

**UPAYA PENCEGAHAN GAGAL GINJAL KRONIK
BERDASARKAN FAKTOR RISIKO DI RUMAH
SAKIT AL ISLAM BANDUNG
TAHUN 2021**

SKRIPSI

**ERNA PUTRI AGUSTINA
191FI05006**



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
2021**

**UPAYA PENCEGAHAN GAGAL GINJAL KRONIK
BERDASARKAN FAKTOR RISIKO DI RUMAH
SAKIT AL ISLAM BANDUNG
TAHUN 2021**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

ERNA PUTRI AGUSTINA

191FI05006



**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS BHAKTI KENCANA
2021**

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : UPAYA PENCEGAHAN GAGAL GINJAL KRONIK
BERDASARKAN FAKTOR RISIKO DI RUMAH SAKIT AL
ISLAM BANDUNG TAHUN 2021**

NAMA : ERNA PUTRI AGUSTINA

NIM : 191FT05106

Telah Disetujui Untuk Dijadikan Pada Sidang Stripai Program
Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Bhakti Kencana

Marsyudi :

Pembimbing I

Pembimbing 2



Agnes Satriyawan, SKM, M.Kes
NIK. 02018030186



Subertha, SKM, M.KKK
NIK. 02017030184

Program Studi Kesehatan Masyarakat
Ketua



Agnes Satriyawan, SKM, M.Kes
NIK. 02018030186

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan

Dewan Penguji Skripsi Program Studi Kesehatan Masyarakat

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana

Pada Tanggal Agustus 2021

Mengesahkan

Program Studi Kesehatan Masyarakat

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana

Penguji I

Yakobus lau De YS, BSND., MPH
NIK. 02021030368

Penguji II

Dedi Mulyadi, SKM., MH Kes
NIK. 0407077101

Fakultas Ilmu Kesehatan
Dekan

Dr. Annas Dian L., M.Kes
NIK. 20090701149

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Erna Putri Agustina
NIM : 191F105006
Program Studi : S1 Kesehatan Masyarakat
Judul Skripsi : Upaya Pencegahan Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan Faktor Risiko
di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021

Menyatakan :

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana baik di Program Studi S-1 Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis murni bukan hasil plagiat/jiplakan serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Bandung, 20 Agustus 2021

Yang Membuat Pernyataan


Erna Putri Agustina

ABSTRAK

Gagal ginjal kronik (GGK) merupakan salah satu penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian. GGK meningkat dari penyebab kematian ke-13 di dunia menjadi peringkat ke-10. GGK dapat disebabkan oleh beberapa faktor. Teori *Web of causation* dapat menjelaskan faktor yang dapat memicu terjadinya GGK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor yang berhubungan dengan terjadinya GGK. Rancangan penelitian menggunakan *Cross Sectional* dengan sampel 62 pasien rawat jalan Rumah Sakit Al Islam Bandung yang diambil secara *purposive sampling*. Dengan variabel independen : usia, jenis kelamin, IMT, hipertensi, diabetes melitus, dan konsumsi minuman energi. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner yang dibagikan langsung kepada responden dan data rekam medis yang diolah menggunakan uji *Chi Square*. Didapatkan sebagian besar memiliki usia beresiko, berjenis kelamin laki-laki, memiliki IMT normal/ideal, mengalami hipertensi dan diabetes melitus serta tidak mengkonsumsi minuman energi. Terdapat hubungan antara hipertensi terhadap kejadian GGK (*pvalue* : 0,026). Tidak terdapat hubungan usia (*pvalue* : 0,499), jenis kelamin (*pvalue* : 0,906), index masa tubuh (*pvalue* : 0,748), diabetes melitus (*pvalue* : 0,449), dan konsumsi minuman energi terhadap kejadian GGK (*pvalue* : 1,000). Rumah Sakit diharapkan mampu meningkatkan pelayanan promosi kesehatan guna pasien yang memiliki faktor pemicu terjadinya gagal ginjal kronis dapat terkendali.

Kata Kunci : Faktor, Gagal Ginjal Kronis, Web of Causation

Daftar Pustaka : 5 Buku, 13 Dokumen Pemerintah, 15 Jurnal, 8 Website Resmi (2010-2021)

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is one of non-communicable diseases which became one of the main causes of death. . CKD increased from the cause of death of the 13th in the world to be a rank-10. . CKD can be caused by several factors.. The Web of causation theory can explain the factors related to CKD. . The purpose of this research is to figuring out the valuable factors in the development of CKD. The research design provided a Cross Sectional with a sample of 62 patients in Al Islam Bandung Hospital, which is based on purposive sampling. With independent variables : age, gender, IMT, hypertension, diabetes melitus, and consumption of energy drinks. The research instruments were conducted directly by the respondent and medical record were conducted during Clinical trials. Obtained most of the features of age at risk, sex male, have a BMI normal/ideal, having hypertension and diabetes mellitus as well as not consume energy drinks. There is a relationship between the hypertension on the CKD (pvalue : 0,026). There is no relationship of age (pvalue : 0,499), gender (pvalue : 0,906), body mass index (pvalue : 0,748), diabetes melitus (pvalue : 0,449), and consumption of energy drinks on the CKD(pvalue : 1,000). The Hospital is expected to improve service health promotion to patients who have factors trigger the onset of chronic renal failure can be controlled. Key Factors : Factors, Chronic Neural Failure, Web of Causation

Bibliography: 5 Books, 13 Government Documents, 15 Journals, 8 Official Website (2010-2021)

KATA PENGANTAR

Puji syukur selalu terpanjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Upaya Pencegahan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan Faktor Risiko di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021”**. Sholawat serta salam saya sampaikan terhadap Nabi Muhammad SAW yang sudah memberi tauladan paling baik untuk umat manusia maka mampu meniru sikap gigih maupun kesungguhannya dalam melakukan perjuangan.

Saat penyusunan penulisan ini, pastinya penyusun memperoleh berbagai bantuan dari beragam pihak yang sudah memberi bimbingan dan dukungan untuk penulis. Rasa berterima kasih yang tulus dan penghargaan yang tinggi terhadap:

1. H. Mulyana, SH., M.Pd., MH.Kes., selaku Ketua Yayasan Adhiguna Kencana Bandung.
2. Dr. Entris Sutrisno, S.Farm., MH.Kes., Apt. selaku Rektor Universitas Bhakti Kencana Bandung.
3. Dr. Ratna Dian K, M.Kes., selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Bhakti Kencana Bandung
4. Agung Sutriyawan, SKM., M.Kes., selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana Bandung sekaligus Pembimbing I.
5. Suherdin, SKM, M.KKK., selaku Dosen Fakultas Ilmu Kesehatan Masyarakat Universitas Bhakti Kencana dan Pembimbing II.

6. Seluruh teman – teman S1 Kesehatan Masyarakat yang selama ini telah berjuang bersama dan saling mendukung satu sama lain.
7. Keluarga saya Papah dan Mamah serta adik dan tidak lupa suami saya yang senantiasa selalu mendoakan dan mendukung saya dalam penyusunan skripsi ini.

Pada penulisan skripsi masih ada beragam kekurangan maupun kekeliruan, maka dari itu seluruh kritik dan saran yang sifatnya membangun bisa memberi kesempurnaan akan penulisan ini dan membawa manfaat untuk penulis maupun pembacanya. Rasa terima kasih dan hormat untuk seluruh pihak terkait dukungan dan doa, semoga Allah Swt. Melimpahkan karunia-Nya pada tiap amal kebaikan kita serta diberi balasan oleh-Nya. Aamiin .

Bandung, Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR GRAFIK/BAGAN	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Kajian Teori	10
2.1.1. Gagal Ginjal Kronis.....	10
2.1.2. Pencegahan dan Pengendalian Gagal Ginjal Kronik	17
2.1.3. Pengobatan.....	23
2.2 Faktor Risiko.....	24
2.3 Kerangka Teori	31
Bagan 2.1 Kerangka Teori	32
BAB III	38
METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	38

3.2	Jenis dan Rancangan Penelitian	39
3.3	Tempat dan Waktu Penelitian.....	40
3.4	Hipotesis Penelitian.....	40
3.5	Variabel Penelitian.....	41
3.6	Definisi Konseptual dan Definisi Operasional	42
3.7	Populasi dan Sampel	46
3.8	Metode Pengumpulan Data.....	48
3.9	Pengolahan dan Analisis Data	50
3.10	Etika Penelitian.....	55
BAB IV	57
HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1.	Hasil Penelitian.....	57
4.1.1.	Gambaran Kejadian Penyakit Gagal Ginjal Kronik	57
4.1.2.	Gambaran Usia Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik.....	58
4.1.3.	Gambaran Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik.	58
4.1.4.	Gambaran Index Masa Tubuh Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik.....	59
4.1.5.	Gambaran Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik	59
4.1.6.	Gambaran Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik	60
4.1.7.	Gambaran Konsumsi Minuman Energi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik.....	60
4.1.8.	Hubungan Usia Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	61
4.1.9.	Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	62
4.1.11.	Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	64
4.1.12.	Hubungan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	65
4.1.13.	Hubungan Konsumsi Minuman Energi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021.....	66

