4. Uji Kelayakan Model	95
4.4.5 Koefisien Determinasi (R^2).....	96
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	100
5.1 Kesimpulan.....	100
5.2 Saran	101

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut karakteristik di Provinsi Lampung	14
2. Proporsi hemodialisis pada penduduk umur 15 tahun dengan gagal ginjal kronis berdasarkan diagnosis dokter menurut karakteristik di Provinsi Lampung	15
3. Klasifikasi PGK berdasarkan derajat penyakit	19
4. Klasifikasi PGK berdasarkan penyebab penyakit.....	20
5. Klasifikasi berat badan berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT)	33
6. Definisi Operasional	46
7. Pengambilan sampel	50
8. Nomor pertanyaan berdasarkan domain pada KDQOL-SF	52
9. Skor item pernyataan kuesioner KDQOL-SF	53
10. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan karakteristik demografik.....	61
11. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan keadaan medis.....	63
12. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan status gizi	65
13. Skor penilaian status gizi berdasarkan DMS.....	66
14. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan dukungan keluarga.....	67
15. Skor penilaian dukungan keluarga.....	67
16. Distribusi frekuensi pasien berdasarkan kualitas hidup.....	68
17. Gambaran kualitas hidup pasien	69
18. Hubungan usia dengan kualitas hidup	72
19. Hubungan jenis kelamin dengan kualitas hidup	74
20. Hubungan pendidikan dengan kualitas hidup	76
21. Hubungan pekerjaan dengan kualitas hidup	78
22. Hubungan lama hemodialisis dengan kualitas hidup.....	80
23. Hubungan adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup.....	82

24. Hubungan status gizi berdasarkan IMT dengan kualitas hidup	83
25. Hubungan status gizi berdasarkan DMS dengan kualitas hidup.....	85
26. Hubungan dukungan keluarga dengan kualitas hidup	87
27. Seleksi variabel untuk uji multivariat	89
28. Hasil uji regresi logistik	90
29. Hasil pemodelan akhir analisis multivariat.....	91
30. Uji kelayakan model regresi (<i>Hosmer and Lameshow Test</i>).....	96
31. Hasil uji koefesien determinasai (R^2).....	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Karakteristik Pasien PGK berdasarkan usia.....	12
2. Karakteristik Pasien PGK berdasarkan pendidikan.....	12
3. Karakteristik Pasien PGK berdasarkan pekerjaan.....	13
4. Kerangka Teori.....	42
5. Kerangka Konsep.....	43

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah salah satu masalah kesehatan global yang mengalami peningkatan angka kejadian setiap tahunnya, seiring dengan meningkatnya kasus Diabetes Mellitus (DM), hipertensi, penyakit jantung dan pembuluh darah (Wiliyanarti & Muhith, 2019). Satu di antara sepuluh penduduk dunia mengidap PGK dengan stadium tertentu (Aulia, 2017). Menurut data *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019, sekitar 15% dari total penduduk dunia menderita penyakit ginjal kronis (PGK), yang telah mengakibatkan sebanyak 1,2 juta kematian. Jumlah kematian akibat PGK diperkirakan akan terus meningkat, sehingga menempatkan PGK pada peringkat ke-12 sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia (WHO, 2021). Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), pada tahun 2013 jumlah pasien PGK di Indonesia sebesar 0,2% dan meningkat menjadi 0,38% pada tahun 2018, sehingga terdapat kenaikan sebesar 0,1% dari survei sebelumnya (Kemenkes RI, 2019).

Berdasarkan data dari Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2018 yang tercantum dalam laporan tahunan *Indonesian Renal Registry (IRR), 2018* tercatat sebanyak 66.433 pasien baru menjalani terapi hemodialisis di Indonesia. Sebanyak 132.142 pasien aktif tercatat hingga tanggal 31 Desember 2018, yang terdiri atas pasien baru yang mulai menjalani hemodialisis serta pasien lama yang masih menjalani hemodialisis secara rutin dan masih hidup. Angka tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan, hampir dua kali lipat dibandingkan dengan tahun 2017, yaitu 30.831 pasien baru dan 77.892 pasien aktif. Data tersebut diperoleh dari 797 unit layanan hemodialisis yang tersebar di seluruh Indonesia (Asih *et al.*, 2022).

Berdasarkan hasil dari diagnosis dokter, prevalensi dari kejadian PGK di Indonesia sebanyak 713.783 orang pada penduduk ≥ 15 tahun. Prevalensi menunjukkan kecenderungan naik seiring pertambahan umur, untuk kategori usia 15-24 tahun mempunyai prevalensi terendah sebesar (0,13%), sementara itu pada kategori usia 65-74 tahun mempunyai prevalensi tertinggi sebesar (0,82%). Berdasarkan hasil prevalensi, persentase laki-laki sebesar (0,42%), sementara itu persentase wanita sebesar (0,35%). Hal ini menandakan bahwa nilai persentase laki-laki lebih tinggi dibandingkan dengan wanita (0,35%) (Kemenkes RI, 2019).

Prevalensi pasien yang terdiagnosis PGK di Provinsi Lampung pada tahun 2022 sebanyak 9.331 orang. Kabupaten/ Kota yang menduduki peringkat pertama di Provinsi Lampung adalah Kota Bandar Lampung mencapai 6.530 orang (69,98%) dan yang paling rendah adalah Pesisir Barat hanya sebanyak 10 orang (0,10%). Kabupaten Lampung Tengah menduduki peringkat ketiga di provinsi Lampung sebanyak 288 orang (3,08%) (Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, 2023).

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan kerusakan ginjal baik pada struktur maupun fungsinya yang berlangsung selama tiga bulan atau lebih, dengan atau tanpa penurunan laju *filtrasi glomerulus* (Suwitra, 2014). Penyakit ginjal kronik adalah gangguan pada organ ginjal yang disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal yang bersifat permanen (*irreversibel*). Kondisi ini dicirikan oleh adanya kelainan pada struktur atau fungsi ginjal yang berlangsung dalam jangka waktu lebih dari tiga bulan. Penyakit ginjal kronis dapat dipicu oleh beberapa faktor seperti perubahan pada struktur ginjal, histologi, albuminuria, ketidakseimbangan elektrolit, kelainan pada sedimen urin, atau riwayat transplantasi ginjal, serta penurunan Laju *Filtrasi Glomerulus* (LFG) yang kurang dari 60 mL/menit/1,73 m² (*International Society of Nephrology, 2013*).

Adapun dua cara pengobatan yang dapat dilakukan untuk PGK diantaranya yaitu terapi konservatif dan terapi pengganti ginjal. Terapi konservatif dapat digunakan untuk mengurangi atau memperlambat kerusakan fungsi ginjal yang semakin memburuk (Asih *et al.*, 2022).

Terapi konservatif seperti pengaturan pola makan dan pembatasan kegiatan fisik, juga dapat memengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang menjalani prosedur hemodialisis (Bender *et al.*, 2018). Sementara itu, untuk terapi pengganti ginjal terdiri atas transplantasi ginjal, Hemodialisis (HD), dan *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) (Kemenkes RI, 2017). Terapi pengganti ginjal yang paling sering digunakan adalah Hemodialisis yaitu sebanyak 82%, adapun terapi *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) sebanyak 12,8%, dan *Continuous Renal Replacement Therapy* (CRRT) sebanyak 2,3% (Wilson, 2014). Ketersediaan terapi dialisis dan transplantasi ginjal telah meningkatkan angka ketahanan hidup pasien PGK, sehingga perhatian kini lebih difokuskan pada kualitas hidup yang berhubungan dengan kesehatan (*Health Related Quality of Life/HRQOL*) sebagai bagian penting dalam pengobatan serta penilaian hasil pada pasien PGK (Aggarwal *et al.*, 2016).

Hemodialisis adalah suatu prosedur untuk membersihkan atau menyaring darah dengan menggunakan membran semipermeabel, yang dilakukan pada pasien yang mengalami gangguan fungsi ginjal (Aggarwal *et al.*, 2016). Terapi hemodialisis memerlukan banyak waktu dan biaya selain itu, dengan menjalani terapi hemodialisis dalam jangka waktu yang lama, hal ini dapat mengakibatkan ketergantungan terhadap tenaga medis, berkurangnya kebebasan, timbul masalah pernikahan, keluarga dan kehidupan sosial, serta kehilangan pekerjaan (Mollaoglu, 2013). Efek samping dari Hemodialisis dapat menyebabkan keluhan seperti muntah, mual, nyeri, dan pusing (Irene *et al.*, 2022). Penderita PGK yang menjalani hemodialisis dapat mengalami perubahan fisik, psikologis, pola hidup, serta perubahan sosial yang mempengaruhi pada kualitas hidup pasien (Joshi *et al.*, 2010). Kualitas hidup merupakan cara pandang seseorang dalam mengevaluasi kehidupannya berdasarkan berbagai keadaan seperti kondisi fisik, psikologis, serta interaksi sosial terhadap lingkungan sekitar (Alireza & Wahjuni, 2020).

Kualitas hidup dapat dinilai berdasarkan tiga faktor diantaranya yaitu fisik, sosial, dan mental. Faktor-faktor tersebut mempunyai keterkaitan, dan apabila salah satu bidang mengalami perubahan, maka bidang lainnya juga akan turut mengalami perubahan (Anindya, 2018). Pasien PGK akan mengalami kualitas hidup yang cenderung menurun seiring dengan penurunan peran ginjal. Pasien PGK yang telah menjalani terapi hemodialisis umumnya memiliki kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan dengan mereka yang belum menjalani terapi, sehingga keadaan ini dapat menjadi salah satu penyebab risiko terjadinya kehilangan nyawa bagi pasien yang menjalani hemodialisis (Tannor *et al.*, 2017). Penilaian terhadap kualitas hidup pasien PGK dapat digunakan untuk mengetahui indikator penting dalam mengevaluasi efektivitas dari terapi hemodialisis yang dijalani (Siahaan & Syafrizal, 2018).

Di Indonesia penelitian terkait kualitas hidup pasien PGK dengan terapi hemodialisis masih relatif sedikit. Berdasarkan hasil penelitian Senduk *et al.* (2016) di Manado menyatakan bahwa rata-rata skor kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis sebesar 61,99 dengan skor di bawah normal pada beberapa domain yaitu fungsi fisik, keterbatasan peran akibat masalah fisik, persepsi umum terhadap kesehatan serta tingkat vitalitas atau energi. Selanjutnya berdasarkan penelitian Winata *et al.* (2016) di Surakarta mengindikasikan terdapat keterkaitan yang signifikan antara kualitas hidup pasien yang menjalani hemodialisis dengan dukungan dari keluarga serta tingkat adekuasi hemodialisis. Sementara itu, pada penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) di Bandar Lampung tercatat bahwa pasien yang memiliki kualitas hidup yang baik sebanyak 13, sementara itu pasien yang mempunyai kualitas hidup yang buruk sebanyak 27 pasien.

Penelitian selanjutnya oleh Pratiwi *et al.* (2019) di Surakarta memperoleh hasil bahwa terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang melakukan hemodialisis diantaranya yaitu jenis kelamin, usia, pendidikan, stress, jumlah penghasilan keluarga, pekerjaan, tingkat ketergatungan, dukungan

keluarga, frekuensi hemodialisis, serta komorbid. Selanjutnya, berdasarkan penelitian Rustandi *et al.* (2018) juga mengidentifikasi beberapa aspek yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis diantaranya yaitu, jenis kelamin, usia, dukungan keluarga, penghasilan, serta depresi. Kemudian berdasarkan penelitian Anggraini & Asnindari (2021) diperoleh sejumlah faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien dengan penyakit ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis, yaitu usia, jenis pekerjaan, durasi hemodialisis, serta kadar hemoglobin.

Berdasarkan penelitian Sarastika *et al.* (2019) menunjukkan bahwa jenis kelamin, usia, serta tingkat pendidikan tidak terdapat kaitannya dengan kualitas hidup, namun terdapat kaitan antara kualitas hidup dengan lamanya hemodialisis. Peningkatan jumlah pasien PGK yang membutuhkan layanan hemodialisis menjadi peluang bagi rumah sakit untuk menambah layanan hemodialisis. Kabupaten Lampung Tengah memiliki tiga rumah sakit yang menyediakan layanan hemodialisis, yaitu RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre* dan RS Harapan Bunda.

RSUD Demang Sepulau Raya merupakan rumah sakit dengan kepemilikan pemerintah daerah yang bersifat umum yang telah membuka layanan hemodialisis sejak tahun 2019. Pada tahun 2024 terdapat sebanyak 42 pasien yang menjalani hemodialisis secara rutin. RS Yukum *Medical Centre* membuka layanan hemodialisis sejak tahun 2019, terdapat sebanyak 120 pasien yang rutin menjalani hemodialisis. RS Harapan Bunda membuka layanan hemodialisis sejak tahun 2013, terdapat sebanyak 108 pasien pada tahun 2024 yang rutin menjalani hemodialisis.

Kualitas hidup pasien PGK memiliki beberapa domain antara lain: penyakit ginjal, kesehatan fisik, dan mental. Dalam kategori penyakit ginjal, pasien sering mengalami nyeri otot dan rasa pusing. Pasien perlu membatasi konsumsi buah-buahan serta sayuran yang mengandung kalium yang tinggi serta melakukan pembatasan cairan. Penilaian

kepuasan pasien terhadap pelayanan yang diberikan. Domain kesehatan fisik, merujuk pada keterbatasan pasien dalam menjalani aktivitas berat, seperti berlari, serta mengangkat beban berat. Pasien akan cenderung lebih mudah lelah setelah beraktivitas dan akan mengurangi kegiatannya menjelang jadwal hemodialisis karena mengalami sesak nafas. Pada domain kesehatan mental, pasien yang mendapatkan dukungan dari keluarga menjadi lebih bersemangat karena keluhan yang dirasakan sudah berkurang.

Penilaian kualitas hidup pasien sebagai salah satu upaya untuk mencegah terjadinya perburukan kondisi pasien dan peningkatan angka kematian pada pasien PGK. Penelitian mengenai faktor-faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup pada pasien PGK dengan hemodialisis di Indonesia masih sedikit. Penelitian sebelumnya melibatkan lebih sedikit faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis, serta menunjukkan adanya perbedaan pada faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis. Lampung Tengah adalah salah satu kabupaten di Provinsi Lampung yang memiliki jumlah pasien PGK terbanyak ketiga. Akan tetapi hingga kini belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji faktor-faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah. Berdasarkan kondisi tersebut, peneliti berminat melaksanakan penelitian terkait berbagai faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup penderita PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Faktor-Faktor Apa Saja yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien PGK dengan Hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah?”

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mencakup dua jenis tujuan, yakni tujuan umum dan tujuan khusus yang dijabarkan sebagai berikut:

1.3.1 Tujuan Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menganalisis berbagai faktor yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menganalisis gambaran kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
2. Menganalisis gambaran usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi berdasarkan IMT, status gizi berdasarkan DMS, dan dukungan keluarga pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
3. Menganalisis hubungan antara usia dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
4. Menganalisis hubungan antara jenis kelamin dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
5. Menganalisis hubungan antara pendidikan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
6. Menganalisis hubungan antara pekerjaan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
7. Menganalisis hubungan antara lama hemodialisis dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
8. Menganalisis hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

9. Menganalisis hubungan antara status gizi berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
10. Menganalisis hubungan antara status gizi berdasarkan *Dyalisis Malnutrition Score* (DMS) dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
11. Menganalisis hubungan antara dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
12. Menganalisis pengaruh usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi berdasarkan IMT, status gizi berdasarkan DMS dan dukungan keluarga terhadap kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi ilmiah terhadap literatur untuk Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Lampung.
2. Sebagai rujukan dan referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Manfaat bagi institusi RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre* dan RS Harapan Bunda adalah sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis.

2. Manfaat bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam peningkatan pemahaman masyarakat mengenai PGK, hemodialisis, serta faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis.
3. Manfaat bagi peneliti lainnya yaitu sebagai bahan evaluasi untuk pengembangan ilmu pengetahuan di masa mendatang. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dan acuan bagi peneliti lain dalam mengkaji topik serupa, memperbaiki metode, maupun memperluas wawasan penelitian. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berhenti pada temuan saat ini, tetapi juga mendorong kemajuan ilmu pengetahuan secara berkelanjutan melalui kajian-kajian berikutnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

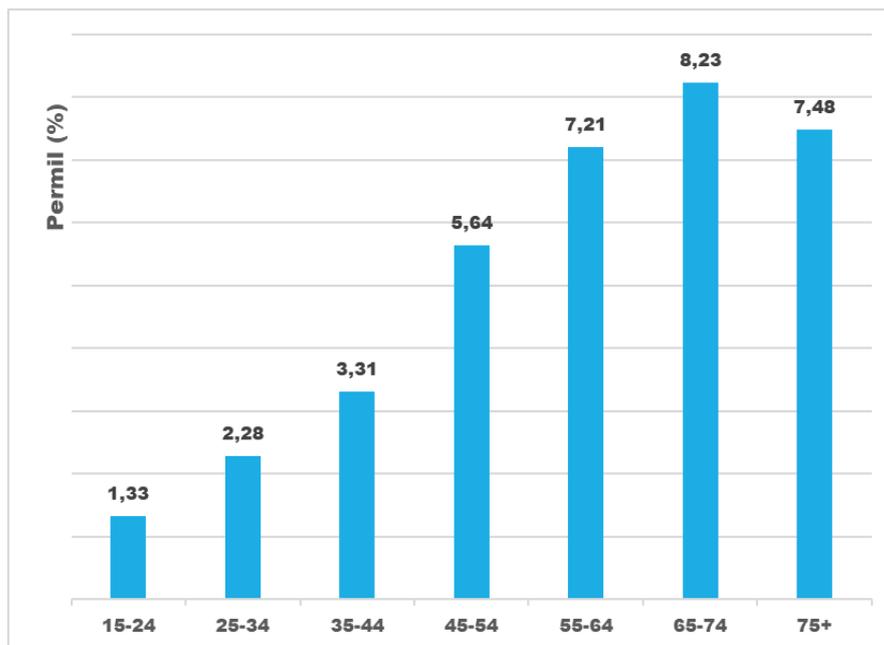
Ginjal adalah organ vital yang memiliki peran penting dalam sistem ekskresi tubuh. Organ ini berbentuk menyerupai kacang serta terletak di bagian belakang rongga perut. Fungsi utama dari ginjal meliputi menjaga keseimbangan cairan tubuh, memproduksi sel darah merah, mengatur tekanan darah, serta memfilter darah setiap harinya sekitar 120 hingga 150 liter (Aulia, 2017). Kondisi gagal ginjal, baik yang bersifat akut maupun kronis dapat menyebabkan peningkatan kadar urea dalam serum akibat menurunnya kemampuan ginjal dalam melakukan proses klirens (Ortega *et al.*, 2020). Pada saat ginjal sudah tidak bisa menjalankan peranannya, maka akan menimbulkan kerusakan pembuluh darah pada ginjal, yang berdampak pada kegagalan ginjal dalam menjaga keseimbangan cairan serta zat kimia dalam tubuh. Akibatnya, zat-zat kimia tersebut akan terakumulasi di dalam tubuh dan dapat memicu terjadinya penyakit gagal ginjal (Anggraini & Asnindari, 2021).

Gagal ginjal merupakan suatu penyakit sistemik yang menjadi jalur akhir dari berbagai gangguan pada saluran kemih dan ginjal, serta dapat berkembang secara kronis. Gagal ginjal yang berlangsung dalam jangka waktu yang lama dapat berpotensi berkembang menjadi penyakit ginjal kronis (Winaryanti, 2017). Penyakit Ginjal Kronis (PGK) adalah gangguan akibat berkurangnya kinerja ginjal yang terjadi secara bertahap serta bersifat permanen, sehingga tubuh tidak mengendalikan proses metabolisme, terutama dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga mengakibatkan terjadinya uremia pada pasien (Smeltzer *et al.*, 2010).

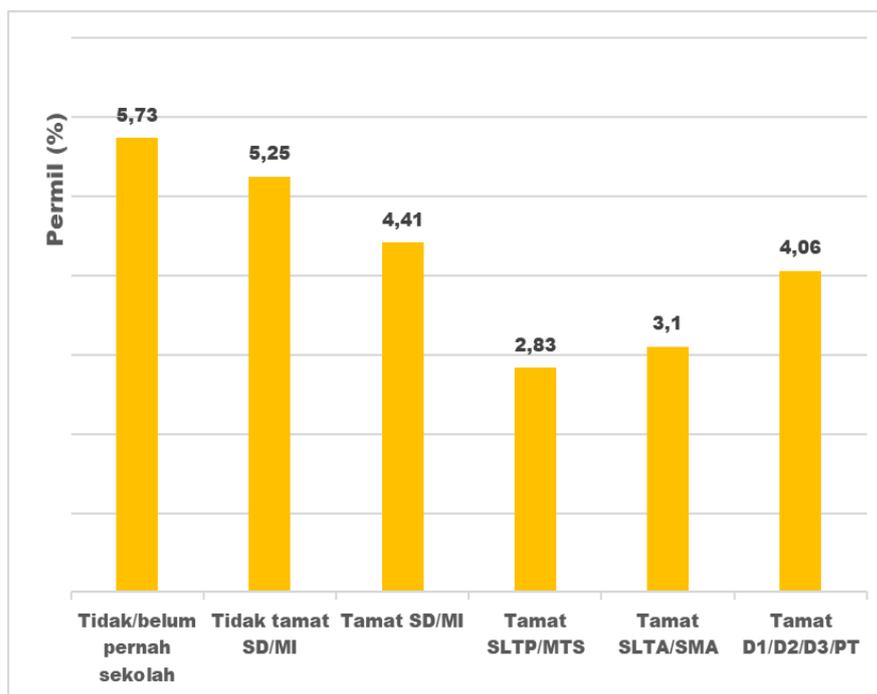
Penderita PGK akan mengalami kerusakan ginjal yang berlangsung secara progresif serta tidak dapat sembuh, sehingga tubuh tidak dapat menjaga keseimbangan metabolisme dan kegagalan dalam mempertahankan kestabilan metabolisme serta mengalami kegagalan dalam menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit, sehingga menyebabkan peningkatan kadar ureum dalam tubuh. (Anggraini & Asnindari, 2021). Penyakit ginjal kronis dicirikan dengan gangguan pada keseimbangan asam basa, tekanan darah, cairan tubuh, elektrolit, gangguan status gizi, gangguan fungsi kognitif, *pruritus* pada kulit, peningkatan kadar ureum kreatinin dalam darah, serta terdeteksinya protein di dalam urin (Smeltzer *et al.*, 2015).

2.1.2 Epidemiologi Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

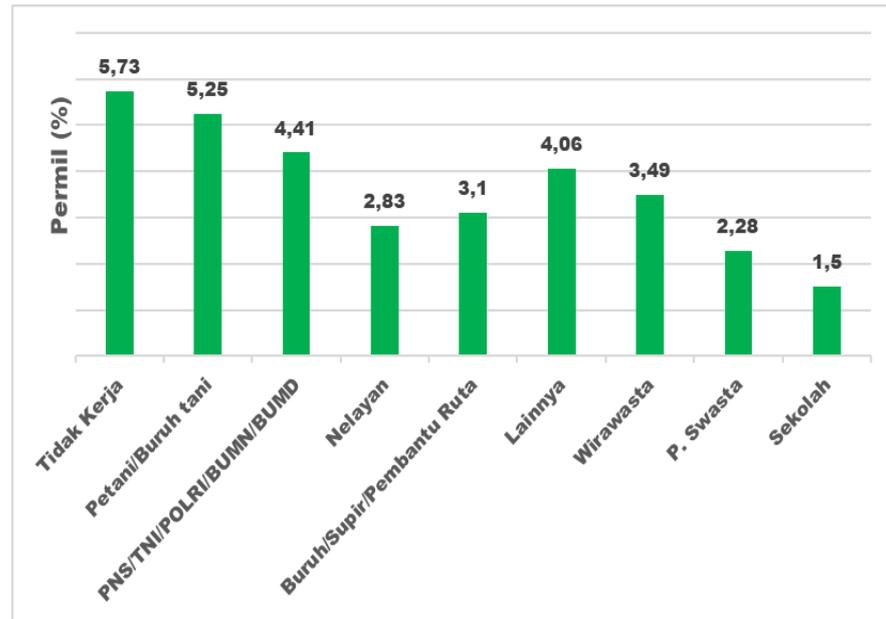
PGK merupakan permasalahan kesehatan global yang selalu mengalami peningkatan angka kejadian setiap tahunnya. Berdasarkan data yang diperoleh dari PERNEFRI tahun 2018, jumlah pasien PGK stadium 5 berdasarkan diagnosa etiologi di Indonesia tercatat sebanyak 53.940 orang. Jumlah ini mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan dengan tahun 2017 yang berjumlah 23.849 orang. Selanjutnya berdasarkan data yang didapatkan dari Kemenkes RI tahun 2019 di Indonesia jumlah penderita pasien PGK pada penduduk berusia ≥ 15 tahun tercatat sebanyak 713.783 orang. Proporsi tertinggi ditemukan pada kategori usia 65-74 tahun, sebesar 8,23 per 1000 penduduk. Jika dilihat berdasarkan jenis kelamin, proporsi tertinggi terdapat pada laki-laki sebesar 4,17 per 1000 penduduk sedangkan perempuan sebesar 3,50 per 1000 penduduk. Proporsi penderita di daerah perkotaan dan pedesaan menunjukkan angka yang setara yaitu 3,85 per 1000 penduduk. Visualisasi prevalensi karakteristik pasien PGK berdasarkan kelompok usia dapat dilihat pada Gambar 1, berdasarkan jenjang pendidikan dapat dilihat pada Gambar 2, serta menurut jenis pekerjaan dapat dilihat pada Gambar 3 (Kemenkes RI, 2019).



Gambar 1. Karakteristik pasien PGK berdasarkan usia (Kemenkes RI, 2019)



Gambar 2. Karakteristik pasien PGK berdasarkan pendidikan (Kemenkes RI, 2019)



Gambar 3. Karakteristik pasien PGK berdasarkan pekerjaan (Kemenkes RI, 2019)

Data dari Kemenkes RI tahun 2019 terdapat sebanyak 22.345 orang pasien PGK di Provinsi Lampung dengan proporsi seperti pada Tabel 1. Prevalensi terbanyak pada usia 65-74 tahun sebesar 1,47%. Persentase penderita laki-laki (0,40%) tercatat lebih tinggi dibandingkan dengan perempuan (0,37%). Prevalensi dari pekerjaan yang terbanyak adalah nelayan sebesar 1,75%. Persentase pasien yang berdomisili di wilayah perkotaan sebesar (0,46%) lebih tinggi dibandingkan dengan pasien tinggal di wilayah pedesaan yang tercatat sebesar (0,36%).

Berdasarkan data dari PERNEFRI tahun 2018 tercatat sebanyak 66.433 pasien baru yang menjalani hemodialisis. Sementara itu, jumlah pasien aktif yaitu gabungan pasien baru dan pasien lama yang rutin menjalani hemodialisis serta masih bertahan hidup hingga 31 Desember 2018 mencapai 132.142 orang. Distribusi jenis kelamin pasien PGK yang menjalani hemodialisis yaitu 57% laki-laki dan 43% perempuan. Distribusi usia pasien PGK yang menjalani hemodialisis paling banyak berada pada kelompok usia 45-54 tahun, yaitu sebesar 30,82% dari total pasien baru dan 30,31% dari total pasien aktif hingga Desember 2018.

Tabel 1. Prevalensi PGK berdasarkan diagnosis dokter pada penduduk umur ≥ 15 tahun menurut karakteristik di Provinsi Lampung

Karakteristik	%	95%	CI	Jumlah
Kelompok Umur (tahun)				
15-24	0,10	0,04	0,28	4.862
25-34	0,21	0,10	0,47	4.865
35-44	0,54	0,31	0,94	4.719
45-54	0,47	0,27	0,81	3.791
55-64	0,38	0,21	0,68	2.462
65-74	1,47	0,86	2,53	1.107
≥ 75	0,36	0,13	1,04	539
Jenis Kelamin				
Laki-laki	0,40	0,27	0,59	11.424
Perempuan	0,37	0,26	0,53	10.921
Pendidikan				
Tidak/belum pernah sekolah	0,62	0,27	1,41	1.093
Tidak tamat SD/MI	0,31	0,16	0,57	2.738
Tamat SD/MI	0,52	0,33	0,83	5.935
Tamat SLTP/MTS	0,34	0,18	0,65	5.668
Tamat SLTA/MA	0,29	0,17	0,50	5.443
Tamat D1/D2/D3/PT	0,33	0,14	0,78	1.468
Pekerjaan				
Tidak bekerja	0,55	0,35	0,85	6.258
Sekolah	0,10	0,01	0,71	1.618
PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD	0,00	0,00	0,00	559
Pegawai swasta	0,10	0,03	0,34	928
Wiraswasta	0,45	0,21	1,00	2.842
Petani/buruh tani	0,32	0,19	0,54	7.233
Nelayan	1,75	0,23	12,23	82
Buruh/sopir/pembantu ruta	0,51	0,28	0,96	1.703
Lainnya	0,26	0,07	1,01	1.123
Tempat Tinggal				
Perkotaan	0,46	0,27	0,76	6.649
Pedesaan	0,36	0,26	0,49	15.696
Provinsi Lampung	0,39	0,29	0,51	22.345

Sumber (Kemenkes RI, 2019).

Prevalensi penderita PGK umur ≥ 15 tahun yang melakukan hemodialisis di provinsi Lampung berdasarkan Riskesdas 2018 yaitu sejumlah 93 orang, dapat dilihat pada Tabel 2. Prevalensi usia pasien PGK dengan hemodialisis terbanyak pada usia 55-64 tahun sebesar 22,12%, sedangkan jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebesar 23,68%.

Tabel 2. Proporsi hemodialisis pada penduduk umur 15 tahun dengan PGK berdasarkan diagnosis dokter menurut karakteristik di Provinsi Lampung

Karakteristik	%	95%	CI	Jumlah
Kelompok Umur (tahun)				
15-24	0,00	0,00	0,00	5
25-34	0,00	0,00	0,00	11
35-44	6,04	1,21	25,15	28
45-54	31,57	12,11	60,71	19
55-64	22,12	5,19	59,59	10
65-74	31,50	14,18	56,16	18
≥75	0,00	0,00	0,00	2
Jenis Kelamin				
Laki-laki	10,37	4,54	21,97	49
Perempuan	23,68	11,95	41,49	44
Pendidikan				
Tidak/belum pernah sekolah	30,90	4,69	80,26	7
Tidak tamat SD/MI	23,70	8,21	51,91	9
Tamat SD/MI	7,21	1,79	24,91	33
Tamat SLTP/MTS	0,00	0,00	0,00	21
Tamat SLTA/MA	30,14	10,97	60,17	17
Tamat D1/D2/D3/PT	67,25	24,31	92,92	5
Pekerjaan				
Tidak bekerja	21,13	10,50	37,95	37
Sekolah	0,00	0,00	0,00	2
PNS/TNI/Polri/BUMN/BUMD	NA	NA	NA	NA
Pegawai swasta	NA	NA	NA	NA
Wiraswasta	18,75	4,86	51,04	14
Petani/buruh tani	13,90	3,56	40,96	25
Nelayan	0,00	0,00	0,00	2
Buruh/sopir/pembantu ruta	6,07	0,72	36,63	9
Lainnya	31,93	3,10	87,32	3
Tempat Tinggal				
Perkotaan	31,58	17,62	49,89	33
Pedesaan	8,53	2,93	22,33	60
Provinsi Lampung	16,64	10,29	25,78	93

Sumber (Kemenkes RI, 2019).

2.1.3 Etiologi Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Terdapat berbagai kondisi yang dapat menyebabkan munculnya penyakit ginjal kronis (PGK). Secara klinis, penyebab PGK dapat berasal dari kelainan pada ginjal itu sendiri maupun akibat penyakit di luar organ ginjal. Faktor penyebab yang berasal dari ginjal meliputi gangguan pada *glomerulus* (penyaring darah), *glomerulonefritis*, infeksi bakteri seperti *pyelonefritis* dan *uretritis*, batu ginjal (*nefrolitiasis*), kista ginjal (*polycystic kidney*), cedera langsung pada ginjal, serta keganasan atau obstruksi akibat batu, tumor, maupun penyempitan saluran kemih. Sementara itu, penyebab dari luar ginjal mencakup penyakit sistemik seperti diabetes melitus, hipertensi, kolesterol tinggi, *dyslipidemia*, *Systemic Lupus Eritematosus* (LES), serta infeksi tubuh seperti tuberkulosis paru, sifilis, malaria, hepatitis, dan preeklamsia. Selain itu, penggunaan obat-obatan tertentu dan kehilangan cairan secara drastis seperti akibat luka bakar juga dapat berkontribusi terhadap terjadinya PGK. (Muttaqin & Sari, 2011).

Menurut PERNEFRI tahun 2015 penyebab penyakit ginjal kronis di Indonesia adalah *Nefropati Lupus/SLE* (1%), *Nefropati Asam Urat* (1%), Ginjal Polikistik (1%), *Nefropati Obstruksi* (5%), *Pielonefritis Chronic* (7%), *Glumerulopati Primer/GNC* (8%), *Nefropati Diabetika* (22%), Penyakit Ginjal Hipertensi (44%), Lain-lain (8%). Penyakit ginjal kronik sering menjadi penyakit komplikasi dari penyakit lain, sehingga sering disebut penyakit sekunder (*secondary illness*).

Penyebab yang paling sering adalah Diabetes Mellitus (DM) serta hipertensi. Selain itu, ada juga penyebab PGK yaitu, obstruksi saluran kemih (*nephrolitgisis*), penyakit kolagen (*Syistemic Lupus Erythematosus*) penyakit glomerular kronis (*glomerulonefritis*), penyakit vaskuler (*renal nephrosclerosis*), infeksi kronis (*pyelonefritis kronis, tuberculosis*), kelainan kongenital (polikistik ginjal), serta obat-obatan nefrotoksik (*aminoglikogen*) (Robinson *et al.*, 2013).

Penyakit penyerta atau komorbid yang sering terjadi pada PGK diantaranya adalah hipertensi, DM, dan dislipidemia (Rahman *et al*, 2022). Hipertensi adalah faktor resiko utama yang dapat menyebabkan munculnya penyakit jantung kongestif, stroke, dan penyakit ginjal. Pada PGK peningkatan tekanan darah menyebabkan terjadinya penebalan pada dinding arteri sehingga lumen akan mengecil dan arteri renalis akan mengecil. Hal tersebut menyebabkan darah yang akan masuk kedalam ginjal akan berkurang dan mengakibatkan adanya cedera iskemik. Peningkatan tekanan *intraglomerular* tersebut menyebabkan terjadinya gangguan struktural dan fungsional yang berujung pada *glomerulosklerosis* (Seli & Harahap, 2021).