4.2. Pembahasan.....	67
4.2.1. Gambaran Usia, Jenis Kelamin, IMT, Hipertensi, Diabetes Mellitus, dan Konsumsi Minuman Energi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis	67
4.2.2. Hubungan Usia Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	68
4.2.3. Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	69
4.2.4. Hubungan Index Masa Tubuh (IMT) Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	70
4.2.5. Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	71
4.2.6. Hubungan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	72
4.2.7. Hubungan Konsumsi Minuman Energi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronis di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	73
BAB V	74
KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1 Kesimpulan	74
5.2. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik.....	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Penyakit Gagal Ginjal Kronik Atas Dasar Diagnosis Etiologi.....	11
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	42
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	57
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Usia Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	58
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	58
Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Index Massa Tubuh Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	59
Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	59
Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Diabetes Mellitus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	60
Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Konsumsi Minuman Energi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	60
Tabel 4.8 Hubungan Usia Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	61
Tabel 4.9 Hubungan Jenis Kelamin Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	62
Tabel 4.10 Hubungan Index Masa Tubuh Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	63
Tabel 4.11 Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	64
Tabel 4.12 Hubungan Diabetes Melitus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	65
Tabel 4.13 Hubungan Konsumsi Minuman Energi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Al Islam Bandung Tahun 2021	66

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Prevalensi Gagal Ginjal Kronis Menurut Karakteristik di Indonesia.....	13
Gambar 2.1	Prevalensi Obesitas, Berat Badan lebih dan Obesitas Sentral di Indonesia tahun 2017, 2010,dan 2013.....	34
Gambar 3.2	Rancangan Case Control.....	37

DAFTAR GRAFIK/BAGAN

Bagan 2.1	Kerangka Teori.....	35
Bagan 3.1	Kerangka Konsep.....	36

DAFTAR SINGKATAN

CKD = *Chronic Kidney Disease*

GGK = Gagal Ginjal Kronis

LFG = Laju Filtrasi Glomerulus

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Lembar Informasi Penelitian
- Lampiran 2 Lembar Persetujuan Menjadi Responden
- Lampiran 3 Lembar Kisi-Kisi Kuesioner Penelitian
- Lampiran 4 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 5 Tabulasi Data
- Lampiran 6 Hasil Output Analisis Uji Univariat
- Lampiran 7 Hasil Output Analisis Uji Bivariat
- Lampiran 8 Surat Penelitian
- Lampiran 9 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 10 Daftar Riwayat Hidup
- Lampiran 11 Lembar Bimbingan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perilaku yang berubah maupun gaya hidup warga diiringi adanya kondisi lingkungan yang juga berubah, misalnya pola mengonsumsi makanan yang tidak sehat serta minimnya beraktivitas fisik dipicu oleh perkembangan teknologi dan industri yang membawa perbaikan secara sosial ekonomi. Perubahan itu sudah memberikan pengaruhnya kepada hadirnya peralihan epidemiologi melalui peningkatan permasalahan penyakit tidak menular. (Kemenkes RI, 2011)

Secara global 7 dari 10 penyebab utama kematian adalah penyakit tidak menular dengan prevalensi 74% dan angka kematiannya terjadi di negara berpenghasilan menengah kebawah. Penyakit Jantung Koroner (PJK) menempati prevalensi tertinggi yang mengakibatkan 16% pada total kematian dunia, Stroke menempati urutan kedua dengan prevalensi 11% dari total kematian dunia, dan penyakit ginjal kronik menempati urutan yang terakhir dengan prevalensi 5%. Penyakit gagal ginjal kronik mengalami kenaikan dari faktor kematian ke-13 menjadi peringkat ke-10 pada dunia. Jumlah angka kematian mengalami peningkatan semula 813.000 di 2000 serta jadi 1.3 juta di 2019. Prevalensi kejadian gagal ginjal kronik paling tingginya ada dalam daerah Afrika 27%, serta daerah Amerika paling rendah dengan angka 18%. (World Health Organization, 2020)

Menurut Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan (BPJS) diperoleh 8 macam penyakit katastrofik yang biaya perawatannya cukup tinggi sepanjang tahun 2019. Urutan pertama ditempati penyakit jantung sebanyak 13 juta kasus yang menghabiskan biaya perawatan 10,3 triliun, urutan selanjutnya ditempati penyakit kanker dengan 2.5 juta kasus, stroke 2,3 juta kasus, dan penyakit ginjal kronik sebesar 1,8 juta kasus dengan biaya perawatan 2,3 triliun rupiah. Penyakit katastrofik adalah penyakit yang menghabiskan biaya perawatan besar serta berkomplikasi penyakitnya mampu membaca ancaman pada jiwa. Sehingga dapat disimpulkan penyakit gagal ginjal kronis tidak dapat disembuhkan dan memerlukan perawatan seumur hidup sehingga akan menimbulkan beban baik untuk individu, keluarga, dan pemerintah. Upaya yang paling efektif untuk menurunkan beban biaya perawatan dengan melakukan upaya pencegahan dan promotif dibandingkan upaya kuratif dan rehabilitatifnya. (BPJS, 2020)

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2018) prevalensi kejadian penyakit gagal ginjal kronik pada Indonesia meningkat sejumlah 0,38% per mil. Jumlahnya meningkat dua kali lipat dibandingkan tahun 2013 yang hanya 0,2% per mil. Prevalensi tertinggi berada di Kalimantan Utara yakni 6,45 per mil, dan Sulawesi Barat menempati prevalensi terendah yaitu 1,8% per mil. Berdasarkan usia, pasien dengan usia 65-74 tahun menduduki posisi teratas untuk penderita gagal ginjal kronik dengan prevalensi 8,5% per mil, sedangkan pada kelompok berdasarkan jenis

kelamin, prevalensi penderita GGK di Indonesia sebesar 4,17% per mil pada laki-laki dan 3,52% per mil pada perempuan. (Riskesdas, 2018a)

Menurut data *Indonesian Renal Registry* tahun 2018 provinsi Jawa Barat berkontribusi cukup besar dalam kejadian penyakit gagal ginjal kronik. Jawa Barat mengalami pertambahan dua kali lipat total pasien baru yang mengalami gagal ginjal kronik dibandingkan dengan tahun 2017. Jumlah pasien baru gagal ginjal kronik tahun 2017 tercatat sebanyak 7444 dan pasien baru gagal kronik tahun 2018 tercatat sebanyak 14771 yang sebagian besar berasal dari rumah sakit yang memiliki alat hemodialisis. Angka kejadian gagal ginjal kronik di Kota Bandung didasarkan atas diagnosis dokter sejumlah 0.6%. Penderita GGK di kota Bandung menempati urutan keempat setelah Sumedang, Banjar, dan Cianjur. (Indonesian Renal Registry, 2018)

Rumah Sakit Al Islam yaitu rumah sakit swasta tipe B yang berada di wilayah Kota Bandung. Selain itu rumah sakit al islam memiliki berbagai fasilitas pelayanan kesehatan yang cukup lengkap dan diantaranya adalah fasilitas hemodialisis yang digunakan untuk terapi pasien gagal ginjal kronis. Berdasarkan studi pendahuluan yang berdasarkan data rekam medis di RS Al Islam Bandung jumlah kunjungan pasien rawat jalan dengan diagnosa gagal ginjal kronis mengalami peningkatan dari tahun 2019 sebanyak 1.947 jiwa dan tahun 2020 sebanyak 2.104 jiwa. Jumlah laki-laki 1.240 penderita dan perempuan sebanyak 864 penderita. Kelompok umur tertinggi di usia 41-50 tahun. Berdasarkan wawancara singkat dengan 5 pasien yang menderita gagal ginjal kronis, keluhan yang

sering mereka alami adalah frekuensi buang air kecil meningkat. 4 dari 5 pasien tersebut sudah menderita diabetes mellitus menahun, kemudian pola makan yang kurang terjaga dan mengakibatkan kadar glukosa dalam darah meningkat. Dan 1-5 pasien sering konsumsi minuman suplemen energi 3-5 kali dalam 1 minggu.

Menurut teori *Web of Causation* yang dipopulerkan oleh a(1970) atau seringkali disebut dengan konsep multi faktorial. Ringkasan dari teori ini menyebutkan bahwa kejadian suatu penyakit tidak tergantung kepada satu sebabnya yang bisa berdiri mandiri namun diakibatkan dari rangkaian penyebab lainnya. Jika sebagian mata rantai bisa dipotong maka penyebab timbulnya penyakit bisa dicegah atau dihentikan. (Sumampouw, 2017)

Penyakit gagal ginjal kronis atau yang diketahui dengan PGK ialah penyakit yang menyerang ginjal dan bisa mengakibatkan gangguan fungsi ginjal secara progresif dan ditandai dengan ketidakseimbangan metabolisme, cairan, dan elektrolit seperti peningkatan ureum dan kreatinin sehingga susah untuk disembuhkan. Akibat dari gangguan fungsi ginjal ini menimbulkan penumpukan cairan, limbah dan racun dalam tubuh. (Simanjuntak & Lombu, 2018)

Menurut Muttaqin & Sari (2011) penyakit gagal ginjal kronik (PGK) bermula dari komplikasi beberapa penyakit selain ginjal, seperti penyakit seperti hipertensi, diabetes melitus, kelainan ginjal, glomerulonefritis, penyakit ginjal bawaan, dan kelainan autoimun. Selain itu peningkatan jumlah kejadian gagal ginjal kronik berkaitan dengan perubahan *life style* yang keliru, misalnya mengonsumsi alkohol berlebih,

istirahat yang kurang serta mengonsumsi suplemen berlebih menyebabkan bertambahnya angka kejadian penyakit yang memicu terjadinya gagal ginjal kronis. (Harahap, 2018)

Banyak faktor-faktor resiko yang bisa memberikan pengaruh terhadap kejadian gagal ginjal kronis seperti diabetes mellitus, hipertensi, penambahan umur, historis keluarga mengalami gagal ginjal kronis, kelebihan berat badan, berat badan lahirnya rendah, kardiovaskular, autoimun, efek samping pemakaian obat berkepanjangan, infeksi saluran kemih, dan penyakit ginjal turunan. Satu dari 10 orang memiliki kemungkinan mengalami gagal ginjal kronis. Penyakit tersebut dapat meningkat seiring bertambahnya umur dan disertai penyakit penyerta diabetes mellitus (World Kidney Day, 2017).

Pemerintah telah berusaha menjalankan pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular (P2PTM) yang salah satunya gagal ginjal kronik dengan berperilaku “CERDIK” yakni cek kesehatan dengan berkala, enyahkan asap rokok, rajin beraktivitas fisik, dietnya yang seimbang, istirahat berkecukupan serta kelola stres serta tindakan “PATUH” yakni periksa kesehatan dengan rutin serta ikuti saran dokter, mengatasi penyakit melalui pengobatan yang runtut dan tetap, tetap berdiet sehat melalui keseimbangan gizinya, usahakan melakukan aktivitas fisik secara aman serta menghindari asap rokok, alkohol, maupun zat karsinogenik lain. (Kemenkes, 2018)

Masyarakat bisa berkontribusi serta menunjang usaha pemerintahan untuk mencegah maupun mengendalikan gagal ginjal kronis

melalui peningkatan usaha mempromosikan dan mencegah. Salah satunya melalui merubah pola hidup, yaitu dengan menjalankan aktivitas olahraga teratur, makan makanan yang sehat dan lemaknya rendah, rendah garam, maupun kaya akan serat, melakukan control tekanan dan gula darahnya, pengendalian berat badan serta mempertahankan berat badannya yang normal, meminum air putih setidaknya 2L dalam satu hari, tidak mengonsumsi obat yang tidak disarankan oleh dokter dan tidak merokok. (Kemenkes, 2018)

Mengacu kepada hal yang melatarbelakangi permasalahan yang sudah dipaparkan, sehingga peneliti ada ketertarikan dalam melaksanakan kegiatan meneliti terkait “Upaya Pencegahan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Berdasarkan Faktor Resiko di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit Al Islam Bandung 2021”.

1.2 Rumusan Masalah

Mengacu kepada hal yang melatarbelakangi yang sudah dipaparkan tersebut, perumusan masalah yakni bagaimana upaya pencegahan kejadian gagal ginjal kronis berdasarkan faktor risiko di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Memahami faktor risiko kejadian gagal ginjal kronis di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Memahami penggambaran usia, jenis kelamin, Index Masa Tubuh (IMT), hipertensi, diabetes melitus, dan konsumsi minumann energi terhadap kejadian GGK di Rumah Sakit Al Islam tahun 2021.
2. Mengetahui dan menjelaskan hubungan usia terhadap kejadian GGK di RS al islam bandung tahun 2021.
3. Mengetahui dan menjelaskan hubungan jenis kelamin kepada peristiwa GGK di RS al islam bandung tahun 2021.
4. Mengetahui dan menjelaskan hubungan Index Massa Tubuh terhadap kejadian GGK di RS al islam bandung tahun 2021.
5. Mengetahui dan menjelaskan hubungan hipertensi terhadap kejadian GGK di RS al islam bandung tahun 2021.
6. Mengetahui dan menjelaskan hubungan diabetes melitus terhadap kejadian GGK di RS al islam bandung tahun 2021.
7. Mengetahui dan menjelaskan hubungan konsumsi minuman berenergi terhadap kejadian GGK di RS al islam bandung tahun 2021.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasilnya dari kegiatan meneliti ini diinginkan mampu digunakan untuk bahan pengkajian serta menambah wawasan ilmu pengetahuan kesehatan masyarakat khususnya di bidang ilmu

promotif dan preventif penyakit tidak menular terutama penyakit gagal ginjal kronis.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Rumah Sakit Al Islam Bandung

Hasilnya atas kegiatan meneliti ini bisa dipergunakan untuk bahan pertimbangan dan masukannya untuk RS Al Islam Bandung dalam Program Promosi Kesehatan untuk upaya menjaga kesehatan ginjal terkait faktor risiko gagal ginjal kronik.

2. Bagi Tenaga Kesehatan

Hasil dari kegiatan meneliti bisa dipergunakan untuk pertimbangan dan masukan dalam membuat perencanaan pelayanan kesehatan terutama kesehatan pasien gagal ginjal kronis.

3. Bagi Masyarakat

Hasil dari kegiatan meneliti ini bisa meningkatkan informasi untuk warga dalam mencegah penyakit gagal ginjal kronis dan juga menjaga dan mengontrol kesehatan pasien gagal ginjal kronis.

4. Bagi Prodi S1 Kesehatan Masyarakat

Hasil dari kegiatan meneliti ini bisa jadi upaya untuk mengembangkan Ilmu Kesehatan khususnya Peminatan Promosi Kesehatan, serta mampu memperdalam

pemahaman mengenai topik penelitian dengan menerapkan teori-teori selama perkuliahan dengan kondisi nyata di lapangan.

5. Bagi Peneliti Lain

Hasil dari kegiatan meneliti ini dapat dipakai untuk sumber referensi untuk penelitian selanjutnya, meningkatkan wawasan maupun pengalaman khusus guna mengimplementasikan pengetahuan mengenai penelitian sejenis tentang Faktor Risiko Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RS Al Islam Bandung.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian Teori

2.1.1 Gagal Ginjal Kronis

1. Definisi Gagal Ginjal Kronis

Penyakit ginjal merupakan gangguan pada organ ginjal yang dikarenakan beragam faktor, seperti tumor, degeneratif, kelainan dari bawaannya, infeksi, dan lainnya. (Risksedas, 2018a). Gagal ginjal kronis disebabkan oleh permasalahan atas beragam penyakit dimulai dari penyakit ginjal ataupun dari penyakit lainnya, seperti penyakit diabetes melitus, hipertensi, kelainan ginjal, glomerulonephritis dan kelainan autoimun. (Harahap, 2018)

2. Etiologi

Gagal ginjal kronis ataupun yang dikenal dengan *Chronic Kidney Disease* (CKD) merupakan hilangnya fungsi ginjal dengan berprogresif sepanjang beberapa bulan atau tahun. Tiap-tiap ginjal memiliki unit fungsional ginjal yang memiliki sebutan nefron. Apabila ada kerusakan dalam nefron berarti ginjal tidak dapat bekerja dengan baik dalam tubuh. Sisa nefron

yang sehat diharuskan bekerja dengan ekstra tetapi jika kerusakan berlanjut, maka jumlah nefron yang mati akan bertambah dan pada akhirnya tidak dapat memilah darah dengan cukup baik sehingga mengakibatkan penyakit gagal ginjal kronik sebagai berikut.

Adapun kriteria penyakit ginjal kronik yakni :

- 1) Kerusakan ginjal yang dialami melebihi tiga bulan, yang ditandai dengan kelainan patologis dan kelainan jumlah urine.
- 2) Laju filtrasi glomerulus (LFG) yang > 60 ml/menit sepanjang tiga bulan.