Pada DM jumlah glukosa yang berlebih atau hiperglikemia menyebabkan adanya glikasi non enzimatis sehingga elastisitas pada sel menghilang. Hal tersebut mengakibatkan terjadi gangguan pada arteriol eferen dan meningkatkan tekanan atau hiperfiltrasi yang berujung pada glomerulosklerosis. Kondisi hiperglikemia yang terjadi dalam waktu yang lama dapat berdampak buruk pada fungsi ginjal, yang diindikasikan oleh timbulnya fibrosis serta inflamasi pada glomerulus dan tubulus. Kondisi ini berpotensi mempercepat penurunan fungsi ginjal secara progresif. Ketika gagal ginjal kronik maka akan terjadi defisiensi eritropoietin yang berujung pada kejadian anemia (Yuniarti, 2021). Penyakit ginjal kronis dapat memengaruhi regulasi kadar trigliserida dan kolesterol dalam tubuh yang menyebabkan berkurangnya pengambilan lipoprotein sehingga terjadi perubahan pada tingkat *High-Density Lipoprotein* (HDL) serta *Low-Density Lipoprotein* (LDL) dapat meningkatkan risiko terjadinya ketidakseimbangan lemak dalam darah atau *dyslipidemia* (Nugraha *et al.*, 2020)

2.1.4 Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Adapun sebagian pasien yang mengalami PGK akan memperlihatkan sejumlah gejala serta tanda, menurut (Sartika, 2018) gejala dan tanda yang dialami adalah sebagai berikut:

1. Gejala kardiovaskuler : edema pulmonal, gagal ginjal kongestif, perikarditis, serta hipertensi.
2. Gejala dermatologis : *pruritus* (rasa gatal), dan gejala khas uremik yang timbul sebagai akibat dari pengobatan dini dan agresif.
3. Gejala gastrointestinal : penurunan nafsu makan, mual, muntah, penurunan aliran cairan saliva, kehilangan kemampuan mengecap dan menghirup, stomatitis.
4. Terjadi perubahan neuromuskular, ditandai dengan perubahan tingkat kesadaran, serta penurunan kemampuan konsentrasi.
5. Keluhan umum seperti kelelahan, *letargik*, sakit kepala, dan penurunan kekuatan fisik secara menyeluruh.

2.1.5 Patofisiologi Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Patogenesis PGK ditandai dengan penurunan jumlah serta kerusakan nefron yang menyebabkan hilangnya fungsi ginjal secara bertahap. Total laju filtrasi *glomerulus* (LFG) dan klirens mengalami penurunan, sementara itu kreatinin dan *Blood Urea Nitrogen* (BUN) mengalami peningkatan. Nefron yang masih berfungsi mengalami hipertrofi sebagai respons terhadap peningkatan beban filtrasi cairan. Akibatnya, ginjal mengalami penurunan kemampuan dalam menyaring urine (Bayhakki, 2013). Dalam proses ekskresi, tubuh akan mengeluarkan volume urin yang besar, sehingga penderita berisiko mengalami dehidrasi. Selain itu, tubulus ginjal secara perlahan kehilangan kemampuan dalam menyerap kembali elektrolit, dan urin yang dikeluarkan umumnya mengandung kadar natrium tinggi, yang menyebabkan terjadinya banyak buang air kecil atau *poliuri* (Veronika *et al.*, 2017).

Pada pasien PGK fungsi ginjal menurun secara signifikan, yang berasal dari kerusakan nefron. Kegagalan fungsi ginjal ini menyebabkan penurunan laju filtrasi glomerulus GFR (*Glomerular Filtration Rate*) antara 20% hingga 50%. Ketika fungsi ginjal menurun sekitar 50%, umumnya muncul ciri dan gejala seperti azotemia tingkat sedang, poliuri, nokturia, hipertensi, serta anemia yang terjadi secara insidental. Selama terjadinya kegagalan fungsi ginjal, keseimbangan cairan dan elektrolit

tubuh juga terganggu. Penyakit ginjal kronis berdampak sistemik terhadap seluruh tubuh dan sering kali memicu komplikasi. (Suryaningsih *et al.*, 2019).

2.1.6 Diagnosis Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Diagnosis PGK ditegakkan dengan melakukan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Adapun kriteria dari PGK adalah sebagai berikut:

1. Kerusakan ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan dapat berupa kelainan struktural maupun fungsional, dengan atau tanpa penurunan LFG. Kondisi ini ditandai melalui berbagai manifestasi, antara lain adanya kelainan patologis serta indikasi gangguan pada ginjal, termasuk perubahan dalam komposisi darah atau urin. Kelainan ini juga dapat terdeteksi melalui tes pencitraan (*imaging tests*).
2. Laju filtrasi glomerulus yang kurang dari 60 ml/menit/1,73m² selama 3 bulan, baik disertai maupun tanpa adanya kerusakan ginjal.

Penyakit ginjal kronis diklasifikasikan berdasarkan dua hal dasar yakni tingkat keparahan penyakit dan faktor penyebabnya (Suwitra, 2014). Klasifikasi PGK berdasarkan tingkat keparahan dapat dilihat pada Tabel 3, dan klasifikasi PGK berdasarkan penyebab penyakit dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 3. Klasifikasi PGK berdasarkan derajat penyakit

Derajat	Penjelasan	LFG (ml/mnt/1,73m ²)
1	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau menurun	≥ 90
2	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun ringan	60-89
3	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun sedang	30-59
4	Kerusakan ginjal dengan LFG menurun berat	15-29
5	Gagal ginjal	<15 atau dialisis

(Sumber: Suwitra, 2014)

Tabel 4. Klasifikasi PGK berdasarkan penyebab penyakit

Penyakit	Tipe Mayor (contoh)
Penyakit ginjal diabetes	Diabetes tipe 1 dan 2
Penyakit ginjal non diabetes	Penyakit glomerular (penyakit autoimun, infeksi sistemik, obat, neoplasia), penyakit vaskuler (penyakit PD besar, hipertensi, mikroangiopati), penyakit tubulointerstisial (pielonefritis kronik, batu, obstruksi, keracunan obat), penyakit kistik (ginjal polikistik)
Penyakit pada transplantasi	Rejeksi kronik, keracunan obat (siklosporin, takrolimus), penyakit <i>recurrent</i> (glomerular), <i>transplant glomerulopathy</i>

(Sumber: Suwitra, 2014)

2.1.7 Tatalaksana Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Penatalaksanaan PGK meliputi berbagai pendekatan, antara lain terapi yang ditujukan secara khusus pada penyakit penyebab utama, upaya pencegahan serta pengobatan kondisi komorbid, pencegahan dan penanganan penyakit kardiovaskular, pencegahan dan penanganan komplikasi, serta pemberian terapi pengganti ginjal seperti dialisis atau transplantasi ginjal. Terapi khusus terhadap penyakit primer sebaiknya diberikan sebelum terjadi penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG), guna mencegah kerusakan ginjal lebih lanjut.

Apabila LFG telah menurun secara signifikan, efektivitas terapi terhadap penyakit dasar cenderung menurun. Penanganan terhadap kondisi komorbid tetap menjadi aspek penting dalam pengelolaan PGK. Terapi pengganti ginjal umumnya diberikan kepada pasien PGK pada stadium 5, yakni ketika LFG turun hingga di bawah 15 ml/menit. (Suwitra, 2014). Pemilihan jenis terapi pengganti ginjal didasarkan pada kondisi fisik serta karakteristik sosiodemografis pasien. Transplantasi ginjal merupakan bentuk terapi pengganti ginjal yang paling optimal karena mampu memberikan kualitas hidup yang lebih baik serta angka harapan hidup yang lebih tinggi. Namun, berbagai kendala seperti keterbatasan biaya, donor, serta faktor lainnya menjadikan hemodialisis serta peritoneal

dialisis sebagai pilihan terapi pengganti ginjal yang lebih umum dilakukan. (Tzanakaki *et al.*, 2014).

2.2 Hemodialisis

2.2.1 Definisi Hemodialisis

Hemodialisis merupakan suatu prosedur yang bertujuan untuk mengubah komposisi zat terlarut dalam darah melalui media larutan lain yang disebut cairan dialisat dengan perantara membran *semi permeable* (membran dialisis). Hemodialisis merupakan kombinasi antara proses difusi dan ultrafiltrasi yang berlangsung secara bersamaan serta dapat disesuaikan dengan kondisi klinis masing-masing pasien (Nababan, 2021).

Hemodialisis dapat diartikan sebagai suatu jenis terapi pengganti fungsi ginjal yang memanfaatkan membran semi permeabel yang berfungsi menyerupai nefron, sehingga mampu menghilangkan hasil metabolisme serta mengatur keseimbangan elektrolit dan cairan secara tepat pada pasien dengan gagal ginjal. Selain melakukan hemodialisis, gaya hidup pasien juga harus diperhatikan. Gaya hidup yang dimaksud termasuk pola makan pasien, istirahat yang cukup, pemakaian obat-obatan, dan olahraga setiap hari (Mailani, 2017).

2.2.2 Prinsip yang Mendasari Kerja Hemodialisis

Prinsip dasar kerja hemodialisis adalah mengeluarkan sisa metabolisme serta kelebihan cairan tubuh dengan bantuan alat substitusi ginjal. Alat ini bekerja melalui mekanisme ultrafisika, diseminasi, dan asimilasi, yang mampu menggantikan fungsi nefron dalam ginjal. Darah disaring melalui proses interaksi ultrafisika, sementara zat sisa metabolik dan cairan berlebih dikeluarkan melalui mekanisme dispersi dan asimilasi (Maulani *et al.*, 2020). Terdapat tiga prinsip utama yang mendasari proses hemodialisis, yakni difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi, yang penjelasannya akan diuraikan sebagai berikut:

1. Difusi

Difusi merupakan mekanisme pengeluaran zat sisa metabolisme atau toksin dari dalam darah melalui perpindahan dari area berkonsentrasi tinggi ke area berkonsentrasi rendah (Smeltzer & Bare, 2013).

2. Osmosis

Osmosis merupakan suatu mekanisme pengeluaran kelebihan air dalam tubuh yang dilakukan dengan menciptakan perbedaan tekanan (gradien tekanan), sehingga memungkinkan air berpindah dari area bertekanan tinggi menuju area bertekanan lebih rendah (Smeltzer & Bare, 2013).

3. Ultrafiltrasi

Ultrafiltrasi merupakan suatu proses yang memanfaatkan tekanan negatif pada mesin dialiser berfungsi sebagai kekuatan untuk menarik cairan melalui membran, yang berfungsi untuk membantu pengeluaran cairan dari tubuh (Smeltzer & Bare, 2013).

2.2.3 Tujuan Hemodialisis

Hemodialisis dilakukan dengan tujuan untuk membuang kelebihan cairan dan sisa hasil metabolisme dari dalam tubuh saat fungsi ginjal tidak lagi berjalan dengan optimal mengalami gangguan. Prosedur ini mampu mengeluarkan zat nitrogen beracun dalam darah dan mengurangi akumulasi cairan yang berlebihan (Nababan, 2021).

2.2.4 Indikasi Hemodialisis

Indikasi hemodialisis mencakup pasien dengan kondisi akut yang membutuhkan terapi dalam durasi pendek, yaitu beberapa hari hingga beberapa minggu, serta pasien dengan penyakit ginjal kronik yang memerlukan penanganan hemodialisis secara berkelanjutan (Apriani, 2014). Secara umum, hemodialisis diindikasikan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal apabila memenuhi beberapa kriteria berikut:

- 1) Laju filtrasi glomerulus berada kurang dari 15ml/menit
- 2) Hiperkalemia
- 3) Kegagalan terapi konservatif

- 4) Kadar ureum lebih dari 200 mg/dl
- 5) Konsentrasi kreatinin lebih dari 65 mEq/L
- 6) Kelebihan cairan

International Society of Nephrology (ISN) pada tahun 2013 merekomendasikan untuk mempertimbangkan manfaat dan risiko dalam memulai terapi pengganti ginjal pada pasien dengan LFG < 30 mL/menit/1.73m² (Tahap 4). Edukasi terkait penyakit ginjal kronik serta pilihan terapi hemodialisis sebaiknya mulai diberikan kepada pasien pada tahap 4, termasuk mereka yang memerlukan hemodialisis segera. Keputusan untuk memulai terapi hemodialisis harus didasarkan pada evaluasi terhadap adanya tanda atau gejala uremia, serta indikasi kekurangan energi-protein, dan bukan semata-mata berdasarkan stadium penyakit tanpa disertai manifestasi klinis tersebut (Daugirdas *et al.*, 2015).

2.2.5 Kontraindikasi Hemodialisis

Kontraindikasi pelaksanaan hemodialisis dibagi menjadi dua kategori, yaitu kontraindikasi absolut dan kontraindikasi relatif. Kontraindikasi absolut terjadi apabila akses vaskular tidak memungkinkan untuk diperoleh. Sementara itu, kontraindikasi relatif mencakup kesulitan dalam memperoleh gagal jantung, akses vaskular, fobia terhadap jarum, serta gangguan pada proses pembekuan darah (Suhardjono, 2014).

2.2.6 Adekuasi Hemodialisis

Adekuasi hemodialisis merupakan keadaan yang bisa diterima oleh pasien dinilai dari tekanan darah, gejala uremik dan dapat mencapai dosis yang telah diprogramkan. Adekuasi hemodialisis dilakukan untuk mengevaluasi efektivitas tindakan hemodialisis yang telah dilaksanakan. Manfaat dari hemodialisis yang memadai akan memberikan dampak positif bagi pasien PGK yaitu dapat menjalani aktivitas sehari-hari seperti biasa (Daugirdas *et al.*, 2015).

Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan terapi ini tidak adekuat, yaitu durasi dialisis yang tidak cukup, efektivitas pembersihan ureum yang rendah, serta kesalahan dalam prosedur pemeriksaan. Untuk mencapai

adekuasi hemodialisis, diperlukan dosis yang tepat, dengan memperhatikan beberapa hal berikut:

1. Waktu pelaksanaan idealnya hemodialisis dilakukan tiap 3 kali/minggu dengan tiap terapi dilakukan selama 4-5 jam, tetapi untuk di Indonesia dilakukan sebanyak 2 kali/ minggu selama 4-5 jam tiap terapinya (Daugirdas *et al.*, 2015).
2. Ultrafiltrasi yaitu banyaknya cairan yang akan ditarik dari tubuh pasien setiap pelaksanaan hemodialisisnya yang mana target dari ultrafiltrasi ini sendiri yaitu jumlah cairan yang ditarik selama pelaksanaan hemodialisis untuk mencapai berat badan tanpa overhidrasi (Daugirdas *et al.*, 2015).
3. *Quick of Blood* (Qb) atau laju aliran darah yang dialirkan ke dalam mesin dialiser yang secara normal dilakukan ssebanyak 200-600 ml/menit. Makin besar *Quick of Blood* maka semakin banyak darah melewati dialiser dan semakin banyak pelaksanaan hemodialisisnya yang artinya akan semakin efektif tetapi akan mengakibatkan kemungkinan komplikasi hipotensi karena perubahan volume vaskuler yang terlalu cepat dan banyak. Untuk pengaturan Qb sendiri dilakukan pada 200ml/menit yang akan menghasilkan bersihan ureum sebanyak 150 ml/menit sedangkan jika pengaturan Qb ditingkatkan hingga 400 ml per menit, maka pembersihan ureum yang diperoleh mencapai 200 ml per menit. Kecepatan aliran darah rata-rata adalah 4 kali berat badan pasien, yang akan meningkat secara bertahap selama terapi dan dipantau setiap jamnya (Daugirdas *et al.*, 2015).
4. *Quick of dialysate* atau besarnya aliran dialisat yang diatur sebesar 400-800 ml/menit yang mana hal ini akan mempengaruhi bersihan ureum yang dicapai (Daugirdas *et al.*, 2015).
5. Agar proses ultrafiltrasi dapat berlangsung, harus terdapat perbedaan tekanan hidrostatis antara kompartemen dialisis dan kompartemen darah tidak boleh dari -50 dimana kompartemen darah harus lebih besar dibandingkan kompartemen dialisis (Daugirdas *et al.*, 2015).

2.2.7 Dampak Hemodialisis Terhadap Kualitas Hidup

Hemodialisis dapat memengaruhi kualitas hidup pasien PGK (Smeltzer & Bare, 2013). Dampak tersebut mencakup keempat aspek dalam domain kualitas hidup diantaranya yaitu:

1. Pada aspek fisik, pasien mengalami berbagai keluhan antara lain nyeri, gangguan tidur, penurunan nafsu makan, penurunan hasrat seksual, kelemahan tubuh, kelainan pada kulit, gangguan eliminasi, gangguan peredaran darah, serta penurunan rasa nyaman.
2. Pada aspek psikologis, pasien merasakan emosi negatif terhadap dirinya sendiri, seperti perasaan sedih, takut, frustrasi, syok, depresi putus asa, serta marah. Dalam kondisi tertentu, pasien bahkan dapat memiliki keinginan untuk mengakhiri hidupnya karena merasa kehilangan harapan untuk melanjutkan hidup.
3. Pada aspek sosial, terjadi penurunan dalam interaksi dan aktivitas sosial yang disebabkan oleh waktu yang diperlukan untuk menjalani terapi dialisis, sehingga membatasi peluang pasien untuk berpartisipasi dalam kegiatan sosial. Hal ini juga berpotensi menimbulkan konflik dalam lingkungan keluarga.
4. Pada aspek lingkungan, terjadi perubahan kondisi ekonomi, antara lain meningkatnya kebutuhan finansial, menurunnya pendapatan, serta kesulitan dalam mempertahankan pekerjaan.