Jika tidak ada kerusakan fungsi ginjal > 3 bulan, dan laju filtrasi glomerulus (LFG) sama atau ≥ 60 ml/menit, maka tidak termasuk ke dalam kriteria gagal ginjal kronik. Kategori gagal ginjal kronik berdasarkan kepada dua hal, yakni berdasarkan tingkatan (stage) penyakit serta berdasarkan diagnosis etiologi. Tabel berikut ini menjelaskan klasifikasi kerusakan pada ginjal yang ditandai dengan dasar tingkatan (*stage*) penyakit :

Tabel 2.1 Klasifikasi Stadium Gagal Ginjal Kronik

<i>Stage</i>	<i>Description</i>	<i>Glomerular Filtration Rate, ML/min/1,73 m²</i>
1	<i>Kidney damage + with normal or increased glomerular filtration rate</i>	≥ 90
2	<i>Kidney damage + with mild</i>	60-89

	<i>decreased glomerular filtration rate</i>	
3	<i>Moderately decreased glomerular filtration rate</i>	30-59
4	<i>Severely decreased glomerular filtration rate</i>	15-29
5	<i>Kidney failure</i>	< 15 (or dialysis)

Sumber : (Lubis, Tarigan, Nasution, Ramadani, & Vegas, 2016)

Sedangkan tabel di bawah ini menjelaskan klasifikasi penyakit gagal ginjal kronis berdasarkan dasar diagnosis etiologinya

Tabel 2.2
Klasifikasi Penyakit Gagal Ginjal Kronik
AtaDasarDiagnosis Etiologi

Penyakit	Tipe Mayor
Penyakit Ginjal Diabetes	Diabetes Tipe 1 dan 2
Penyakit Ginjal Non Diabetes	Penyakit Glomerular, Penyakit Vaskular, Penyakit Tubulointerstisial, Penyakit Kistik
Penyakit pada transplantasi	Rejeksi kronik, Keracunan Obat (siklosporin/takrolimus), Penyakit recurrent (glomerular), Transplant glomerulopathy

Sumber : (Lubis et al., 2016)

2. Epidemiologi

Pada = negara AS, hasil data pada tahun 1995-1999 menunjukkan angka kejadian gagal ginjal kronik kisaran seratus

kasus dalam satu juta penduduk pertahunnya, angka itu mengalami peningkatan 8% tiap tahun. Pada Malaysia, yang berjumlah penduduk 18 juta, diprediksi ada 1800 kasus baru terkait gagal ginjal kronis dalam satu tahun. Pada negara berkembang yang lain diprediksi kejadian gagal ginjal kronis mencapai 40-60 kasus dalam satu juta penduduk pertahunnya. (Lubis et al., 2016)

Pada negara Jepang total pasien yang mengalami gagal ginjal kronik kisaran 13 juta jiwa. Diantaranya, total pasien dialisis, yang menandakan stadium akhir, meraih 282.000 di akhir tahun 2008. Tiap tahun, melebihi 37 ribu pasien terkena ginjal kronik melaksanakan terapi dialisis dikarenakan diabetik nefropati, glomerulonefritis kronik, nefrosklerosis, penyakit polikistik ginjal atau glomerulonefritis yang cepat berprogresif (urutannya menurun).

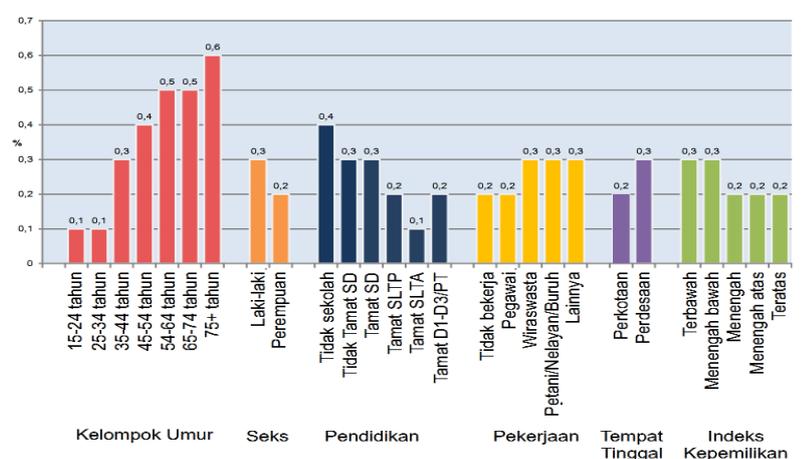
Walaupun total pasien dialisis baru dikarenakan glomerulonefritis kronik ada penurunan, total kasus paling baru mengenai hipertensi, diabetes, serta arteriosclerosis makin tinggi. (Lubis et al., 2016)

Hasil survei statistik *the Japanese Society for Dialysis Therapy* pada tahun 2008, total jumlah pasien gagal ginjal kronik yang melakukan terapi dialisis sebanyak 282.000. Jumlah tersebut semakin menaik dengan nyata dari periode menuju periode. Terdapat 37.000 pasien baru yang menjalani terapi

dialisis setiap tahun. Penyakit yang sering menyebabkan adanya gagal ginjal kronik stadium akhir adalah hipertensi, penyakit ginjal polikistik, diabetes nephropati glomerulonefritis kronik, glomerulonefritis yang cepat berprogresif, serta nefrosklerosis. (Lubis et al., 2016)

Hasil Riskesdas (2018) menunjukkan kejadian gagal ginjal kronik mengalami peningkatan sejalan terhadap usia yang bertambah, yang ada dalam kategori berusia 35-44 tahun. Prevalensi bagi lelaki (0,52%) lebih tinggi dibandingkan wanita (0,43%), berprevalensi tinggi ada di warga pedesaan (0,55%), yang tidak sekolah (0,61%), petani/nelayan/buruh (0,69%). Sedangkan provinsi dengan prevalensi tertinggi kejadian gagal ginjal kronik adalah Kalimantan Utara sebesar 6,4% per mil, diikuti Maluku Utara, Sulawesi Utara, Gorontalo, dan prevalensi terendah berada di provinsi Sulawesi Barat sebesar 1,8% per mil. (Riset Kesehatan Dasar, 2019)

Gambar 2.1 Prevalensi gagal ginjal kronis menurut karakteristik di Indonesia 2013



Sumber : Riskesdas 2013

3. Komplikasi

Menurut Davey (2005) komplikasi gagal ginjal kronik yang acapkali dijumpai yaitu edema, tekanan darah tinggi, anemia, hiperkalsemia, serta penyakit tulang. Hal ini bisa dilakukan pencegahan melalui kegiatan pemantauan ketidakseimbangannya elektrolit, peninjauan tekanan darah tinggi, diet tinggi kalori rendah proteinnya serta menentukan tatalaksana penyebabnya. (Harahap, 2018)

Di samping itu penyakit gagal ginjal kronik bisa memicu gangguan di beragam system ataupun organ tubuhnya, yakni:

- 1) Gangguan Biokimiawi seperti asidosis metabolik, ketidakseimbangan kalium, ketidakseimbangan natrium, hipermagnesemia, azotemia dan hiperurisemia. (Fahmi, 2010)
- 2) Gangguan kemih serta kelamin dicirikan dengan intensitas BAK yang tinggi diakibatkan oleh diuresis osmotik. Wanita muda yang mengalami uremia kemungkinan akan berhenti menstruasi sementara lelaki biasanya jadi berimpoten jika laju filtrasi glomerulus (LFG) menurun sampai 5 ml/menit. (Fahmi, 2010)
- 3) Kelainan kardiovaskular ditandai dengan sindrom uremik yang disertai dengan hipertensi serta gagal jantung. Kisaran 90% tekanan darah tinggi tergantung kepada volume yang

berhubungan terhadap retensi air serta natrium. (Fahmi, 2010)

- 4) Perubahan pernapasan yang diakibatkan kelainan hormon endokrin pada gagal ginjal kronik cenderung akan mengalami sesak ketika melaksanakan aktivitas fisik, serta perubahan napas yang kian dalam. (Fahmi, 2010)
- 5) Anemia merupakan penyakit komplikasi gagal ginjal kronik yang biasanya dijumpai serta berkaitan terhadap derajat gagal ginjal kronis. (Fahmi, 2010)
- 6) Perubahan warna kulit yang diakibatkan penimbunan pigmen urine (terutama urokrom) akan menyebabkan kulit pasien menjadi putih seakan-akan berlilin dan kekuning-kuningan. (Fahmi, 2010)
- 7) Kelainan Metabolisme Intermedia
 - a. Protein dalam darah akan meningkat dan mengakibatkan turunnya asam amino. (Fahmi, 2010)
 - b. Metabolisme karbohidrat dan lemak dalam kadar gula darah puasa mengalami peningkatan $> 50\%$ untuk penderita atau pasien uremia. (Fahmi, 2010)
- 8) Kelainan Neuromuskular
 - a. Pada sistem saraf pusat keluhan yang sering dialami adalah penurunan ketajaman untuk berpikir, apatis, dan juga mudah lelah. (Fahmi, 2010)

b. Neuropati perifer yaitu melambatnya konduksi saraf. Hemodialisis bisa menghambat meluasnya neuropati perifer. Namun apabila perubahan tersebut telah terjadi berarti tidak mudah untuk pulih lagi (sensorik) ataupun irreversibel (motorik). (Fahmi, 2010)

9) Gangguan Kalsium dan Rangka (Osteodistrofi Ginjal)

2.1.2 Pencegahan dan Pengendalian Gagal Ginjal Kronik

Berdasarkan hasil Inpres No. 1 tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (GERMAS) yang fokus terhadap rasa sadar, keinginan, serta keterampilan bertindak yang sehat. Mempunyai tujuan dalam peningkatan produktivitas, mengurangi biaya layanan kesehatan serta melakukan perbaikan kualitas kehidupan bermasyarakat. Pencegahan dan pengendalian faktor risiko gagal ginjal kronik dapat dilakukan dengan melakukan berbagai upaya, diantaranya : (Kemenkes RI, 2018)

1) Posbindu Penyakit Tidak Menular

Sebagai sarana warga untuk melaksanakan kegiatan memantau faktor akibat PTM yang dilaksanakan dengan terpadu, berkala, serta rutin. Faktor berisiko penyakit tidak menular (PTM) yakni misalnya rokok, mengonsumsi alkohol, pola makannya tidak teratur, kurangnya aktivitas fisik, obesitas, stres, hipertensi, hiperglikemi, hiperkolesterol. Menentukan langkah awal dari ditentukannya faktor risiko

yang dijumpai bisa dengan berkonseling kesehatan.
(Kemenkes RI, 2012)

2) Pelayanan Terpadu PTM

Pelayanan Terpadu (PANDU) PTM yakni aktivitas untuk menemukan serta menangani kasus PTM maupun manajemen faktor risiko PTM pada FKTP dengan terpadu. Aktivitas manajemen faktor risiko mencakup pengecekan anamnesa, kebiasaan merokok, kelebihan berat badan, TD > 120/80 mmHg, gula darahnya > 200 mg/dL, kolesterol ataupun kolesterol rerata, perempuan berusia 30-50 tahun ataupun perempuan yang memiliki pengalaman berhubungan seksual.
(Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 2019)

3) Kawasan Tanpa Rokok (KTR)

Kawasan Tanpa Rokok (KTR) yaitu suatu ruangan yang terdapat larangan dalam berkegiatan merokok ataupun produksi, penjualan, pengiklanan, serta promosi terkait produk atau barang tembakau. Penentuan KTR sebagai suatu usaha pemerintahan untuk memberi perlindungan warganya kepada risiko yang mengancam gangguan kesehatan dikarenakan lingkungannya terkena pencemaran dari asap rokok. Penentuan KTR ini harus dilakukan dalam fasilitas layanan kesehatan, lokasi tahapan pengajaran, tempat main, lokasi

beribadah maupun tempat publik lainnya yang ditentukan.

Tujuannya dalam menetapkan Kawasan Tanpa Rokok yakni :

- a. Mengurangi angka kesakitan serta angka kematian melalui pengubahan tindakan warga dalam berkehidupan sehat
- b. Melakukan peningkatan produktivitas kerja yang maksimal.
- c. Menciptakan kualitas udara yang bersih serta sehat, terbebas dari asap merokok.
- d. Mengurangi angka perokok serta melakukan pencegahan perokok pemulanya.
- e. Menciptakan generasi muda yang sehat. (Dinkes Kabupaten Pringsewu, 2019)

4) Konseling Upaya Berhenti Merokok

Di samping meningkatkan penerapan kawasan tanpa rokok (KTR), Dilaksanakan pula usaha memperluas akses layanan untuk individu yang sudah terlanjur jadi perokok agar berhenti melalui penyediaan pelayanan berkonseling usaha untuk menghentikan merokok pada fasilitas pelayanan kesehatan di Puskesmas, klinik, hingga RS sebagai tempat rujukannya.

Bagi mereka yang ingin berhenti dari kebiasaan merokok tapi dikarenakan suatu alasan belum mendatangi fasilitas kesehatan, bisa melakukan akses pelayanan

berkonseling berhenti merokok dengan saluran telepon bebas biaya yang namanya *Quit Line Berhenti Merokok* yang bisa dilakukan akses di nomor 0-800-177-6565 setiap Senin-Sabtu pukul 08.00 s.d 16.00 WIB. (Kementerian Kesehatan, 2018)

5) Kampanye CERDIK

Langkah-langkah yang dapat dilaksanakan bagi populasi masyarakat sehat yaitu yang berperilaku “ CERDIK ” : Cek kesehatan secara berkala, Enyahkan asap rokok, Rajin aktifitas fisik, Diet sehat dengan kalori seimbang, Istirahat yang cukup dan Kelola stress. (Kemenkes RI, n.d.)

6) Pembatasan Konsumsi Gula, Garam dan Lemak

Aturan dalam P2PTM Kemenkes konsumsi gula per hari maksimal 4 sdm sama dengan 54 gram, garam per hari maksima 1 sdt sama dengan 2000 miligram natrium, lemak/minyak per hari maksimal 5 sdm sama dengan 72 gram. (P2PTM Kementrian Kesehatan Republik Indonesia, 2019)

Ginjal berfungsi menjaga keseimbangan kadar natrium dalam tubuh. Jika kadar garam dalam makanan tinggi maka bisa mengakibatkan meningkatnya tekanan darah ataupun hipertensi. Di samping itu, glukosa pada darah yang tinggi serta hipertensinya bisa memberi kerusakan pembuluh darah kecil di seluruh tubuh termasuk organ ginjal. (Cholik, 2014)

Dapat disimpulkan pencegahan terjadinya kejadian gagal ginjal kronis adalah sebagai berikut :

- 1) Pencegahan primordial adalah memberikan wawasan pada masyarakat umum yang memiliki peran dalam kejadian gagal ginjal kronis supaya dapat menjaga dan mengendalikan gaya hidup. (Fahmi, 2010)
- 2) Pencegahan primer dengan melakukan aktivitas mencegah rusaknya ginjal bagi masyarakat dengan faktor risiko tinggi misalnya memiliki penyakit diabetes, hipertensi, pasien dengan proteinuria. Pencegahan primer kepada gagal ginjal kronik bisa mencakup:
 - 3) Pencegahan sekunder yaitu implementasi konservatif yang mencakup pengobatan penyakit *co morbid* (penyakit penyerta) dalam mengurangi progresifitas gagal ginjal kronik. (Fahmi, 2010)
 - a. Pengobatan konservatif dengan memanfaatkan fungsi ginjal yang masih tersedia serta menghapuskan beragam faktor yang memberatkan yang mampu memperlamban progresivitas gagal ginjal. Dalam pengobatan konservatif penyakit gagal ginjal kronik diantaranya mengatur berdiet natrium, kalium maupun cairan serta pencegahan dan pengobatan komplikasi. (Fahmi, 2010)

b. Dialisis yakni tahapan difusi zat terlarutkan serta air yang dengan pasif melalui membran yang terdapat pori dari suatu kompartemen cair ke kompartemen cair yang lain. Ada dua teknik dasar yang dipakai untuk dialisis yakni hemodialisis dan dialisis peritoneal, prinsip kedua teknik ini sama. (Fahmi, 2010)

4) Pencegahan tertier ialah upaya menghindari komplikasi penyakit yang lebih berat bahkan sampai kematian. Upaya ini dilakukan pada penderita gaga ginjal kronis yang sudah ataupun sedang melaksanakan pengobatan maupun terapi penggantinya. Pencegahan tersier untuk penderita GGK bisa mencakup:

- a. Kurangi stres, memantapkan dukungan sosial dari keluarga guna mengurangi pengaruh tekanan psikis pada penderita gagal ginjal kronis.
- b. Tetap melakukan aktivitas fisik sesuai kemampuan, batasi mobilisasi sebab hal itu bisa memberi peningkatan demineralisasi tulang.
- c. Melakukan peningkatan ketaatan kepada program terapeutik.

- d. Menaati program berdiet yang telah disarankan guna mempertahankan keadaan gizi optimal supaya kualitas kehidupan maupun rehabilitasinya dapat diraih.
- e. Transplantasi ginjal (Fahmi, 2010)

2.1.3 Pengobatan

Upaya dalam penanganan penderita gagal ginjal kronis dapat berdasarkan penyebab awal terjadinya terl . Tujuannya atas penanganan yakni guna melakukan kontrol maupun gejala, meminimalisir komplikasi, serta memperlamban progresivitas dari penyakit. Macam penanganan dalam gagal ginjal kronik yaitu:

- 1) Penanganan dalam menangani suatu yang bengkak. Sebagiannya dari penderita dengan gagal ginjal kronis bisa ada penumpukanya suatu carian pada kaki. Dokter bisa memberi resep pengobatan agar memberi pertolongan regulasi keseimbangan carian di tubuhnya.
- 2) Guna melakukan pengobatan anemia dokter bisa menganjurkan mengonsumsi suplemen hormon eritropoietin ataupun suplementasi zat besi. Eritropoietin bisa menolong produksi sel darah merahnya bagi seseorang yang berpenyakit ginjal kronik, yang bisa memberi bantuan menangani kelemahan maupun mudah lelah karena efek anemia.
- 3) Pengobatan bagi hipertensi dapat dianjurkan untuk rutin mengonsumsi obat-obatan yang disarankan oleh dokter.