2.3 Kualitas Hidup

2.3.1 Definisi Kualitas Hidup

World Health Organization (WHO) pada tahun 1946 mendefinisikan sehat sebagai suatu keadaan sejahtera yang utuh secara fisik, mental, dan sosial, dan tidak semata-mata ditandai dengan tidak adanya penyakit atau kelemahan. Kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan mencerminkan pengaruh suatu penyakit maupun penatalaksanaannya terhadap persepsi subjektif pasien mengenai kondisi fisik, spiritual, emosional, mental, sosial, dan fungsional mereka (Tannor *et al.*, 2017).

Kualitas hidup diartikan sebagai keadaan di mana seseorang merasakan kepuasan serta kebahagiaan dalam menjalani kehidupan sehari-

hari secara konsisten. Kepuasan tersebut mencakup kesejahteraan fisik maupun emosional, yang menunjukkan bahwa seseorang berada dalam keadaan mental yang sehat, maka akan cenderung mencapai rasa pemenuhan dalam hidupnya. Kesejahteraan fisik dapat diukur melalui kemampuan fungsional, keterbatasan dalam menjalankan pekerjaan, keluhan fisik, serta persepsi individu terhadap kondisi kesejahterannya. Sementara itu, kesejahteraan psikologis dapat diukur dari kemampuan dalam bersosialisasi dan hambatan dalam menjalani pekerjaan yang penuh semangat (Rustandi *et al.*, 2018).

Kualitas hidup merupakan salah satu aspek penting dalam penanganan pasien PGK yang kerap terabaikan, padahal evaluasi terhadap kualitas hidup dapat memberikan tenaga medis pemahaman yang lebih mendalam dan mendukung pemberian terapi yang lebih optimal (Manavalan *et al.*, 2017). Penilaian *Health Related Quality of Life* (HRQOL) bertujuan untuk mengevaluasi dampak suatu penyakit dan penanganannya terhadap kehidupan pasien (Jaar *et al.*, 2013).

2.3.2 Dimensi Kualitas Hidup

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sagala (2015), terdapat beberapa dimensi dalam kualitas hidup antara lain yaitu:

1. Dimensi fisik mencakup aspek-aspek seperti rasa sakit dan kecemasan, keterikatan pada layanan medis, tingkat energi dan kelelahan, kemampuan bergerak, kualitas tidur dan istirahat, aktivitas harian, serta kemampuan untuk bekerja.
2. Dimensi psikologis berkaitan dengan pengaruh emosional positif dan negatif, spiritualitas, proses berpikir, kemampuan belajar, daya ingat dan konsentrasi, persepsi terhadap citra tubuh dan penampilan, serta penghargaan terhadap diri sendiri.
3. Dimensi sosial meliputi hubungan interpersonal, aktivitas seksual, dan interaksi sosial.
4. Dimensi lingkungan mencakup rasa aman dan nyaman secara fisik, kondisi lingkungan sekitar, sumber pendapatan, akses terhadap

informasi dan keterampilan baru, serta partisipasi dan peluang untuk berekreasi atau melakukan aktivitas di waktu luang.

2.3.3 Faktor yang Memengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis (PGK)

Faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup adalah:

1. Karakteristik Individu

a. Usia

Pada umumnya kepuasan pribadi akan berkurang seiring dengan bertambahnya usia. Anak-anak dengan penyakit ginjal kronis akan memiliki kepuasan pribadi yang lebih tinggi karena mereka biasanya dalam keadaan yang lebih baik daripada individu yang lebih dewasa. Pasien yang berada di usia produktif merasa terdorong untuk memulihkan diri dengan berpikir bahwa mereka masih muda dan mempunyai harapan hidup yang lebih panjang, sementara pasien yang berusia lanjut biasanya mempercayakan keputusan terkait pengobatan kepada anak atau anggota keluarga lainnya (Rustandi *et al.*, 2018).

Penelitian ini didukung oleh Hidayah (2016) yang menyatakan bahwa faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat penghasilan, namun tidak dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Menurut Graham *et al.* (2014) pasien yang berusia lebih muda cenderung memiliki kualitas hidup yang lebih baik.

b. Jenis kelamin

Menurut Rustandi *et al.* (2018) laki-laki mempunyai kualitas hidup yang lebih rendah dibandingkan perempuan. Hal ini diakibatkan oleh perbedaan dalam jenis pekerjaan, gaya hidup, faktor genetik, serta kondisi fisiologis. Akan tetapi, hasil penelitian ini tidak selaras dengan teori yang dijelaskan oleh (Fatma *et al.*, 2018) yang menyatakan bahwa jenis kelamin memengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis, kualitas hidup yang lebih baik cenderung

dimiliki oleh laki-laki daripada perempuan. Perempuan dinilai lebih sensitif dan cenderung melibatkan emosi dalam menghadapi kondisi penyakit. Selain itu, fluktuasi hormon estrogen turut memengaruhi perubahan suasana hati. Akibatnya, pasien perempuan yang menjalani terapi hemodialisis sering merasa hidupnya tidak lagi bermakna sebelumnya, sehingga mengalami penurunan kualitas hidup. Penelitian oleh Graham *et al.* (2014) mengungkapkan bahwa kualitas hidup pasien laki-laki lebih rendah dibandingkan perempuan.

c. Pendidikan

Menurut Rustandi *et al* (2018) Pasien dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi umumnya mempunyai pengetahuan dan pemahaman yang lebih luas, serta kemampuan yang lebih baik dalam mengendalikan diri dalam menghadapi permasalahan utama. Mereka juga umumnya memiliki tingkat kepercayaan diri yang tinggi, pengalaman yang lebih banyak, serta kemampuan dalam mengelola waktu secara lebih efektif. Namun, hasil penelitian ini tidak selaras dengan temuan Sarastika *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa tidak terdapat keterkaitan antara usia, jenis kelamin, maupun tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Menurut Graham *et al.* (2014) kualitas hidup cenderung menurun seiring dengan rendahnya tingkat pendidikan.

d. Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu gerakan atau tindakan individu yang bekerja untuk perusahaan, tempat kerja, organisasi bertujuan mendapatkan bayaran, upah atau kompensasi untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Hasil penelitian Rustandi *et al.* (2018) menunjukkan bahwa terdapat keterkaitan antara tingkat penghasilan dan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis.

Penghasilan yang rendah cenderung berdampak pada rendahnya pemanfaatan layanan kesehatan. Menurut Graham *et al.* (2014) Pasien yang memiliki pekerjaan umumnya menunjukkan tingkat kualitas hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki pekerjaan.

2. Keadaan Medis

a. Lama Hemodialisis dan Frekuensi Hemodialisis

Lama menjalani hemodialisis merupakan rentang waktu yang diperlukan oleh pasien untuk menyesuaikan diri dengan terapi hemodialisis yang dijalani. Waktu adaptasi ini bervariasi pada setiap individu. Semakin lama pasien menjalani hemodialisis, maka kemampuan adaptasinya cenderung semakin baik, karena pasien memperoleh lebih banyak edukasi kesehatan atau informasi yang relevan dari tenaga medis. Lamanya pelaksanaan hemodialisis juga membuat pasien semakin menyadari pentingnya kepatuhan terhadap prosedur terapi, sehingga pasien dapat merasakan manfaat yang optimal dari hemodialisis tersebut (Sarastika *et al.*, 2019).

Lama masa hemodialisis merujuk pada periode waktu sejak pasien didiagnosis menderita Penyakit Ginjal Kronik (PGK) oleh dokter dan mulai menjalani terapi hemodialisis secara teratur. Lama masa hemodialisis ini dikategorikan berdasarkan rentang waktu kurang dari 12 bulan dan lebih dari 12, semakin lama pasien menjalani hemodialisis maka semakin buruk kualitas hidupnya (Wahyuni *et al.*, 2018).

Kualitas hidup pasien hemodialisis seringkali menurun karena terapi ini memaksa pasien untuk mengubah kebiasaan hidupnya yang rutin. Hal ini terutama dirasakan oleh pasien yang baru saja menjalani hemodialisis, pasien merasa belum siap untuk menerima kondisinya dan belum beradaptasi dengan perubahan dalam hidup mereka. Ketidakmampuan, ketergantungan pada orang lain, serta tingginya biaya pengobatan dapat menghambat pelaksanaan aktivitas

sehari-hari. Permasalahan tersebut berpotensi memengaruhi aspek spiritual, psikologis, sosial, serta dinamika dalam hubungan keluarga, yang selanjutnya dapat berdampak pada kondisi fisik, kognitif, dan emosional pasien. Selain itu, pasien juga mengalami penurunan kemandirian, kehilangan peran identitas dalam keluarga, rasa terpisah dari keluarga, perasaan terisolasi, ketergantungan pada bantuan orang lain, dan keterbatasan dalam aktivitas fisik.

Frekuensi hemodialisis adalah seberapa seringnya pasien berkunjung ke ruang hemodialisis untuk melakukan terapi hemodialisis. Frekuensi pelaksanaan hemodialisis bervariasi untuk setiap pasien, bergantung pada sisa fungsi ginjal yang ada. Rata-rata, pasien menjalani hemodialisis dua kali dalam seminggu, dengan durasi pelaksanaan minimal tiga hingga empat jam setiap kali terapi. Pasien yang dikategorikan menjalani terapi hemodialisis secara rutin adalah mereka yang menjalani prosedur ini dua hingga tiga kali dalam seminggu, sementara pasien yang tidak rutin hanya melaksanakan sekali dalam seminggu atau bahkan tidak hadir sesuai jadwal hemodialisis yang ditentukan (Marianna & Astutik, 2018). Di Indonesia, hemodialisis dilakukan dengan durasi 4 hingga 5 jam dengan pelaksanaan sebanyak dua kali dalam satu minggu, disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing individu dan dosis yang diberikan (PERNEFRI, 2003).

b. Adekuasi Hemodialisis

Adekuasi hemodialisis merupakan kecukupan dosis hemodialisis yang dianjurkan untuk pasien dengan gagal ginjal kronik yang tengah menjalani terapi hemodialisis. (*National Kidney Foundation*, 2013). Adekuasi hemodialisis di Indonesia dinyatakan tercapai jika jumlah dosis yang diberikan 10-15 jam perminggu. Hemodialisis dilakukan dengan frekuensi minimal 2 kali perminggu dengan waktu 5-6 jam tiap harinya sehingga nilai kecukupan dialisis (Kt/V) tercukupi, yaitu $Kt/V > 1,2$.

Nilai kecukupan hemodialisis (Kt/V) merupakan rasio antara bersihan urea dan durasi hemodialisis dengan volume distribusi urea dalam cairan tubuh. Adekuasi hemodialisis diukur menggunakan nilai Urem Reduction Rate (URR) atau Kt/V, yang dihitung setiap bulan atau paling lama setiap 6 bulan. Adekuasi dianggap ideal jika nilai Kt/V mencapai 1,2 (URR 65%) untuk hemodialisis tiga kali seminggu dengan durasi 3-4 jam per sesi, dan Kt/V 1,8 (URR 80%) untuk hemodialisis dua kali seminggu dengan durasi 4-5 jam per sesi. (PERNEFRI, 2003)

Pencapaian adekuasi hemodialisis merupakan faktor penting yang memengaruhi peningkatan kualitas hidup pasien, sehingga dijadikan sebagai indikator utama dalam evaluasi pelaksanaan terapi hemodialisis. Adekuasi hemodialisis memberikan dampak terhadap kualitas hidup yang mencakup empat aspek, yaitu kondisi fisik, keadaan psikologis, interaksi sosial, serta lingkungan (Siahaan & Syafrizal, 2018). Penelitian oleh Winata *et al.* (2016) di Surakarta menunjukkan adanya hubungan signifikan antara adekuasi hemodialisis dan dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien hemodialisis. Pasien dengan adekuasi hemodialisis yang baik memiliki peluang 5,34 kali lebih besar untuk memperoleh kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien yang tidak mencapai adekuasi hemodialisis yang optimal. Selain itu, pasien yang menerima dukungan keluarga yang baik memiliki kesempatan 7,74 kali lebih besar untuk memiliki kualitas hidup yang baik dibandingkan dengan pasien yang kurang mendapatkan dukungan keluarga.

c. Penyakit Penyerta (komorbid)

Berdasarkan penelitian Suwanti *et al.* (2021) kondisi komorbid adalah penyakit yang bersamaan dengan pasien PGK yang melakukan terapi hemodialisis, yang dapat menurunkan laju filtrasi glomerulus (LFG) pada pasien yang mengalami PGK (Suwanti *et al.*,

2021). Menurut penelitian yang dilakukan oleh Fairuz *et al.* (2024) Faktor-faktor yang berkaitan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Waled, Cirebon yaitu usia, pekerjaan dan penyakit penyerta (komorbid). Penelitian yang dilakukan oleh Silfana *et al.* (2023) juga mengungkapkan adanya hubungan signifikan antara kondisi komorbid dan lama menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien yang menjalani terapi hemodialisis juga menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara kondisi komorbid dan durasi menjalani hemodialisis dengan kualitas hidup pasien hemodialisis di RSUD Anutapura Palu.

3. Status Gizi

Pasien PGK sering mengalami malnutrisi protein dan kalori yang disebabkan oleh akumulasi toksin uremik dalam tubuh, yang dapat memicu proses pemecahan dan pembuangan protein. Selain itu, selama prosedur hemodialisis, vitamin serta glukosa juga turut tereliminasi. Keadaan tersebut dapat berpengaruh terhadap kondisi fisik pasien, yang pada akhirnya berdampak terhadap kualitas hidupnya (Sagala, 2015). Menurut PERNEFRI (2011), evaluasi status gizi pada pasien dengan penyakit ginjal kronik tidak dapat di nilai dari satu parameter saja. Status gizi pasien hemodialisis dipengaruhi oleh riwayat psikososial, riwayat diet, dan antropometri. Parameter penilaian status gizi meliputi:

- a. Antropometri antara lain: Berat Badan (BB), Indeks Massa Tubuh (IMT), Tinggi Badan (TB), Tebal Lipatan Kulit (TLK), dan Lingkar Lengan Atas (LILA).
- b. Biokimia antara lain: transfer serum, kreatinin serum, prealbumin serum, bikarbonat serum, albumin serum, kolesterol total, dan ttatus inflamasi *C-Reactive Protein* (CRP).
- c. Klinis antara lain: *Bioelectrical Impedance Analysis* (BIA), , *Interdialytic Weight Gain* (IDWG), *Dyalisis Malnutrition Score*

(DMS), *Subjective Global Assessment (SGA)*, *Dyalisis Malnutrition Score (DMS)*.

- d. Riwayat makan antara lain: *Food recall and food record*.
- e. *Malnutrition Inflammation Score (MIS)*.

Sebelum melakukan penilaian Indeks Massa Tubuh (IMT), terlebih dahulu perlu dilakukan pengukuran berat badan dan tinggi badan pasien. Selanjutnya, IMT dihitung dengan rumus: berat badan (kg) / Tinggi Badan (m) x Tinggi Badan (m) (Depkes, 2006). Penilaian status gizi berdasarkan antropometri (perhitungan IMT) menurut WHO tahun 2000 dapat di lihat dari Tabel 5.

Tabel 5. Klasifikasi berat badan berdasarkan IMT

Klasifikasi	IMT (kg/m ²)
BB kurang (<i>underweight</i>)	< 18,5
Normal	18,5 – 22,9
BB lebih (<i>overweight</i>)	≥ 23
Dengan risiko	23.0-24,9
Kegemukan (obese) I	25-29,9
Kegemukan (obese) II	≥ 30,0

(Sumber: WHO, 2000)

Penilaian status gizi berdasarkan *Dyalisis Malnutrition Score (DMS)* yang merupakan pengembangan dari *Subjective Global Assesment (SGA)*. Formulir kuesioner DMS memiliki tingkat validitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan SGA konvensional. Selain itu, DMS menunjukkan nilai sensitivitas sebesar 94% dan spesifisitas sebesar 88%, yang lebih unggul dibandingkan SGA dengan sensitivitas 82% dan spesifisitas 72%. (Kong *et al.*, 2014). Indikator DMS terdiri atas tujuh komponen, yaitu perubahan berat badan yang tidak diinginkan, asupan makanan, gejala saluran cerna, kapasitas fungsional, kondisi komorbid, lemak subkutan, serta tanda-tanda atrofi otot. Masing-masing komponen diberi skor mulai dari 1 yang menandakan kondisi normal hingga 5 yang menunjukkan kondisi sangat berat. Seluruh skor dari ketujuh komponen tersebut

kemudian dijumlahkan, menghasilkan total skor antara 7 hingga 35. Dengan adanya peningkatan skor yang diperoleh dapat mencerminkan tingkat malnutrisi yang semakin tinggi pada pasien (Susetyowati *et al.*, 2017).

4. Dukungan Keluarga

Dukungan keluarga adalah persepsi pasien terhadap sikap, perilaku, dan penerimaan yang diberikan oleh anggota keluarga selama proses terapi hemodialisis. Bentuk dukungan tersebut mencakup dukungan emosional, penghargaan, informasional, dan instrumental (Harapan *et al.*, 2019).

Dukungan keluarga dapat berupa pemberian dorongan semangat kepada pasien, seperti memotivasi untuk tetap menjalin interaksi sosial dengan teman-temannya, memberikan semangat serta menemani saat menjalani proses hemodialisis, dan membantu mengawasi asupan makanan, termasuk membatasi jenis makanan yang perlu dihindari. Bentuk dukungan tersebut sangat berperan dalam meningkatkan mutu kehidupan pasien (Fatma, 2018).

Dukungan keluarga yang diberikan terdiri dari:

- a. Dukungan instrumental merupakan bentuk dukungan yang diberikan keluarga kepada anggota keluarga yang sedang mengalami masalah kesehatan. Dukungan ini meliputi bantuan dalam aspek finansial dan material, seperti memberikan pinjaman atau bantuan dana, membantu menyelesaikan aktivitas harian, menyampaikan komunikasi atau pesan, menyediakan transportasi untuk keperluan pengobatan, serta melakukan perawatan dan pendampingan saat sakit. Bantuan tersebut bertujuan untuk membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi pasien.
- b. Dukungan informasional merupakan bentuk dukungan yang diberikan melalui penyampaian informasi yang dibutuhkan oleh individu. Manusia menggunakan sistem komunikasi dan pertukaran informasi dalam proses interaksi sosial. Dukungan

tersebut meliputi pemberian saran, rekomendasi, serta tanggapan yang berkaitan dengan keadaan individu. Informasi yang disampaikan bertujuan untuk membantu individu dalam menghadapi dan menyelesaikan permasalahan yang dialaminya.

- c. Dukungan penilaian atau penghargaan merupakan bentuk dukungan yang diberikan keluarga dengan cara menunjukkan penghargaan terhadap anggota keluarga yang sedang sakit, antara lain melalui perawatan yang penuh perhatian, pemberian kasih sayang, serta pengawasan terhadap kepatuhan dalam menjalani pengobatan. Dukungan ini bertujuan untuk memperkuat harga diri dan motivasi pasien dalam proses pemulihan.
- d. Dukungan emosional adalah bentuk bantuan yang diberikan oleh keluarga melalui sikap positif dan dukungan secara emosional. Keluarga berfungsi sebagai tempat yang nyaman dan aman untuk beristirahat serta menjalani proses pemulihan, sekaligus membantu individu dalam mengelola perasaan dan emosinya. Keluarga senantiasa berusaha memberikan yang terbaik untuk anggota keluarga agar dapat sembuh.

2.4 Instrumen Untuk Pengukuran Kualitas Hidup

Kuesioner merupakan instrumen yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas hidup terkait dengan kondisi kesehatan. Terdapat berbagai instrumen yang dapat digunakan untuk menilai kualitas hidup pasien, dengan beberapa instrumen yang dirancang khusus untuk penyakit tertentu. Kuesioner SF V.1.3 merupakan instrument umum yang paling sering diterapkan pada pasien PGK stadium akhir serta menjadi bagian penting dari kuesioner yang lebih spesifik untuk penyakit ginjal, diantaranya yaitu *Choice Health Experience Questionnaire (CHEQ)*, dan *The Kidney Disease Quality of Life (KDQOL)* (Joshi *et al.*, 2010). Ada beberapa macam alat ununtuk mengukur kualitas hidup, meliputi:

1. Alat ukur generik adalah instrumen yang dapat digunakan untuk berbagai jenis penyakit dan kelompok usia. Keunggulan alat ukur generik dibandingkan alat ukur kualitas hidup lainnya terletak pada

kemampuannya yang dapat diterapkan pada berbagai kondisi penyakit dan rentang usia, meskipun alat ukur ini tidak dirancang khusus untuk suatu penyakit tertentu. Short Form-36 (SF-36) merupakan contoh alat ukur generik yang sering digunakan.

2. Alat ukur spesifik dapat menilai kualitas hidup suatu penyakit tertentu yaitu dengan pertanyaan-pertanyaan yang lebih mendetail ke suatu penyakit yang ingin dituju tetapi kelemahan dari alat ukur ini yaitu pertanyaannya sulit dimengerti dan juga tidak dapat dilakukan pada semua penyakit.
3. Alat ukur utilitas adalah instrumen yang diperoleh melalui pengembangan alat ukur generik *European Quality of Life – 5 Dimensions* (EQ-5), yang kemudian dikonversi menjadi *Time Trade-Off* (TTO). Salah satu contoh alat ukur utilitas ini digunakan dalam analisis biaya kesehatan dan perencanaan keuangan kesehatan negara.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner *Kidney Disease Quality of life- Short Form* (KDQO-SF), mencakup tiga domain yaitu: penyakit ginjal, kesehatan fisik, dan Kesehatan mental.

2.5 Penelitian Terdahulu

1. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari (2017) diperoleh hasil bahwa penelitian ini menggunakan analitik korelatif dengan pendekatan *cross sectional* dengan melibatkan 97 responden pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis. Penelitian ini menggunakan data primer dengan menggunakan kuesioner KDQOL-SF 1.3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 pasien (41,2%) yang menjalani hemodialisis lebih dari 24 bulan, 13 di antaranya memiliki kualitas hidup yang baik, sementara 27 lainnya memiliki kualitas hidup yang buruk. Berdasarkan hasil uji statistik, diperoleh nilai $p = 0,002$ ($p < 0,05$), yang menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara lama menjalani hemodialisis dan kualitas hidup pasien PGK.

2. Berdasarkan penelitian Rustandi *et al.* (2018) yang merupakan penelitian deskriptif menunjukkan hampir seluruh responden berusia di bawah 20 tahun dan di atas 35 tahun. Mayoritas responden berjenis kelamin perempuan, memiliki penghasilan yang cukup atau lebih, serta sebagian besar mengalami depresi berat. Selain itu, mayoritas responden memperoleh dukungan keluarga yang baik dan memiliki tingkat kualitas hidup yang tinggi. Penelitian ini menyimpulkan adanya hubungan antara usia, jenis kelamin, tingkat pendapatan, kondisi depresi, serta dukungan keluarga dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis. Di samping itu, dukungan keluarga juga terbukti memiliki keterkaitan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani prosedur hemodialisis.
3. Penelitian Siahaan & Syafrizal (2018) merupakan penelitian analitik deskriptif dengan desain *cross sectional* dan melibatkan responden sejumlah 30 orang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 15 responden (50%) memiliki adekuasi hemodialisis yang tidak memadai, sementara 15 responden lainnya (50%) menunjukkan adekuasi hemodialisis yang memadai. Berdasarkan penilaian terhadap kualitas hidup, mayoritas responden, yaitu 18 orang (60%), memiliki kualitas hidup yang baik, sedangkan 12 responden (40%) menunjukkan kualitas hidup yang kurang. Dari kelompok pasien dengan adekuasi hemodialisis yang memadai, sebanyak 14 orang (93,3%) memiliki kualitas hidup yang baik. Sebaliknya, pada kelompok dengan adekuasi hemodialisis yang tidak memadai, mayoritas atau sebanyak 11 responden (73,3%) memiliki kualitas hidup yang kurang.
4. Penelitian Wua *et al.*, (2019) menggunakan pendekatan *cross sectional*. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner kualitas hidup WHOQOL-BREF. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji multivariat regresi linier berganda. Jumlah sampel sebanyak 93 responden yang memenuhi kriteria inklusi di Unit

Hemodialisis RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel usia ($p=0,000$), tingkat pendidikan ($p=0,000$), dan kondisi anemia ($p=0,16$) memiliki keterkaitan dengan kualitas hidup. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa usia, tingkat pendidikan, dan kondisi anemia merupakan faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

5. Penelitian Manalu (2020) merupakan penelitian deskriptif korelasi, dengan jumlah responden sebanyak 127 orang yang merupakan pasien hemodialisis di Rumah Sakit Advent Bandar Lampung. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner. Berdasarkan hasil analisis statistik, mayoritas responden, yaitu sebanyak 107 orang (84,3%), memperoleh dukungan keluarga yang baik, sementara 20 responden lainnya memperoleh dukungan keluarga yang cukup. Sebanyak 126 responden (99,2%) tercatat memiliki kualitas hidup yang baik, dan hanya satu responden (0,8%) yang memiliki kualitas hidup yang buruk. Penelitian ini menunjukkan bahwa dukungan keluarga memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga kualitas hidup pasien hemodialisis. Individu yang berada dalam lingkungan yang memberikan kasih sayang, perhatian, dan motivasi cenderung memiliki kondisi kesehatan yang lebih baik dibandingkan mereka yang tidak memperoleh dukungan tersebut.
6. Penelitian Siwi & Budiman (2021) merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode pendekatan *cross sectional*. Teknik pemilihan sampel menggunakan metode accidental sampling, dengan jumlah responden sebanyak 94 orang pasien. Instrumen yang digunakan untuk mengukur kualitas hidup pasien gagal ginjal adalah kuesioner KDQOL-SF 1.3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Wijayakusuma Purwokerto memiliki kualitas hidup yang baik, yaitu

sebesar 73,4%. Berdasarkan kelompok usia, sebagian besar pasien berusia 45–60 tahun dengan 39 orang (41,5%) memiliki kualitas hidup yang baik. Ditinjau dari jenis kelamin, mayoritas adalah laki-laki, yaitu 41 orang (43,6%) dengan kualitas hidup yang baik. Dari segi latar belakang pendidikan, sebagian besar responden dengan pendidikan menengah memiliki kualitas hidup baik, yakni sebanyak 35 orang (37,2%). Berdasarkan status pekerjaan, mayoritas pasien yang tidak lagi bekerja menunjukkan kualitas hidup yang baik sebanyak 44 orang (46,8%). Sementara itu, pasien yang menjalani terapi hemodialisis selama kurang dari 12 bulan tercatat sebanyak 26 orang (27,7%) dengan kualitas hidup yang baik.

7. Berdasarkan Literatur Review Anggraini & Asnindari (2021) didapatkan 17 artikel. Terdapat empat artikel yang menelaah faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis (PGK). Dari jumlah tersebut, tiga artikel menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara durasi hemodialisis dengan kualitas hidup pasien, sementara dua artikel lainnya menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel tersebut. Selain itu, dua artikel mengungkapkan adanya hubungan antara usia, jenis kelamin, dan tingkat pendidikan dengan kualitas hidup pasien, sedangkan satu artikel menyatakan bahwa ketiga variabel tersebut tidak berhubungan dengan kualitas hidup. Enam artikel lainnya merupakan pengembangan dari teori dan konsep yang berkaitan dengan faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien PGK, seperti efikasi diri (*self-efficacy*), tekanan darah, kecemasan, dan kelelahan (*fatigue*). Simpulan dari kajian ini menunjukkan bahwa kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain karakteristik pasien yang meliputi usia, jenis kelamin, dan pendidikan; kondisi medis seperti lama menjalani hemodialisis, adekuasi hemodialisis, serta status kesehatan yang mencakup anemia, kelelahan,

dan tekanan darah; serta kondisi psikologis dan sosial yang meliputi depresi, kecemasan, dan efikasi diri.

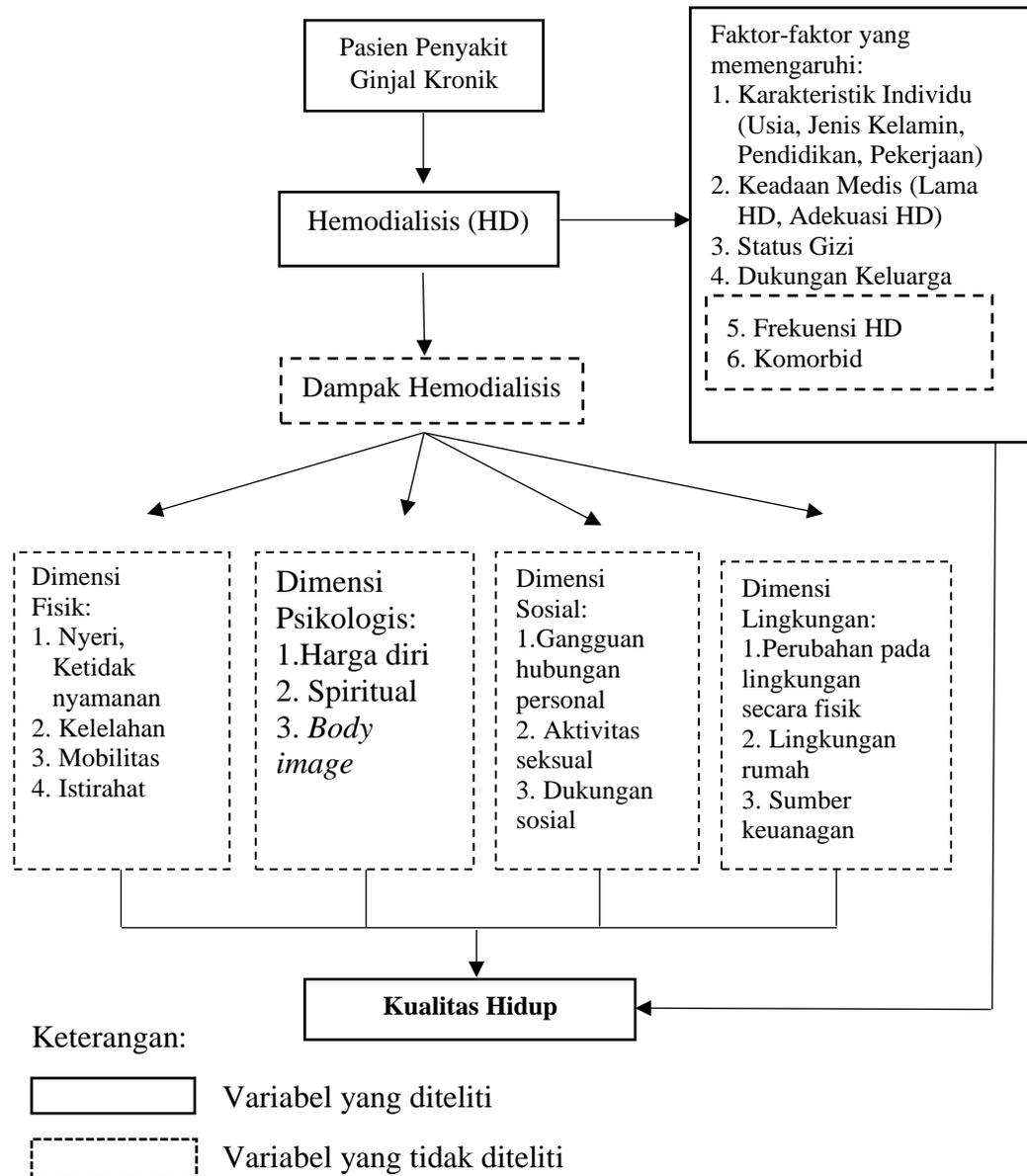
8. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Rusiawati (2021) merupakan studi observasional dengan desain potong lintang yang dilaksanakan pada bulan Agustus hingga November 2020 terhadap pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo, Makassar. Data yang dikumpulkan meliputi informasi demografis pasien hemodialisis. Penilaian kualitas hidup dilakukan menggunakan kuesioner *Short Form-36* (SF-36) yang telah divalidasi dalam Bahasa Indonesia, terdiri dari dua komponen utama yaitu *Physical Component Summary* (PCS) dan *Mental Component Summary* (MCS). Sementara itu, dukungan keluarga diukur dengan menggunakan kuesioner Dukungan Keluarga yang juga telah melalui proses validasi. Seluruh data dianalisis menggunakan perangkat lunak SPSS versi 22.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 60 responden (terdiri dari 39 laki-laki dan 21 perempuan) berpartisipasi dalam studi ini, dengan rerata usia $48,9 \pm 12,1$ tahun. Sebanyak 55% responden merupakan lulusan perguruan tinggi, 86,7% berstatus menikah, dan 55% tidak memiliki pekerjaan. Selain itu, 53,3% responden memiliki pendapatan keluarga yang berada di bawah Upah Minimum Provinsi (UMP). Rata-rata durasi menjalani hemodialisis adalah $22,1 \pm 28,6$ bulan.
9. Berdasarkan Penelitian Al Fathoni (2022) yang merupakan penelitian deskriptif, dengan pendekatan *cross sectional*. Jumlah sampel terdiri dari 61 responden yang dipilih menggunakan teknik *total sampling*. Pengukuran kualitas hidup dilakukan dengan menggunakan kuesioner KDQOL SF-36. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang menjalani hemodialisis di RSI Sultan Agung Semarang memiliki kualitas hidup pada tingkat sedang,

yaitu sebanyak 36 orang (59,0%), sedangkan 25 orang (41,0%) lainnya memiliki kualitas hidup yang rendah.

10. Berdasarkan penelitian Atthariq (2022) merupakan suatu penelitian yang menerapkan metode survei analitik dengan rancangan *cross sectional*. Penelitian ini melibatkan 66 responden yang secara rutin menjalani terapi hemodialisis dua kali dalam satu minggu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas pasien penyakit ginjal kronis (PGK) di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek berusia 41–60 tahun (51,5%) dan sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (56,06%). Sementara itu, berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT), kategori gizi normal merupakan yang paling banyak ditemukan (45,4%). Sebagian besar pasien PGK dalam penelitian ini juga mempunyai kualitas hidup yang baik, yaitu sebesar 72,7%. Analisis bivariat dengan uji gamma menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,000, dengan kekuatan hubungan sebesar +0,35 antara status gizi menurut IMT dan kualitas hidup.

2.6 Kerangka Teori

Secara hakikat, kerangka teoritis adalah uraian mengenai landasan pemikiran dan temuan-temuan yang menjadi dasar pelaksanaan penelitian (Notoatmodjo, 2018). persepsi seseorang terhadap posisinya dalam kehidupan, yang dipengaruhi oleh konteks budaya dan sistem nilai yang dianut, serta berkaitan dengan tujuan hidup, harapan, standar pribadi, dan hal-hal yang dianggap penting oleh individu tersebut. (WHO, 1995). Kualitas hidup yang berkaitan dengan kesehatan mencakup aspek fisik, psikologis, dan sosial dari kesehatan pada pasien PGK. Masing-masing aspek dapat diukur melalui penilaian objektif terhadap fungsi fisik, dan melalui persepsi subjektif individu mengenai kesehatannya (Mollaoglu, 2013). Kerangka teori dalam penelitian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis dapat dilihat pada Gambar 4.