- 4) Guna memberi perlindungan tulang, dokter bisa memberi anjuran konsumsi suplemen kalsium atau vitamin D agar dapat terhindar dari tulangnya yang rapuh dan meminimalisir risiko adanya fraktur.
- 5) Diet rendah protein bermanfaat dalam meminimalisir produk bersisa di darah. Saat tubuh memberi tanggapan atau respons protein dari makanan, produk sisanya jadi tercipta serta masuk menuju aliran darah yang seharusnya disaring di ginjal.
- 6) Dialisi atau sebutannya yaitu cuci darah, adalah metode yang menerapkan alat dalam melakukan eliminasi produk sisa maupun cairan yang berlebihan di tubuh apabila ginjal tidak bisa menjalankan fungsinya. Cara ini biasanya dijalankan oleh pasien yang berpenyakit ginjal tahapan lanjut.
- 7) Transplantasi ginjal ada keterlibatan memindahkan ginjal dari pendonor yang sehat ke tubuh individu yang berpenyakit ginjal. Tetapi, individu perlu mengkonsumsi obat-obatan seumur hidup untuk mencegah tubuh memperlihatkan berbagai tanda penolakan kepada organ barunya. Metode itu pun dilaksanakan bagi seseorang yang berpenyakit ginjal di tahapan lanjut. (Kemenkes RI, 2018)

2.2 Faktor Risiko

Proporsi terbesar pasien gagal ginjal kronik melatarbelakangi penyakit tekanan darah tinggi, kencing manis, obesitas, penambahan umur,

memiliki historis keluarga berpenyakit gagal ginjal kronik, kardiovaskular, berat lahirnya rendah, autoimun misalnya lupus eritematosus sistemik. Selain itu peningkatan jumlah pasien gagal ginjal kronik diakibatkan oleh perubahan pola hidup yang tidak baik seperti : mengonsumsi alkohol secara berlebihan, merokok, kurang istirahat dan mengonsumsi suplemen yang berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik. (Harahap, 2018)

1. Usia

Menurut Riskesdas tahun 2018 berprevalensi paling tinggi gagal ginjal kronis pada Indonesia yaitu kelompok umur 64-74 (Riskesdas, 2018b). Di umur tersebut terjadi penurunan metabolisme dalam tubuh yang dicirikan turunnya produksi hormon testosteron dan estrogen yang mulai terlihat pada usia 65 tahun ke atas. Selain itu pengontrolan seks , kedua hormon tersebut membantu mendistribusikan lemak ke seluruh tubuh. (Handajani, Roosiehermatie, & Maryani, 2012)

Untuk perempuan lingkar pinggang normal < 80 cm serta lelaki < 90 cm. Ukuran lingkar pinggang yang makin besar dan diiringi kolestrol maupun gula darahnya tinggi serta menyebabkan gangguan pada metabolisme tubuh efek dari pola kehidupan yang tidak baik atau sehat. Besarnya lingkar pinggang bisa dikarenakan lemak jenuh, gula darahnya tinggi, maupun kolestrol. Lemak pada tubuh individu yang sudah usia lanjut begitu berbahaya. (Handajani et al., 2012)

Lemak yang melekat pada dinding pembuluh darah dapat mempersempit pembuluh darah maka bisa memberi peningkatan tekanan darahnya serta memberi gangguan metabolisme pada tubuh, misalnya tersumbatnya pembuluh darah otak yang bisa menyebabkan stroke, tersumbatnya pembuluh darah jantung yang bisa menyebabkan penyakit jantung koroner, serta lain-lainnya. Dari sini diawali adanya penyakit degeneratif. (Handajani et al., 2012)

2. Jenis Kelamin

Kelompok sebanyak 21 responden (63,6%) sementara pada kelompok tidak PGK karakteristik jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebesar 24 responden (61,5%).

Hasil Riskesdas (2018) penyakit ginjal kronis di Indonesia menunjukkan karakteristik jenis kelamin laki-laki yang paling tinggi sebesar 4.17% dibanding dengan jenis kelamin perempuan. Tokala (2015) juga mendapatkan hasil yang sama yaitu responden laki-laki dengan ginjal kronis lebih banyak daripada responden perempuan. Hasil yang bertentangan dari penelitian oleh Hill dkk (2016) tentang *Global prevalence of Chronic Kidney Disease, A systematic review and meta-analysis* yang didapatkan hasil bahwa penyakit ginjal kronis lebih banyak diderita oleh perempuan dibandingkan dengan laki-laki.

Hal tersebut selaras terhadap penelitiannya oleh Arifa dkk (2017) yang juga mendapatkan hasil yang sama yaitu jumlah

responden dengan jenis kelamin wanita lebih banyak yang mengalami gagal ginjal kronis daripada dengan jenis kelamin laki-laki. (Maria Joana Barolah, Ratag, & Langi, 2019)

3. Hipertensi

Menurut Riskesdas (2018) di Indonesia berprevalensi hipertensi untuk penduduk berusia lebih 18 tahun sejumlah 25,8%. Sementara didasarkan atas mewawancarai pasien hipertensi yang sudah didiagnosis oleh dokter hanya 9,4%. (Riskesdas, 2018b)

Dalam penelitian Dharma (2014) tekanan darah tinggi yakni salah satu sebab terjadinya gagal ginjal kronis kedua sesudah diabetes melitus. Fungsi utama ginjal ialah menyaring dan membuang kelebihan air maupun limbah pada darah. Fungsi filter atau penyaringan dilaksanakan dari jutaan pembuluh darah kecil pada ginjalnya yang biasa disebut dengan nefron. (Pujiwidodo, 2016)

Hipertensi pada dasarnya merusak pembuluh darah. Nefron dengan kerusakan tidak mampu melakukan fungsinya agar melakukan penyaringan natrium, limbah, maupun kelebihan cairan pada darah. Hasil penelitian Pujiwidodo (2016) menyimpulkan yakni terdapat relasi yang kuat diantara tekanan darah tinggi dan peristiwa gagal ginjal kronik ($p\ value=0,001$ OR=152,111 95% CI=28,809-803,139). Bermakna, individu yang mengalami tekanan darah tinggi berisiko 152x agar mengalami

gagal ginjal kronik daripada individu yang tidak memiliki tekanan darah tinggi. (Pujiwidodo, 2016)

4. Diabetes

Berdasarkan hasil Riskesdas 2018, di Indonesia prevalensi penderita diabetes dalam negara Indonesia sejumlah 5,7%, serta yang sudah terkena diagnosisnya oleh dokter hanya 26,3%. Individu yang mengalami diabetes melitus cukup lama akan menimbulkan komplikasi penyakit yang dapat menyebabkan kerusakan pada organ ginjal. Hal tersebut disebabkan karena kebocoran protein dalam darah atau peningkatan albumin dalam jumlah kecil melalui urine. Total albumin yang mengalami peningkatan pada urin bisa mengakibatkan fungsi penyaringan ginjal menurun yang dapat mengakibatkan kerusakan pada ginjal. (Riskesdas, 2018b)

Berdasarkan hasil penelitian Pujiwidodo (2016) menyebutkan terdapat relasi yang kuat diantara diabetes melitus dan peristiwa gagal ginjal kronik ($p \text{ value}=0,001$ OR=31,909 95% CI-3,985-255,513). Artinya individu yang mengidap diabetes mellitus berkemungkinan 32 kali agar terkena gagal ginjal kronik daripada individu yang tidak mengidap gagal ginjal kronik. (Pujiwidodo, 2016)

5. Pola Hidup

Kurangnya mengkonsumsi buah-buahan serta sayuran dapat mengakibatkan serat yang kurang dalam tubuh yang beresiko

peningkatan kadar kolesterol dalam tubuh. Apabila kebiasaan tersebut tidak segera dilakukan perbaikan melalui pola makan yang baik dan benar sehingga bisa menunjang adanya beragam penyakit, salah satunya penyakit degeneratif seperti jantung, diabetes melitus, hipertensi, stroke. (Pujiwidodo, 2016)

Pada umumnya masyarakat sekarang memiliki arah kepada warga modern yang mempunyai kesibukannya begitu tinggi dan cenderung memiliki pergeseran pola makanan tradisional yang tinggi akan karbohidrat serta serat dan rendah lemak menuju pola makan modern yang kaya akan lemaknya namun seratnya rendah serta memiliki karbohidrat kompleks. (Pujiwidodo, 2016)

Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 proporsi konsumsi buah dan sayur yang cukup pada penduduk berusia ≥ 5 tahun di Provinsi Jawa Barat ditempati oleh Kota Sukabumi 5,21%, Kota Bogor 4,05% dan Sumedang 3,90%. Sedangkan berdasarkan karakteristik konsumsi buah dan sayur yang cukup ditempati oleh usia 50-54 tahun dengan proporsi 2,80%, berdasarkan jenis kelamin proporsi perempuan lebih tinggi dalam mengkonsumsi buah dan sayur yang cukup sebesar 2,21% (Riskesdas, 2018a)

Faktor pemicu gagal ginjal kronis yang terjadi di kelompok berusia dewasa muda disebabkan gaya hidupnya yang tidak sehat misalnya banyak konsumsi makanan siap saji (*fast food*), aktivitas yang memicu stress, duduk berlama-lama di kantor, seringkali minum kopi serta minuman berenergi, jaranganya

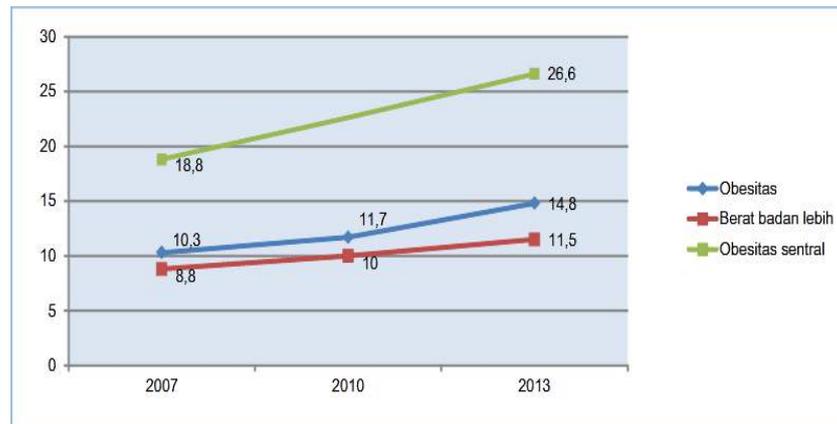
mengonsumsi air putih. Lalu, ketersediaan beragam jenis fasilitas umum misalnya mall maupun restoran bisa jadi komponen penarik untuk kategori usia itu maka mempunyai pola berkehidupan serta pola makannya yang tidak sehat. (Pujiwidodo, 2016)

6. Obesitas

Obesitas termasuk salah satu faktor risiko yang dapat meningkatkan gagal ginjal kronis. Obesitas dapat memicu munculnya risiko dari faktor risiko utamanya gagal ginjal kronis misalnya diabetes dan tekanan darah tinggi. Untuk yang kelebihan berat badan atau obesitas, ginjalnya perlu melakukan kerja lebih ekstra dalam penyaringan darah melebihi normal karena supaya terpenuhinya keperluan metabolik karena meningkatnya berat badan. Kenaikan atau peningkatan fungsinya ini bisa memberi kerusakan pada ginjal serta menaikkan risiko adanya gagal ginjal kronis dalam jangka panjang. (Kemenkes RI, 2017)

Berdasarkan hasil Riskesdas 2013 kelebihan berat badan untuk penduduk berusia >18 tahun sejumlah 14,8% serta berat badan lebih (*overweight*) sejumlah 11,5%. Sementara obesitas sentral ada di 26,6% penduduknya. Persentase itu menandakan ada kenaikan daripada hasil Riskesdas di 2007 serta 2010. Gambar di bawah ini menunjukkan obesitas mengalami kenaikan jumlah dari tahun ke tahunnya. (Kemenkes RI, 2017)

Gambar 2.2 Proporsi Obesitas, Berat Badan Lebih dan Obesitas Sentral di Indonesia Tahun 2007, 2010, dan 2013

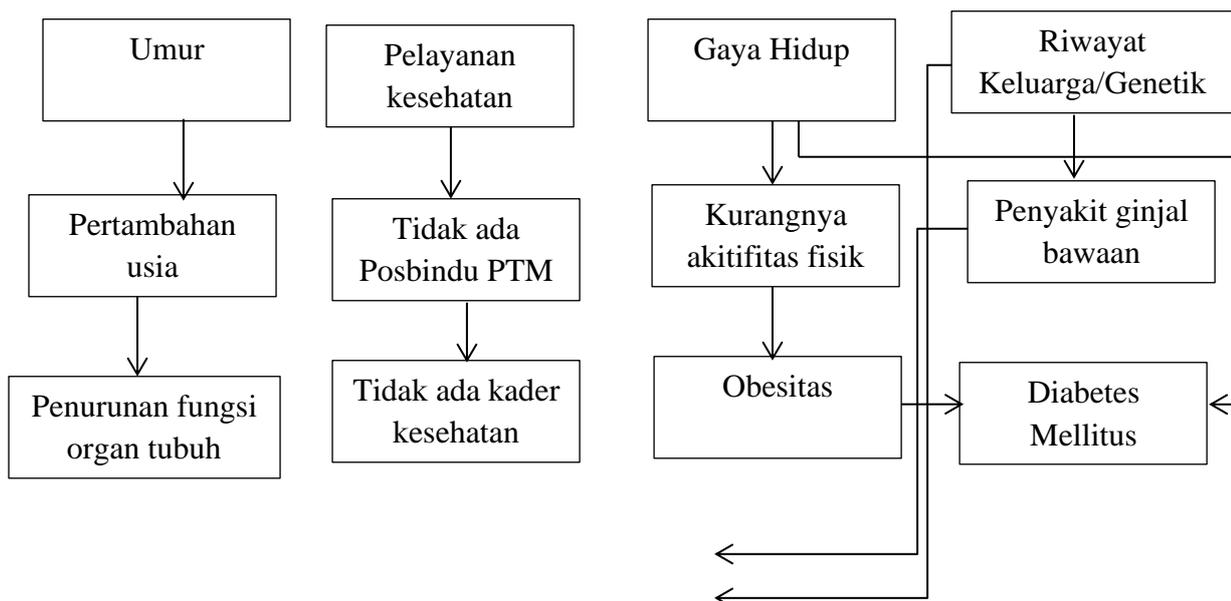


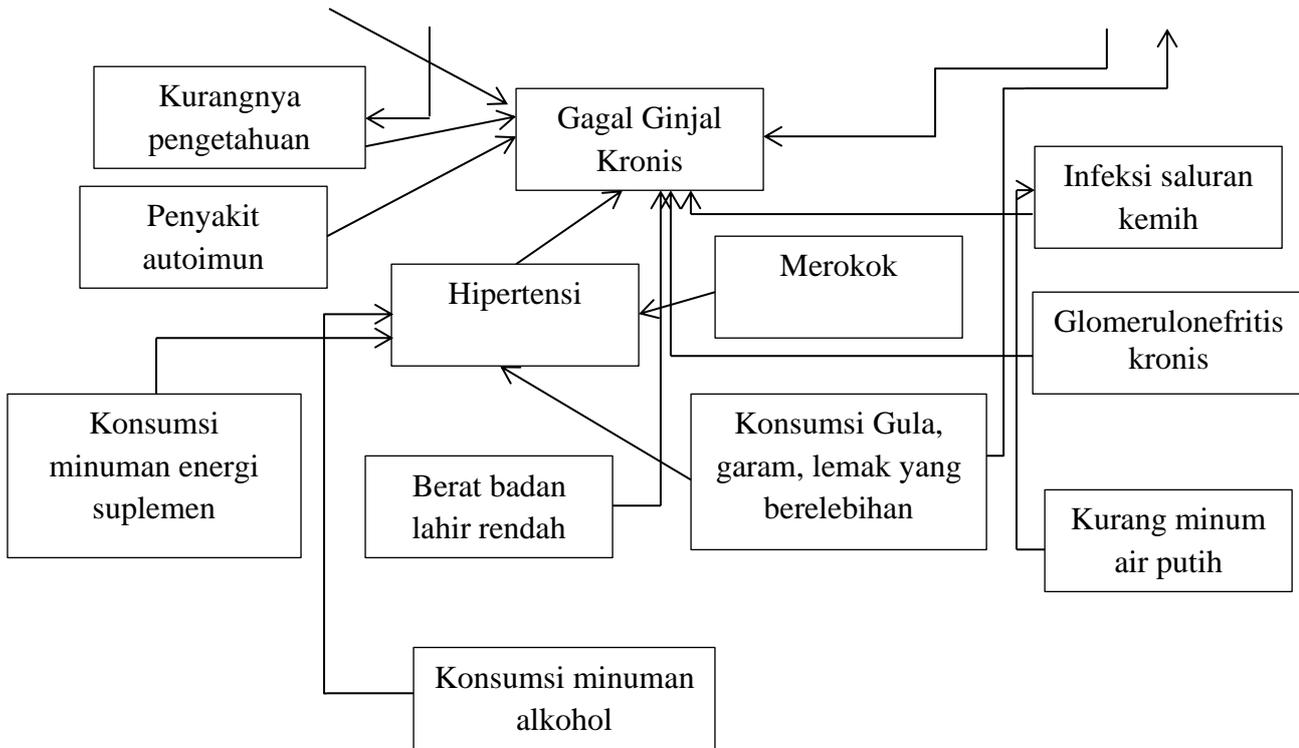
Sumber : Riskesdas 2007,2010, 2013

Sedangkan berdasarkan hasil Riskesdas 2018 obesitas bagi penduduk berumur > 18 tahun sejumlah 21,8% serta berat badan lebih sejumlah 13,6%. Sementara obesitas sentral ada pada 46%. Persentase itu menandakan kenaikan daripada hasil Riskesdas tahun 2013. (Riskesdas, 2018a)

Obesitas sebagai suatu faktor berisiko yang mampu dilakukan pencegahan serta perbaikan yang bergaya hidup sehat mencakup asupan makanannya baik serta berolah raga.