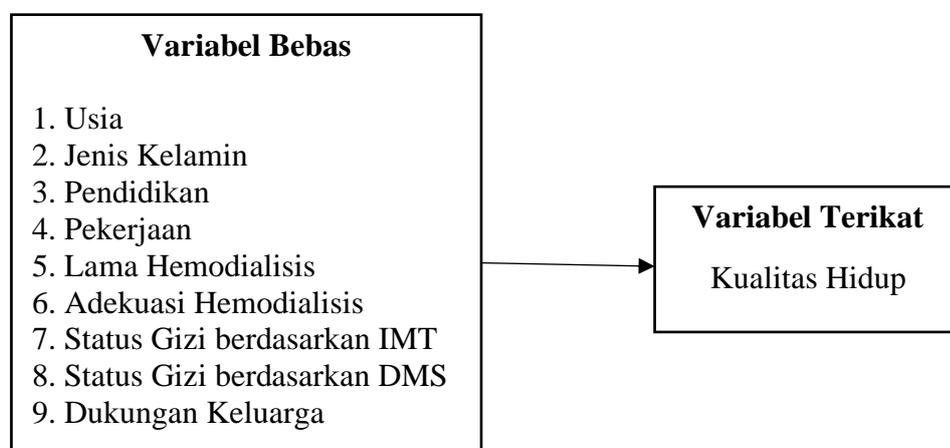


Gambar 4. Kerangka Teori (WHO, 2004), (Smeltzer & Bare, 2013), (Sagala, 2015), (Stuart, 2016), (Fatma, 2018), (Rustandi *et al.*, 2018), (Siahaan & Syafrizal, 2018), (Sarastika *et al.*, 2019).

2.7 Kerangka Konsep Penelitian

Konsep merupakan hasil pemikiran rasional yang berupa penjelasan kritis dan memperkirakan kemungkinan hasil yang dapat dicapai dalam penelitian, serta mengarahkan penelitian pada rumusan hipotesis (Sugiyono, 2018). Variabel bebas dalam penelitian ini mencakup usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, durasi hemodialisis, adekuasi

hemodialisis, status gizi, dan dukungan keluarga. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 5 yang merupakan uraian bersifat kritis dan memperkirakan kemungkinan hasil penelitian yang dapat dicapai dan menghantarkan penelitian pada rumusan hipotesa (Sugiyono, 2018). Variabel bebas dalam penelitian ini meliputi usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi, dukungan keluarga. Hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dari Gambar 5



Gambar 5. Kerangka Konsep Penelitian

2.8 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap permasalahan yang diajukan dalam suatu penelitian. Secara umum, hipotesis mencakup adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, serta kemungkinan tidak adanya hubungan antara kedua variabel tersebut (Notoatmodjo, 2018). Hipotesis pada penelitian ini diantaranya yaitu:

1. Usia berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
2. Jenis kelamin berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
3. Pendidikan berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

4. Pekerjaan berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
5. Lama hemodialisis berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
6. Adekuasi hemodialisis berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
7. Status gizi yang diukur berdasarkan Indeks Massa Tubuh (IMT) berhubungan dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronis (PGK) yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
8. Status gizi berdasarkan *Dyalisis Malnutrition Score* (DMS) berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
9. Dukungan keluarga berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
10. Usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi berdasarkan IMT, status gizi berdasarkan DMS, dan dukungan keluarga berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan desain *cross sectional*, di mana pengukuran terhadap faktor-faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien penyakit PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah dilakukan secara bersamaan dalam satu waktu, dengan tujuan untuk mengkaji hubungan antara faktor risiko dan dampak yang berupa status kesehatan tertentu melalui model pendekatan *point time* (Irmawartini & Nurhaedah, 2017)

3.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan pada bulan November 2024 - Januari 2025. Penelitian ini dilaksanakan di unit hemodialisis RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre* dan RS Harapan Bunda.

3.3. Variabel Penelitian

Variabel bebas pada penelitian ini adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama hemodialisis, adekuasi hemodialisis, status gizi (berdasarkan IMT dan DMS) dan dukungan keluarga. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kualitas hidup.

3.4. Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan uraian mengenai suatu istilah berdasarkan karakteristik yang dapat diamati dari objek yang dimaksud. Karakteristik yang dapat diamati tersebut menjadi komponen utama dalam definisi operasional. Istilah “dapat diamati” mengandung makna bahwa peneliti mampu melakukan pengamatan atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena, yang selanjutnya dapat diulang atau direplikasi pihak lain (Nursalam, 2016).

Tabel 6. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Kualitas hidup pasien PGK	Penilaian pasien dengan penyakit ginjal kronis terhadap dirinya sendiri berdasarkan kesejahteraan fisik, psikologis dan aktivitas sosial serta mampu mengoptimalkan potensinya dalam kehidupan sehari-hari	Wawancara dan mengisi kuesioner	Kuesioner KDQOL-SF (Winson, 2016)	1 = 0-24 (Buruk) 2 = 25-60 (Sedang) 3 = 61-83 (Baik) 4 = 84-99 (Sangat Baik) 5 = 100 (<i>Excellent</i>) (Winson, 2016)	Ordinal
Usia	Data diri responden yang dilihat dari perhitungan yang dihitung dimulai sejak lahir sampai penelitian ini dilakukan	Mengisi kuesioner	Data rekam medik dan kuesioner	1 = \geq 60 tahun (lansia) 2 = 45- 59 tahun (pra lansia) 3 = 19- 44 tahun (Kemenkes, 2016)	Ordinal
Jenis Kelamin	Jenis kelamin yang tercantum dalam identitas	Mengisi kuesioner	Data rekam medik dan kuesioner	1 = Perempuan 2 = laki-laki	Nominal
Pendidikan	Jenjang Pendidikan formal yang telah di lalui dan berijazah, dimana jenjang pendidikan terdiri dari: a. Pendidikan dasar (SD dan SMP) b. Pendidikan menengah (SMA) c. Pendidikan tinggi (diploma, sarjana)	Mengisi kuesioner	Data rekam medik dan kuesioner	1 = Tidak Sekolah 2 = SD 3 = SMP 4 = SMA 5 = Perguruan Tinggi (Pratiwi <i>et al.</i> , 2019)	Ordinal

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Pekerjaan	Mata pencaharian yang dijadikan pokok sumber kehidupan	Mengisi kuesioner	Data rekam medik dan kuesioner	1 = Tidak bekerja 2 = Bekerja (Pratiwi <i>et al.</i> , 2019)	Nominal
Lama Hemodialisis	Jangka waktu hemodialisis yang telah dilakukan oleh pasien PGK	Mengisi kuesioner	Data rekam medik dan kuesioner	1 = < 12 bulan 2 = 13-24 bulan 3 = > 24 bulan (Sivi <i>and</i> Budiman, 2021)	Ordinal
Adekuasi Hemodialisis	Kecukupan dosis hemodialisis pada responden dinilai berdasarkan frekuensi dan lama pelaksanaan hemodialisis, yaitu selama 3 - 5 jam per sesi dan dilakukan sebanyak 2 - 3 kali dalam satu minggu. Kecukupan tersebut diukur melalui perhitungan rasio antara pembersihan urea dan durasi hemodialisis terhadap volume distribusi urea dalam cairan tubuh pasien, yang dinyatakan dalam nilai (Kt/V)	Mencatat data dari rekam medik serta penghitungan Kt/V	Data rekam medik	1 = Tidak Adekuat: bila nilai Kt/V < 1,8 2 = Adekuat: bila nilai Kt/V \geq 1,8 (PERNEFRI, 2003)	Ordinal

Variabel	Definisi	Cara Ukur	Alat Ukur	Hasil Pengukuran	Skala
Indeks Massa Tubuh (IMT)	Parameter untuk memantau status gizi diperoleh melalui pengukuran berat badan dan tinggi badan.	Pengukuran berat badan subjek dilakukan dalam satuan kilogram dan tinggi badan responden diukur dalam satuan meter. Selanjutnya, nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) dihitung dengan menggunakan rumus BB/TB^2	<i>Microtoise</i> Timbangan	IMT satuan kg/m^2 1. Kurus: $IMT < 17 - 18,5$ 2. Normal : $IMT > 18,5 - 25$ 3. Gemuk : $IMT > 25$ (Supriasa <i>et al.</i> , 2020)	Ordinal
<i>Dialysis Malnutrition Score</i> (DMS)	Alat penilaian status nutrisi yang digunakan secara klinis untuk mengevaluasi tingkat malnutrisi pada pasien hemodialisis	Wawancara serta pengisian DMS	Kuesioner DMS	1. Malnutrisi berat, skor 24 – 35. 2. Malnutrisi ringan sampai sedang, skor 14 – 23. 3. Status gizi baik (normal), skor 7 – 13. (Susetyowati, <i>et al</i> 2016).	Ordinal
Dukungan Keluarga	Suatu bentuk bantuan yang diberikan oleh keluarga kepada anggota keluarganya dalam bentuk dukungan emosional dan penghargaan, dukungan informasi, dan dukungan instrumental untuk meningkatkan kesejahteraan fisik dan psikologis	Wawancara dan pengisian kuesioner dukungan keluarga	Kuesioner Dukungan keluarga	Penilaian: Selalu = skor 4 Sering = skor 3 Kadang-Kadang = skor 2 Tidak pernah = skor 1 Kriteria: 1. Kurang = $< 55\%$ 2. Cukup = $56-75\%$ 3. Baik = $76-100\%$ (Nursalam, 2017)	Ordinal

3.5 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan keseluruhan atau kumpulan objek yang memiliki karakteristik serupa (Irmawartini & Nurhaedah, 2017). Pada penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah seluruh pasien penyakit PGK yang menjalani terapi hemodialisis di rumah sakit yang berlokasi di Kabupaten Lampung Tengah. Penentuan populasi didasarkan pada data yang diperoleh dari rekam medis rumah sakit yang diambil dari RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre*, dan RS Harapan Bunda maka didapatkan jumlah populasi sebanyak 270 orang.

2. Sampel

Sampel didefinisikan sebagai subyek pengamatan yang diambil dari populasi yang ada (Notoatmodjo, 2018). Sampel dalam penelitian ini merupakan pasien PGK yang menjalani hemodialisis di RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre*, dan RS Harapan Bunda. Perhitungan sampel minimal menggunakan rumus Slovin. Menurut Sugiono (2017) Rumus Slovin merupakan suatu rumus yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang dianggap dapat mewakili keseluruhan populasi.

$$n = \frac{N}{1 + N(\alpha)^2}$$

n = sampel minimal

N = besar sampel

α = tingkat signifikansi (5%)

Sampel pada penelitian ini yaitu:

$$n = \frac{270}{1 + 270(0,05)^2}$$

$$n = \frac{270}{1,675}$$

$$n = 161$$

Kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah:

1. Kriteria inklusi merupakan syarat yang harus dipenuhi oleh setiap anggota populasi yang dapat dijadikan subjek dalam penelitian (Notoatmodjo, 2018). Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:
 - a. Pasien PGK yang menjalani hemodialisis secara rutin 2 kali dalam satu minggu di unit hemodialisis di RSUD Demang Sepulau Raya, RS Yukum *Medical Centre*, dan RS Harapan Bunda.
 - b. Kesadaran pasien *compos mentis* (sadar penuh).
 - c. Bersedia menjadi responden.
2. Kriteria eksklusi merupakan pada proses mengeluarkan atau mengecualikan subjek yang tidak memenuhi kriteria inklusi dalam studi karena alasan tertentu (Notoatmodjo, 2018). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah:
 - a. Pasien mengalami gangguan psikiatri.
 - b. Pasien mengalami gangguan dalam berkomunikasi.

3.6 Teknik Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2018) *purposive sampling* adalah pengambilan sampel yang dilakukan dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Jumlah pasien yang menjadi sampel secara dapat dilihat dari Tabel 7.

Tabel 7. Pengambilan sampel (n = 161)

No	Nama Rumah Sakit	Jumlah Populasi	Perhitungan Sampel Proporsional	Jumlah Sampel
1	RSUD Demang Sepulau Raya	42	$\frac{42}{270} \times 161$	25
2	RS Yukum Medical Centre	120	$\frac{120}{270} \times 161$	72
3	RS Harapan Bunda	108	$\frac{108}{270} \times 161$	64
Jumlah				161

3.7. Teknik Pengumpulan Data

Sebelum mengumpulkan data, peneliti melakukan beberapa persiapan sebagai berikut:

- a. Peneliti memeriksa data rekam medis untuk melihat informasi tentang pasien, riwayat penyakit, dan riwayat pengobatan pasien. Peneliti juga memberikan penjelasan mengenai tujuan penelitian, setelah itu pasien diminta untuk mengisi *informed consent* jika bersedia menjadi sampel penelitian.
- b. Peneliti mengumpulkan data mengenai karakteristik responden melalui wawancara dan pengisian formulir karakteristik pasien, kuesioner *Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF)* untuk menilai kualitas hidup, kuesioner DMS untuk menilai status gizi, dan kuesioner dukungan keluarga untuk menilai dukungan keluarga. Pengumpulan data dilakukan saat pasien melakukan hemodialisis. Peneliti akan menimbang berat badan dan melakukan pengukuran tinggi badan pasien.

3.8 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan panduan tertulis yang digunakan dalam wawancara atau pengamatan, berupa daftar pertanyaan yang disusun untuk memperoleh informasi dari responden (Gulo, 2022). Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Informed consent*
2. Kuesioner *Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF)* merupakan instrument khusus yang telah baku dan tervalidasi oleh *RAND Corporation* untuk menilai dampak dari penyakit gagal ginjal kronik terhadap kualitas hidup terkait kesehatan.

Tabel 8. Nomor pertanyaan berdasarkan domain pada kuesioner KDQOL-SF

Skala	Jumlah Pertanyaan	Nomor pertanyaan di kuesioner
Penyakit Ginjal		
Gejala/permasalahan	12	14a-k, l
Efek dari penyakit ginjal	8	15a-h
Beban penyakit ginjal	4	12a-d
Status pekerjaan	2	20, 21
Fungsi kognitif	3	13b, d, f
Kualitas interaksi sosial	3	13a, c, e
Fungsi seksual	2	16a, b
Kualitas tidur	4	17, 18a-c
Dukungan sosial	2	19a, b
Kualitas pelayanan staf dialisis	2 1	24a, b 23
Kepuasan pasien		
Kesehatan Fisik		
Fungsi fisik	10	3a-j
Peran-fisik	4	4a-d
Persepsi rasa sakit	2	1, 11a-d
Persepsi rasa sakit	5	7,8
Kesehatan umum		
Kesehatan Mental		
Kesejahteraan emosi	5	9b, c, d, f, h
Peran emosional	3	5a- c
Fungsi sosial	2	6, 10
Energi/kelelahan	4	9a, e, g, i

Berdasarkan Tabel 8 kuesioner ini terdiri dari tiga domain dengan 19 parameter. Domain penyakit ginjal meliputi parameter gejala penyakit ginjal, dampak penyakit ginjal, beban penyakit ginjal, status pekerjaan, fungsi kognitif, fungsi seksual, kualitas interaksi sosial, dukungan sosial, kualitas tidur, mutu pelayanan staf dialisis, serta kepuasan pasien. Domain kesehatan fisik mencakup parameter fungsi fisik, peran fisik, persepsi nyeri, dan persepsi kesehatan secara keseluruhan. Sedangkan domain kesehatan mental berkaitan dengan parameter emosi, peran emosional, fungsi sosial, serta energi atau kelelahan (Hays *et al.*, 1995)

Tabel 9. Skor nilai pada kuesioner KDQOL-SF

Nomor Pertanyaan di Kuesioner	Respon	Nilai
4a-d, 5a-c, 21	1 ----->	0
	2 ----->	100
3a-j	1 ----->	0
	2 ----->	50
	3 ----->	100
19a, b	1 ----->	0
	2 ----->	33,33
	3 ----->	66,66
	4 ----->	100
10, 11, a, c, 12a-d	1 ----->	0
	2 ----->	25
	3 ----->	50
	4 ----->	75
	5 ----->	100
9b, c, f, g, I, 13c, 18 b	1 ----->	0
	2 ----->	20
	3 ----->	40
	4 ----->	60
	5 ----->	80
	6 ----->	100
20	1 ----->	100
	2 ----->	0
1-2, 6, 8, 11b, d, 14a-1, 15a-h, 16a-b, 24a-b	1 ----->	100
	2 ----->	75
	3 ----->	50
	4 ----->	25
	5 ----->	0
7, 9a, d, e, h, 13a-d, f, 18a, c	1 ----->	100
	2 ----->	80
	3 ----->	60
	4 ----->	40
	5 ----->	20
	6 ----->	0
17, 22	Respon x10	0-100
23	1 - 7	(Ans-1) *16,67
16	Jika "TIDAK"->	Data tidak dihitung

Setiap pertanyaan dalam kuesioner KDQOL-SF dikonversikan dengan skor nilai dari masing-masing pertanyaan, setelah itu dilakukan pengolahan data melalui program KDQOL-SF versi 1.3. Hasil pengolahan data didapatkan nilai rata-rata pada masing-masing domain dan nilai total untuk menilai kualitas hidup. Nilai total secara keseluruhan antara 0 - 100. Semakin tinggi skor yang diperoleh menandakan kualitas hidup yang semakin baik (Hays *et al.*, 1995)

3. Kuesioner karakteristik responden dan penilaian status gizi dengan DMS.
4. Menurut penelitian dari Kuesioner (Nursalam, 2016) Kuesioner dukungan keluarga yang digunakan dalam penelitian ini merupakan kuesioner baku. Skala pengukuran yang diterapkan adalah skala Likert dengan pernyataan bersifat positif. Setiap butir pertanyaan memiliki empat pilihan jawaban, dengan penilaian sebagai berikut: 4 = selalu, 3 = sering, 2 = kadang-kadang, 1 = tidak pernah. Kuesioner dukungan keluarga terdiri dari:
 - a. Dukungan informasi dan penghargaan yang diwakili oleh empat pertanyaan (nomor 1 sampai 4),
 - b. Dukungan instrumental yang mencakup empat pertanyaan (nomor 5 sampai 8),
 - c. Dukungan informasi, yang terdiri dari empat pertanyaan yaitu (nomor 9 sampai 12)
5. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini meliputi timbangan untuk menilai berat badan dan mikrotoise untuk mengukur tinggi badan responden.
6. *Software* yang digunakan untuk menganalisis hasil adalah SPSS.

3.9 Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat *descriptive statistics* dilakukan guna mengetahui distribusi frekuensi dari masing-masing variabel bebas dan variabel terikat

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui adanya hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Metode analisis yang digunakan adalah uji *Chi-Square* dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

Chi-Square yang juga dikenal sebagai Kai Kuadrat, merupakan salah satu bentuk uji komparatif non-parametrik yang digunakan untuk menganalisis hubungan antara dua variabel dengan skala data nominal. Jika salah satu dari dua variabel memiliki skala nominal, maka uji *Chi-Square* digunakan dengan prinsip bahwa analisis dilakukan berdasarkan tingkat skala data terendah.

Uji *Chi-Square* adalah metode non-parametrik yang paling umum digunakan. Namun, perlu diperhatikan bahwa penggunaan uji ini mensyaratkan jumlah responden atau sampel yang cukup besar. Hal ini dikarenakan terdapat sejumlah ketentuan yang harus dipenuhi agar uji *Chi-Square* dapat diterapkan secara tepat, diantaranya yaitu:

1. Tidak terdapat sel dengan nilai frekuensi aktual (*actual count/F_o*) sebesar nol;
2. Jika bentuk tabel kontingensi adalah 2x2, maka tidak diperkenankan ada satu pun sel yang memiliki nilai frekuensi harapan (*expected count/F_h*) kurang dari 5;
3. Apabila bentuk tabel kontingensi lebih besar dari 2x2, misalnya 2x3, maka jumlah sel yang memiliki frekuensi harapan di bawah 5 tidak boleh melebihi 20% dari total jumlah sel.

Rumus dalam uji *Chi-Square* sebenarnya tidak bersifat tunggal. Untuk tabel kontingensi berukuran 2×2 , digunakan rumus dengan Koreksi Kontinuitas (*Continuity Correction*). Namun, jika tabel 2×2 tersebut tidak memenuhi persyaratan uji *Chi-Square*, maka digunakan metode alternatif yaitu *Fisher Exact Test*. Sementara itu, untuk tabel kontingensi yang lebih besar dari 2×2 , seperti 2×3 , rumus yang digunakan adalah *Pearson Chi-Square* (Supranto, 2012).

c. Analisis Multivariat

Analisis multivariat menggunakan regresi logistik untuk menentukan variabel penelitian yang memiliki pengaruh paling signifikan terhadap kualitas hidup pasien dengan penyakit ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.

3.10. Etika Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan setelah memperoleh persetujuan etik (*ethical clearance*) dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Lampung dengan nomor: 5286/UN26.18/PP.05.02.00/2024.

Prinsip etik yang digunakan antara lain (Nursalam, 2017):

1. *Autonomy* (Otonomi)

Autonomy merujuk pada komitmen terhadap individu (klien) dalam memberikan kebebasan untuk membuat keputusan terkait seluruh aspek pelayanan yang diterimanya. *Autonomy* adalah hak setiap orang untuk menetapkan pilihannya sendiri. Namun, hak ini tetap memiliki sejumlah batasan, terutama yang berkaitan dengan kondisi dan situasi tertentu, latar belakang pribadi, serta intervensi dari aspek hukum dan tenaga kesehatan profesional yang turut memengaruhinya.

2. *Beneficence* (Berbuat Baik)

Beneficence merupakan tindakan yang bersifat positif dengan tujuan memberikan bantuan kepada orang lain. Dalam menjalankan tugas, prinsip ini perlu diterapkan karena setiap klien harus diperlakukan secara layak dan penuh perhatian.

3. *Non-maleficence* (Tidak Mencederai)

Non-Maleficence merupakan prinsip untuk tidak membahayakan atau merugikan orang lain. Dalam praktik pelayanan kesehatan, etika tidak hanya menekankan pada upaya memberikan manfaat, tetapi juga menghindari tindakan yang dapat menyebabkan kerugian. Pelayanan kesehatan yang profesional harus mempertimbangkan keseimbangan antara risiko dan manfaat dari setiap rencana tindakan medis yang akan dijalankan.

4. *Justice* (keadilan)

Pelaksanaan pelayanan kesehatan sepakat untuk berupaya bersikap adil dalam memberikan layanan kepada setiap individu. Prinsip keadilan diperlukan agar terapi diberikan secara setara dan tidak memihak, dengan tetap menjunjung tinggi nilai-nilai moral, hukum, serta prinsip kemanusiaan.

5. *Fidelity* (Kesetiaan)

Kesetiaan adalah komitmen untuk memenuhi janji yang telah dibuat. Sikap setia mencerminkan keinginan untuk tetap mendampingi klien, bahkan ketika klien tidak menyetujui keputusan yang telah ditetapkan. Standar dari prinsip kesetiaan mencakup kewajiban untuk melaksanakan layanan yang telah dijanjikan kepada klien.

6. Akuntabilitas

Akuntabilitas merupakan pada kemampuan individu untuk mempertanggungjawabkan dan menjelaskan alasan dari setiap tindakannya. Dengan memiliki akuntabilitas, peneliti dapat memastikan bahwa setiap tindakan profesional yang dilakukan terhadap klien maupun yang dilaporkan kepada atasan didasarkan pada prinsip tanggung jawab yang jelas dan dapat dipertanggung jawabkan.

7. *Confidentialty* (Kerahasiaan)

Confidentialty dalam pelayanan kesehatan harus menjaga informasi pribadi klien. Pelanggaran terhadap prinsip ini dapat dikenai sanksi, seperti larangan menggandakan rekam medis tanpa izin dari klien yang bersangkutan.

8. *Veracity* (kejujuran)

Veracity merupakan landasan dalam membangun hubungan saling percaya dengan klien. Prinsip ini mengedepankan kejujuran, di mana penyedia layanan kesehatan wajib menyampaikan informasi yang benar kepada setiap responden serta memastikan bahwa responden memahami informasi tersebut dengan jelas. Prinsip *veracity* berkaitan dengan kemampuan individu untuk menyampaikan kebenaran secara terbuka.

9. *Informed Consent* (Lembar persetujuan menjadi responden)

Lembar persetujuan diserahkan kepada responden setelah peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan maksud penelitian yang akan dilaksanakan. Setelah responden menyetujui dan menandatangani lembar persetujuan tersebut, peneliti kemudian melanjutkan proses penelitian dengan memberikan kuesioner kepada responden.

10. *Anonymity* (tanpa nama)

Anonymity digunakan untuk melindungi kerahasiaan subjek penelitian, sehingga peneliti tidak mencantumkan nama subjek pada lembar pengumpulan data, melainkan hanya memberikan nomor kode pada setiap lembar tersebut.

11. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi yang disampaikan dijamin oleh peneliti, dan hanya kelompok data tertentu yang akan disajikan atau dilaporkan sebagai hasil penelitian

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang faktor- faktor yang memengaruhi kualitas hidup pasien PGK dengan hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah termasuk dalam kategori sedang. Parameter yang memiliki nilai tertinggi adalah dukungan staf hemodialisis sedangkan parameter yang memiliki nilai terendah adalah peran fisik.
2. Sebagian besar pasien berusia pasien 45- 59 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan tertinggi berpendidikan SMA, pasien tidak bekerja, lama hemodialisis > 24 bulan, dengan adekuasi hemodialisis yang tidak adekuat, status gizi berdasarkan IMT adalah normal, status gizi berdasarkan DMS adalah baik (normal) dan dukungan keluarga baik.
3. Usia tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
4. Jenis kelamin tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
5. Pendidikan berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
6. Pekerjaan berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
7. Status gizi berdasarkan IMT tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah

8. Status gizi berdasarkan DMS berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
9. Lama hemodialisis tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
10. Adekuasi hemodialisis tidak berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah
11. Dukungan keluarga berhubungan dengan kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah.
12. Faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien PGK yang menjalani hemodialisis di Kabupaten Lampung Tengah adalah dukungan keluarga.

5.2 Saran

1. Rumah Sakit

Pihak rumah sakit mempertahankan program pemberian edukasi yang sudah secara rutin dilakukan baik melalui media *online* maupun *offline*. Edukasi terkait PGK, terapi hemodialisis yang dijalani, status gizi, pentingnya tercapainya adekuasi hemodialisis untuk pasien PGK dan melakukan monitoring terhadap pasien saat di rumah melalui keluarga agar kualitas hidup pasien semakin meningkat. Peran fisik merupakan parameter dengan nilai terendah, sehingga diharapkan kepada pihak rumah sakit agar dapat menyediakan ruangan atau alat olahraga ringan untuk aktivitas fisik sehingga dapat meningkatkan peran fisik pasien.

2. Masyarakat

Dukungan keluarga merupakan faktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien PGK yang menjalani Hemodialisis, sehingga masyarakat diharapkan dapat mempertahankan budaya kekeluargaan dan gotong royong agar pasien mendapatkan dukungan keluarga yang baik sehingga kualitas hidup pasien semakin meningkat. Terkait dengan paling rendahnya nilai peran fisik pada penelitian ini, maka diharapkan agar keluarga dapat memberikan motivasi dan menemani pasien untuk

melakukan olahraga ringan sehingga dapat meningkatkan peran fisik pasien. Banyaknya pasien dengan adekuasi hemodialisis yang tidak adekuat, sehingga peran keluarga sangat penting untuk mengingatkan pasien agar mematuhi jadwal rutin hemodialisis, pembatasan cairan agar adekuasi hemodialisis menjadi adekuat. Pasien dapat meningkatkan *self care management* termasuk mengubah gaya hidup sesuai dengan rekomendasi dari rumah sakit.

3. Peneliti

Nilai R square pada penelitian ini adalah 33,3 persen, hal ini menunjukkan bahwa variasi kualitas hidup sebanyak 66,7 persen dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak masuk dalam model. Oleh karena itu, peneliti selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mungkin dapat memengaruhi kualitas hidup antara lain: status nutrisi yang berhubungan dengan asupan zat gizi pasien, akses vaskuler hemodialisis yang berhubungan dengan adekuasi hemodialisis, status depresi, dan bagaimana *self care management* pasien agar hasil penelitian lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, N., Asiani, G., Sari Murni, N., Wahyudi, A. (2025). Analisis Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis. *Aisyiyah Medika*, 10(1).
- Abdu, S., Satti, Y. C. (2024). Analisis Faktor Determinan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Florence Nightingale*, 7(1), 236–245.
<https://doi.org/10.52774/jkfn.v7i1.178>
- Aeni, W. N., Hikmawati, K., Salsabilah. (2023). Adekuasi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Widya Gantari Indonesia*, 7(3). <https://doi.org/10.52020/jkwgi.v7i3.4781>
- Afifah, L. N. A., Asnindari, L. N., Widiastuti. (2023). Hubungan Status Gizi Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSUD Muhammadiyah Bantul. *Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 5(1).
- Aggarwal, H. K., Jain, D., Pawar, S., Yadav, R. K. (2016). *Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease*. *QJM*, 109(11), 711–716.
<https://doi.org/10.1093/qjmed/hcw054>
- Al Fathoni, Z. S. (2022). Gambaran Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di RSI Sultam Agung Semarang. Universitas Islam Sultan Agung.
- Alireza, I. D., Wahjuni, E. S. (2020). Survei Kualitas Hidup Mahasiswa Fakultas Ilmu Olahraga Universitas. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 08(01), 295–299.
- Allo, B. S. G., Aminyoto, M., Retnaningrum, Y. R. (2020). Hubungan Status Gizi dan Kepatuhan Diet dengan Kualitas Hidup pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 2(4), 426–431.
<https://doi.org/10.25026/jsk.v2i4.210>
- Anggraini, R., Asnindari, L. N. (2021). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa *Literature Review*. Universitas Aisyiyah Yogyakarta.

- Anggraini, S., Fadila, Z. (2023). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Dialisis di Asia Tenggara: *A Systematic Review*. 11(1), 77–83. <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/Hearty/issue/archive>
- Anindya, B. I. (2018). Analisis Kualitas Hidup Pada Pasien Penyakit Ginjal Kronis Dengan Anemia Di Unit Hemodialisis RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta. Universitas Islam Indonesia.
- Apriani, Y. (2014). Korelasi Antara Penurunan Laju Filtrasi Glomerulus Dengan Beratnya Anemia Pada Penyakit Ginjal Kronik Di RSUD dr. Sayyidiman Magetan.
- Arisandy, T., Carolina, P. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Surya Medika*, 9(3), 32–35. <https://doi.org/10.33084/jsm.v9i3.6463>
- Asih, E.y., Yenny, Aji, Y.G.T. (2022). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Dengan Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSAU dr. Esnawan Antariksa. *Jurnal Kesehatan Mahardika*, 9(2), 29–36. <https://doi.org/10.54867/jkm.v9i2.123>
- Astrini, W. G. A., Hasibuan, P., Irsan A. (2013). Hubungan Kadar Hemoglobin (Hb), Indeks Massa Tubuh (IMT) dan Tekanan Darah Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Dokter Soedarso Pontianak. Univeristas Tanjungpura.
- Astuti, P., Herawati, T., Kariasa, I. made. (2018). Faktor-faktor yang Berhubungan Dengan Self Management pada Pasien Hemodialisis di Kota Bekasi. *Health Care Nursing Journal*, 1(1), 1–12. <https://journal.umtas.ac.id/>
- Atthariq, M. N. (2022). Hubungan Status Gizi Dengan Kualitas Hidup Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa Di RSUD Dr. H. Abdul Moeloek. Universitas Lampung.
- Aulia. (2017). Penyakit Ginjal Kronis (PGK). Direktorat P2PTM Kementerian Kesehatan RI.
- Azwardi, Susanti, E., Chairunisyah N. I. (2021). Hubungan Tingkat Depresi Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Palembang. *Jurnal Keperawatan Merdeka (JKM)*, 1(1).
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, K. K. R. (2019). Laporan Risesdas 2018 Nasional. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Bayhakki. (2013). Asuhan Keperawatan Klien Gagal Ginjal Kronik. EGC.

- Chan, C. T., Collins, K., Ditschman, E. P., Koester W. L., Saffer, T. L., Wallace, E., Rocco, M. V. (2020). *Overcoming Barriers for Uptake and Continued Use of Home Dialysis: An NKF-KDOQI Conference Report*. *American Journal of Kidney Diseases: The Official Journal of the National Kidney Foundation*, 75(6), 926–934. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2019.11.007>
- Cheng. Y. S., Krishnan, M. (2014). *Interpretation Quality of Life Outcomes Amongst End Stage Renal Disease Patients In Selected Hospitals of Malaysia*. *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*, 5(1), 60. [https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.5\(1\).60-69](https://doi.org/10.13040/IJPSR.0975-8232.5(1).60-69)
- Dąbrowska B. M., Dykowska, G., Żuk, W., Milewska, M., Staniszewska, A. (2018). *The Impact on Quality of Life of Dialysis Patients with Renal Insufficiency*. *Patient Preference and Adherence*, 12, 577–583. <https://doi.org/10.2147/PPA.S156356>
- Damayantie, N., Rusmimpong, R., Mashudi, M., Ditiaharman, R. (2022). Analisis Faktor Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 6(1), 585–592. <https://doi.org/10.31539/jks.v6i1.4647>
- Daugirdas, J. T., Depner, T. A., Inrig, J., Mehrotra, R., Rocco, M. V, Suri, R. S., Weiner, D. E., Greer, N., Ishani, A., MacDonald, R., Olson, C., Rutks, I., Slinin, Y., Wilt, T. J., Rocco, M., Kramer, H., Choi, M. J., Samaniego P. M., Scheel, P. J., Brereton, L. (2015). *KDOQI Clinical Practice Guideline for Hemodialysis Adequacy: 2015 Update*. *American Journal of Kidney Diseases*, 66(5), 884–930. <https://doi.org/https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2015.07.015>
- Dinas Kesehatan Provinsi Lampung. (2023). *Profil Kesehatan Provinsi Lampung Tahun 2022*. Dinas Kesehatan Provinsi Lampung.
- Espinosa, S. S & Gonzalez, A. M. 2024. *Nutrition: Macronutrient Intake, Imbalances, and Interventions*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK594226/>.
- Fadhilah, A. I. (2023). Hubungan Dukungan Keluarga dan Tingkat Pendapatan dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di RSI Sultan Agung.
- Fairuz, N., Wahyuningsih, S., Irmarahayu, A., Nugrohowati, N. (2024). Determinan Penyakit Ginjal Kronik di Tangerang Indonesia. *JIKM*, 16(2), 63–70.
- Fatma, T. R., Prasetyaningati, D., Yosdimiyati, L. (2018). *Hubungan Motivasi Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien yang Menjalani Hemodialisis (Studi di Poli Hemodialisa RSUD Jombang)*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika.

- Fauziyah, R. N. (2019). Analisis Data Menggunakan Multiple Logistic Regression Test di Bidang Kesehatan Masyarakat dan Klinis. Politeknik Kesehatan Kemenkes Bandung.
- Fitriani, D., Dwi Pratiwi, R., Saputra, R., Silvia Haningrum, K. (2020). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Dr Sitanala Tangerang. *Edu Dharma Journal*, 4(1).
<http://openjournal.wdh.ac.id/index.php/edudharma>
- Graham, S. M., Raboud, J., Jaoko, W., Mandaliya, K., McClelland, R. S., Bayoumi, A. M. (2014). *Changes in sexual risk behavior in the Mombasa cohort: 1993–2007. Plos One*, 9(11), e113543.
- Gulo, W. (2022). Metodologi Penelitian. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Handayani, R. S., Rahmayati, E. (2013). Faktor Faktor Yang Berhubungan Dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan: Vol. IX* (Issue 2).
- Hayati, D. M., Widiyany, F. L., Nofiantika, F. (2021). Status gizi berdasarkan *Dialysis Malnutrition Score* (DMS) dengan kualitas hidup pasien hemodialisis. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*, 18(1), 28.
<https://doi.org/10.22146/ijcn.60778>
- Hays, R. D., Kallich, J. D., Mapes, D. L., Coons, S. J., Amin, N., Carter William B, Kamberg, G. (1995). *Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), Version 1.3: A Manual for Use and Scoring*.
- Hidayah, N. (2016). Studi Deskriptif Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah*, 1(1), 2016.
- Inayati, A., Hasanah, U., Maryuni, S. (2020). Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa di RSUD Ahmad Yani Metro. *Jurnal Wacana Kesehatan*, 5(2), 588.
- International Society of Nephrology. (2013). KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for The Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease.*
- Irene, I., Yemina, L., Maria, S. (2022). Kualitas Hidup Pasien dengan Penyakit Ginjal Kronis dengan Terapi Hemodialisa di RS PGI Cikini (Vol. 3, Issue 1). <https://jurnal.akperrscikini.ac.id/index.php/JKC>
- Irmawartini, Nurhaedah. (2017). Metodologi Penelitian. Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Manusia Kesehatan.
- Jaar, B. G., Chang, A., Plantinga, L. (2013). Can We Improve Quality of Life of Patients on Dialysis? *Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 8(1).

- Joshi, U., Subedi, R., Poudel, P., Ghimire, P. R., Panta, S., Sigdel, M. R. (2017). *Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: A multicenter study. International Journal of Nephrology and Renovascular Disease, 10*, 195–203.
<https://doi.org/10.2147/IJNRD.S136522>
- Joshi, V. D., Mooppil, N., Lim, J. F. Y. (2010). *Validation of the kidney disease quality of life-short form: A cross-sectional study of a dialysis-targeted health measure in singapore. BMC Nephrology, 11*(1).
<https://doi.org/10.1186/1471-2369-11-36>
- Kemendes RI. (2019). Profil Kesehatan Indonesia 2018. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kementerian Kesehatan RI, B. K. dan P. M. (2018). Cegah dan Kendalikan Penyakit Ginjal dengan CERDIK dan PATUH.
- Kidney International Supplements*. (2013). KDIGO 2012 *Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Journal of The International Society of Nephrology, 3*(1).
www.publicationethics.org
- Kong, L. C., Holmes, B. A., Cotillard, A., Habi-Rachedi, F., Brazeilles, R., Gougis, S., Gausserès, N., Cani, P. D., Fellahi, S., Bastard, J.-P., Kennedy, S. P., Doré, J., Ehrlich, S. D., Zucker, J.-D., Rizkalla, S. W., Clément, K. (2014). Dietary Patterns Differently Associate with Inflammation and Gut Microbiota in Overweight and Obese Subjects. *PLOS ONE, 9*(10), e109434.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109434>
- Kurniawan, A. W., Koesrini, J. (2019). Hubungan Kadar Ureum, Hemoglobin dan Lama Hemodialisa dengan Kualitas Hidup Penderita PGK. *Jurnal Ners Dan Kebidanan (Journal of Ners and Midwifery), 6*(3), 292–299.
<https://doi.org/10.26699/jnk.v6i3.art.p292-299>
- Lazarus, E. R. (2019). *Effectiveness of education and exercise on quality of life among patients undergoing hemodialysis. Clinical Epidemiology and Global Health, 7*(3). <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2018.07.003>
- Limono, A. B., Setyawan, Y., Tabita, H., Silitonga, H. (2024). *Characteristics and quality of life of chronic kidney disease patients undergoing hemodialysis in surabaya. Jurnal Penyakit Dalam Udayana Udayana Journal of Internal Medicine, 8*(2), 46–50.
<https://doi.org/10.36216/jpd.v8i2.233>
- Lutfbis, A. A., Edmaningsih, Y., Pratiwi, A. (2021). Tingkat Depresi Dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) yang Menjalani Hemodialisa. *ARTIKEL PENELITIAN Jurnal Kesehatan, 10*(2).
<https://doi.org/10.37048/kesehatan.v11i1.427>

- Mailani, F. (2017). Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis: *Systematic Review*. *NERS Jurnal Keperawatan*, 11, 1. <https://doi.org/10.25077/njk.11.1.1-8.2015>
- Mali, N., Ge, J., Su, F., Li, C., & Fan, W. 2022. *Review of Risk Factors of Malnutrition in Maintenance Hemodialysis Patients*. *Archives of Nephrology and Urology*, 05(01): 24 – 3
- Manalu, N. V. (2020). Dukungan Keluarga Terhadap Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Terapis Di RS Advent Bandar Lampung.
- Manavalan, M., Majumdar, A., Kumar, K., P S, P. (2017). *Assessment of Health-Related Quality of Life and Its Determinants in Patients with Chronic Kidney Disease*. *Indian Journal of Nephrology*, 27, 37–43.
- Marianna, S., Astutik, S. (2018). Hubungan Dampak Terapi Hemodialisa Terhadap Kualitas Hidup Pasien Dengan Gagal Ginjal. *Indonesian Journal of Nursing Sciences and Practice*, 41–52.
- Maulani, Saswati, N., Arumsari, D. O. (2020). Gambaran Pemenuhan Kebutuhan Spiritual Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Bhayangkara Kota Jambi. *Jurnal Keperawatan*, 19(01), 21–30.
- Mickey, J dan Greenland, S. (1989). A Study of The Impact of Confounder-Selection Criteria on Effect Estimation. *American Journal of Epidemiology*, 129: 125-137.
- Mollaoğlu, M. (2013). *Quality of Life in Patients Undergoing Hemodialysis*. 37, 823–843. <https://doi.org/10.5772/45929>
- Muttaqin, A., Sari, kumala. (2011). Asuhan Keperawatan Gangguan Sistem Perkemihan. Salemba Medika.
- Mwajib, N. N., Prihatiningsih, D., Enaryaka. (2024). Hubungan Antara Kadar Hemoglobin dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping. *Jurnal Seminar nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Nababan, T. (2021). Hubungan Pengetahuan Dengan Motivasi Pada Pasien Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Priority*, 4(2), 70–75.
- Naser, I. A., Abutair, A. S., Zourob, R. J., Qeshta, R. I., Tawil, R. L., Lafi, A. H., Bardwil, R. W., Tabasi, F. M. 2023. *Nutritional Assessment of Adult Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis in the Gaza Strip*. *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 34(1): 1–1
- Notoatmodjo, S. (2018). Metodologi Penelitian Kesehatan Cetakan ke-3. Pt Rineka Cipta.

- Novita, H., Tahjoo, A., Jus'at, I. (2022). Pengaruh Dukungan Keluarga, Kompetensi Sumber Daya Manusia Terhadap Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal yang Menjalani Hemodialisis Melalui Kepatuhan Pengobatan. *Journal of Hospital Management*, 5(1), 9–21.
- Nugraha, D. P., Bebasari, E., Sahputra, S. (2020). Gambaran dislipidemia pada pasien stroke akut di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau periode Januari-Desember 2019. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 20(1). <https://doi.org/10.24815/jks.v20i1.18294>
- Nurchayati, S., Rizki, Y., Safri, Dilaruri, A., Agustianingsih, Mandira, T. M. (2024). Hubungan Status Nutrisi Dengan Kualitas Hidup Pasien Chronic Kidney Disease (CKD) Yang Menjalani Hemodialisis Di Rsud Arifin Achmad Pekanbaru. *Edu Dharma Journal: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 08(01), 25–33.
- Nurfajri, Q. A. F., Murtaqib, M., & Widayati, N. (2022). Literature Review Kejadian Depresi Pasien Gagal Ginjal Kronis yang Menjalani Terapi Hemodialisis. *Jkep*, 7(2), 178–190. <https://doi.org/10.32668/jkep.v7i2.849>
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis*. Salemba Medika.
- Oliveira, C. M. C., Kubrudly, M., Silva, C. B. Da, Oliveira, V. (2010). *Malnutrition in chronic kidney failure: what is the best diagnostic method to assess? J Bras Nefrol*.
- PERNEFRI. (2003). *Konsensus Dialisis: Vol. I*. PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia).
- PERNEFRI. (2011). *Konsensus Nutrisi Pada Penyakit Ginjal Kronik (I)*. PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia). www.pernefri-inasn.org.
- PERNEFRI. (2015). *8th Report of Indonesian Renal Registry 2015*. PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia).
- PERNEFRI. (2018). *11th Report of Indonesian Renal Registry 2018*. PERNEFRI (Perhimpunan Nefrologi Indonesia).
- Plantinga, L. C., Fink, N. E., Harrington-Levey, R., Finkelstein, F. O., Hebah, N., Powe, N. R., Jaar, B. G. (2010). *Association of social support with outcomes in incident dialysis patients. Clinical Journal of the American Society of Nephrology*, 5(8), 1480–1488. <https://doi.org/10.2215/CJN.01240210>
- Pratiwi, S. H., Sari, A., Kurniawan, T. (2019). Kepatuhan Menjalankan Manajemen Diri Pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(2), 131–138.
- Purba, E. R., Damanik, D. W. (2023). Hubungan Antara Adekuasi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Di Unit Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Priority*, 6 (1).

- Rahmah, S., Maryunis, Ernasari. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis. *Window of Nursing Journal*, 02, 165–177. <http://jurnal.fkm.umi.ac.id/index.php/won/article/view/won2203>
- Rahman, Z., Khariroh, S., Abdi, F. N. (2022). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Komorbid Diabetes Melitus dan Hipertensi Yang Menjalani Hemodialisa. *Jurnal Menara Medika*, 5(1).
- Robinson, J. M., Morris, M. C., Kovach, P. (2013). *Professional guide to disease*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ruiz O, M., Rayego, M. S., Lamas, S., Ortiz A., Rodrigues, D. R. R. (2020). *Targeting the Progression of Chronic Kidney Disease*. *Nature Reviews Nephrology*, 16(5), 269–288. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0248-y>
- Rusiawati. (2021). Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis. Universitas Hasanuddin.
- Rustandi, H., Tranado, H., Pransasti, T. (2018). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien *Chronic Kidney Disease* yang Menjalani Hemodialisa di Ruang Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Silampari*, 1(2), 32–46. <https://doi.org/10.31539/jks.v1i2.8>
- Sagala, D. S. P. (2015). Analisa Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. *Jurnal Ilmiah Keperawatan IMELDA*, 1(1), 8–16.
- Saputra, A., Wiryansyah, O. A. (2023). Hubungan Lama Masa Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 15(1), 112–123. <https://jurnal.stikes-aisyiahpalembang.ac.id/index.php/Kep/article/view/>
- Sarastika, Y., Kisan, Mendrofa, O., Siahaan, J. V. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Pasien gagal Ginjal Kronik (GGK) yang Menjalani Terapu Hemodialisa Di RSUD Royal Prima Medan. *Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan*, 4(1), 53–60. <https://doi.org/10.34008/jurhesti.v4i1.93>
- Sari, D. K. (2017). Hubungan Lama Menjalani Terapi Hemodialisa Dengan Kualitas Hidup Pasien Ginjal Kronik Di Instalasi Hemodialisa RSUD Abdul Moeloek. Universitas Lampung.
- Sari, P., Maulani, M. (2022). Hubungan Lama Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa Rumah Sakit Bhayangkara Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Ners Indonesia*, 3 (2), 54-62.

- Sartika, A. (2018). Hubungan Mekanisme Koping Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dalam Menjalani Hemodialisa. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendikia Medika.
- Seli, P.S., Harahap. (2022). Hubungan Faktor Resiko dengan Angka Kejadian Penyakit Gagal Ginjal Kronik di RS Haji Medan Pada Tahun 2020. *Jurnal Kedokteran STM (Sains Dan Teknologi Medik, 4(2)*, 129–136.
- Senduk, C. R., Palar, S., Rotty, L. W. A. (2016). Hubungan Anemia Dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Sedang Menjalani Hemodialisis Reguler. *Jurnal E-Clinic (ECI)*, 4(1), 105–110.
- Siahaan, J. V., Syafrizal. (2018). Hubungan Antara Adekuasi Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Di Unit HD Rumah Sakit Umum Royal Prima Medan. *Jurnal Keperawatan Priority, 1(2)*, 16–27.
- Silfana, Yartin, S., Kadang, Y. (2023). Hubungan Kondisi Komorbid Dan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Anutapura Palu. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 195–202. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v1i3.72>
- Simatupang, A. O. M. (2021). Hubungan Dukungan Keluarga Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa. Politeknik kesehatan jurusan keperawatan medan. <http://ecampus.poltekkes-medan.ac.id/xmlui/handle/123456789/4534>
- Siwi, A. S., Budiman, A. A. (2021). Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu, 9(2)*, 1–9. <https://Doi.Org/10.36085/Jkmb.V9i2.1711>
- Sembiring, F., Elvina P. R., Suryani T, L., Karniat G. L.E. (2024). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronis di RSUP H. Adam Malik Medan. *Indonesian Trust Health Journal, 7(1)*.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G. (2013). Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah Brunner and Suddarth (8th ed.). EGC.
- Smeltzer, S. C., Bare, B. G., Hinkle, J. L., Cheever, K. H. (2010). *Homeostasis, Stress, and Adaptation. Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing. Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams and Wilkins.*
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D – MPKK. Alfabeta.
- Suhardjono. (2014). Hemodialisis; Prinsip Dasar dan Pemakaian Kliniknya. (S. Setiati, I. Alwi, AW. Sudoyo, M. Simandibrata, & B. Setyohadi, Eds.; 6th ed., Vol. 1). Interna Publishing.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., Fajar, I. (2020). *Penilaian Status Gizi*. EGC.

- Suparti, S., Solikhah, U. (2016). Perbedaan kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik ditinjau dari tingkat pendidikan, frekuensi dan lama hemodialisis di RSUD Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. *Jurnal Medisains*.
- Supranto. (2012). *Metode Riset, Cetakan Kedua*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suryaningsih, T., Nuryani, S., Martsiningsih, M. A. (2019). Perbedaan Kadar Natrium (Na⁺) Sebelum Dan Sesudah Hemodialisis Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Rs Panti Rapih Yogyakarta. Poltekes Kemenkes Yogyakarta.
- Susetyowati, Faza, F., Andari, I. H. (2017). *Gizi Pada Penyakit Ginjal Kronis*. Universitas Gadjah Mada.
- Suwanti, Taufikurrahman, Rosyidi. (2021). Gambaran Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisa. *Jurnal Keperawatan Muhammadiyah Bengkulu*, 9(2).
- Suwitra, K. (2014). *Penyakit Ginjal Kronik, Buku ajar ilmu penyakit dalam. 6nd ed*. Interna Publishing.
- Tannor, E. K., Archer, E., Kapembwa, K., Van Schalkwyk, S. C., Davids, M. R. (2017). *Quality of Life in Patients on Chronic Dialysis in South Africa: A Comparative Mixed Methods Study*. *BMC Nephrology*, 18(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12882-016-0425-1>
- Tzanakaki, E., Boudouri, V., stavropoulou, A., Stylianou, K., Roviithis, M., Zidianakis, Z. (2014). Causes and Complications of Chronic Kidney Disease in Patients on Dialysis. *Article in Health Science Journal*, 8(3), 343–349.
- Wahyuni, P., Miro, S., Kurniawan, E. (2018). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Penyakit Ginjal Kronik dengan Diabetes Melitus di RSUP Dr. M Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(4). <http://jurnal.fk.unand.ac.id>
- World Health Organization. (2021). *The World Health Organization: Global Kidney Report*.
- Wiliyanarti, P. F., Muhith, A. (2019). *Life Experience of Chronic Kidney Diseases Undergoing Hemodialysis Therapy*. *NurseLine Journal*, 4(1), 54–60.
- Winaryanti, U. (2017). *Hubungan Status Gizi Dengan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis Di RSUD Wates*. Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Jenderal Achmad Yani.
- Winata, L. C. W. P., Putranto, W., Fanani, M. (2016). *Association Between Hemodialysis Adequacy, Family Support, and Quality of Life in Chronic Renal Failure Patients*. *Indonesian Journal of Medicine*, 01(03), 63–72. <https://doi.org/10.26911/theijmed.2017.02.01.07>

- Wua, T. C. M., Langi, F. L. F. G., Kaunang, W. P. J. (2019). Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis Di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Pusat Prof. Dr. R.D. Kandou Manado. *Jurnal Kesmas*, 8(7), 127–136.
- Yuniarti. (2021). Anemia Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik. *Journal Health and Science, Gorontalo Journal Health and Science Community*, 5(2), 341–348.
- Zyoud, S. H., Daraghmeh, D. N., Mezyed, D. O., Khdeir, R. L., Sawafta, M. N., Ayaseh, N. A., Tabeeb, G. H., Sweileh, W. M., Awang, R., Al-Jabi, S. W. (2016). Factors affecting quality of life in patients on haemodialysis: A cross-sectional study from Palestine. *BMC Nephrology*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12882-016-0257-z>