2.3 Kerangka Teori





Bagan 2.1 Kerangka Teori

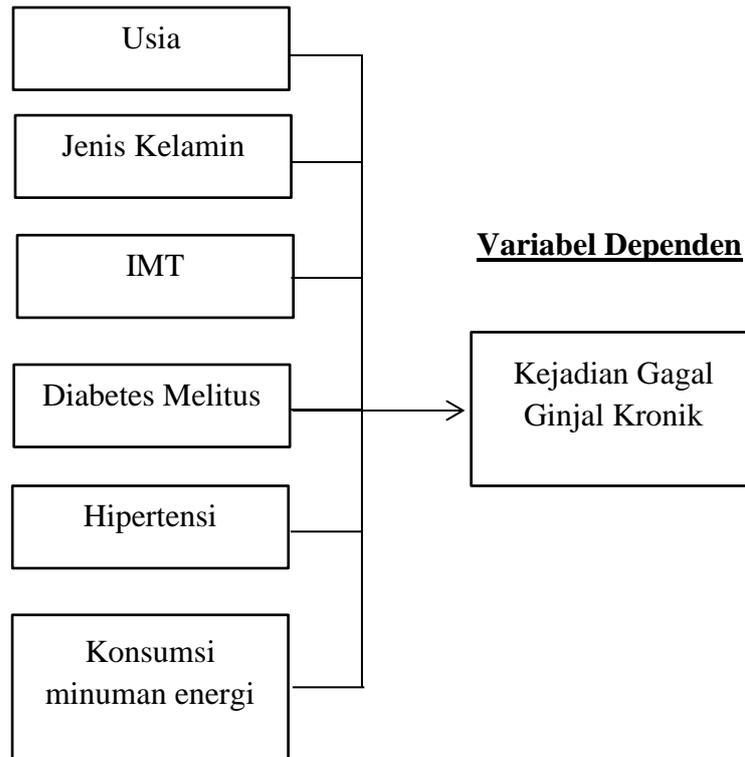
(Modifikasi Teori *The Web of Causations*, 1970)

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep merupakan kerangka yang menggambarkan relasi diantara berbagai konsep yang akan dilakukan pengukuran dengan penelitian. Kerangka konsep yang dipergunakan pada kegiatan meneliti ini yakni kejadian gagal ginjal kronik sebagai variabel dependen dan variabel independennya yaitu usia, jenis kelamin, IMT, diabetes mellitus, hipertensi, dan konsumsi minuman energi. Berikut adalah kerangka konsep penelitiannya :

Variabel Independen

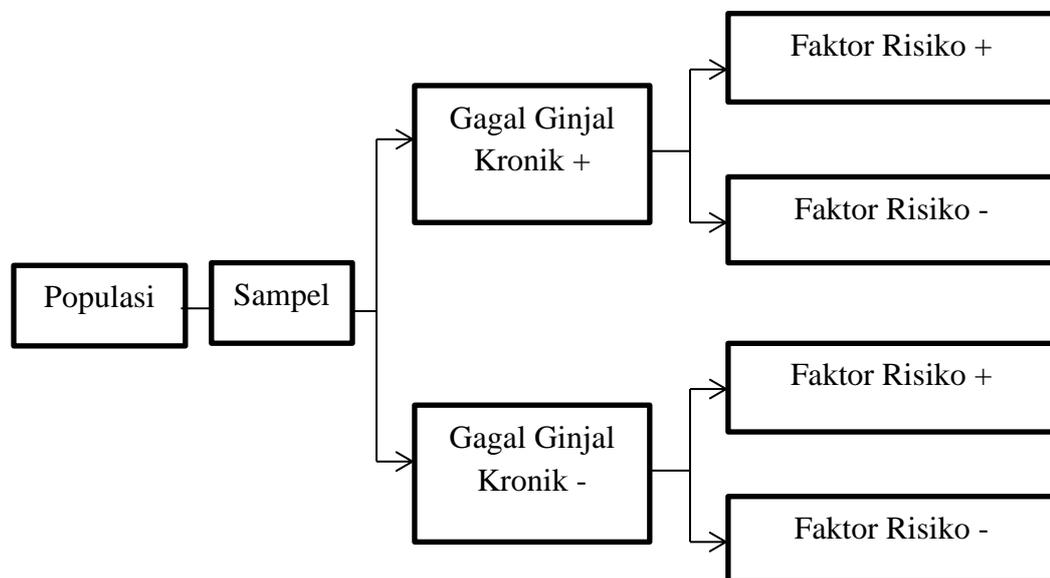


Bagan 3.1 Kerangka Konsep

3.2 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini berjenis kuantitatif yang mempunyai desain meneliti analitik observasional yakni peneliti sekadar melaksanakan pengukuran dengan tidak memberi intervensi kepada subjek penelitian guna memahami relasi variabel dependen maupun variabel independennya yang berpendekatan penelitian *cross sectional*. Penelitian *cross sectional* sebagai suatu kegiatan meneliti yang mana berbagai variabel penelitiannya mencakup faktor risiko serta variabel efek dilakukan pengukuran di waktu yang bersamaan. (Sutriyawan, 2021)

Adapun rancangan penelitiannya sebagai berikut:



Gambar 3.2 Rancangan *Cross Sectional*

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu dan tempat untuk penelitian dilaksanakan pada daerah kerja RS Al Islam Bandung yang beralamat di Jl. Soekarno Hatta No 644 Kelurahan Manjahlega Kecamatan Rancasari Kota Bandung. Penelitian berlangsung dari awal bulan April sampai dengan bulan Juli 2021.

3.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan penjelasan sementara yang memerlukan pengujian dan verifikasi dalam penelitian. Hipotesis pada kegiatan meneliti ini dilakukan perumusan yang mencakup :

1. H_a : Ada hubungan antara usia dengan kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.
 H_o : Tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian gagal ginjal kronik rumah sakit al islam bandung tahun 2021.
2. H_a : Ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.
 H_o : Tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.
3. H_a : Ada hubungan antara IMT dengan kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.
 H_o : Tidak ada hubungan antara IMT dengan kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.
4. H_a : Ada hubungan antara hipertensi terhadap kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

H_0 : Tidak ada hubungan antara hipertensi terhadap kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

5. H_a : Ada hubungan antara diabetes melitus terhadap kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

H_0 : Tidak ada hubungan antara diabetes melitus terhadap kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

6. H_a : Ada hubungan antara konsumsi minuman berenergi terhadap kejadian gagal ginjal kronik rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

H_0 : Tidak ada hubungan antara konsumsi minuman berenergi terhadap kejadian gagal ginjal kronik di rumah sakit al islam bandung tahun 2021.

3.5 Variabel Penelitian

1. Variabel Terikat

Variabel terikat ataupun variabel dependen merupakan variabel yang terpengaruhi oleh variabel bebas (independen). Pada kegiatan meneliti ini yang menjadi variabel terikatnya adalah kejadian gagal ginjal kronik.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas ataupun variabel independen pada kegiatan meneliti yang akan dilakukan yakni usianya, jenis kelamin, IMT, hipertensi, diabetes melitus, dan konsumsi minuman energi/suplemen.

3.6 Definisi Konseptual dan Definisi Operasional

3.6.1 Definisi Konseptual

Dalam penelitian ini yang menjadi definisi konseptualnya, yaitu:

1. Variabel Dependen

Gagal Ginjal Kronik yaitu keadaan saat fungsi ginjalnya mengalami penurunan dengan bertahap yang diakibatkan kerusakan ginjal ada di kurun waktu beberapa bulan atau tahun. (Kemenkes RI, 2017)

2. Variabel Independen

a. Usia

Usia adalah jangka waktu keberadaan seseorang yang dinilai pada satuan waktu di perspektif dari sisik kronologik, seseorang yang normal yang menampakan derajat perkembangan anatomis dan fisiologik yang sesuai. (Tuslihah, 2013)

b. Jenis Kelamin

Jenis kelamin yakni tafsiran ataupun pengklasifikasian dua jenis kelamin individu sebagai manusia yang diatur secara biologis, bersifat permanen, dibawa semenjak lahir dan merupakan pemberian Tuhan. (Tuslihah, 2013)

c. Index Massa Tubuh (IMT)

IMT adalah indeks simpel atas berat badan kepada tinggi badannya yang dipakai untuk menggolongkan kelebihan

berat badan serta obesitas di individu dewasa. IMT dapat dilakukan perhitungan melalui cara berat badan di satuan kilogram dilakukan pembagian terhadap kuadrat dari tinggi badannya di satuan meter (kg/m). (Kemenkes, 2019)

d. Hipertensi

Hipertensi ataupun tekanan darah tinggi yakni kondisi yang mana tekanan darah sistolik ≥ 140 mmHg maupun tekanan darah diastolik ≥ 90 mmHg. (P2PTM Kemenkes RI, 2020)

e. Diabetes Melitus

Diabetes melitus (DM) diartikan sebagai suatu penyakit berkepanjangan yang dicirikan yaitu kadar glukosa darahnya melebihi batas nilai normal. Dikatakan diabetes mellitus jika Gula Darah Sewaktu (GDS) ataupun tanpa puasa < 200 mg/dL serta Gula Darah Puasa (GDP) < 126 mg/dL. Diabetes melitus bisa dikarenakan kurangnya hormone insulin yang diciptakan dari pancreas dalam mengurangi kadar gula darah. (Fatimah, 2015)

f. Konsumsi Minuman Energi

Konsumsi minuman energi yaitu memasukkan air minuman ke dalam mulut hingga meneguknya dengan tujuan untuk menambah energi. Bagi beberapa kalangan, minuman suplemen energi diminum untuk mencegah rasa kantuk. (Ariyanto, Hadisaputro, Lestariningsih, & Adi, 2018)

3.6.2 Definisi Operasional

Definisi operasional mendiskripsikan variabel maka sifatnya spesifik, terukurkan, menandakan sifat ataupun jenis variabelnya selaras terhadap tingkatan pengukuran dan menandakan kedudukan variabel pada kerangka teoritis. (Elisanti, Jember, Ardianto, & Jember, 2019)

Definisi operasional dalam penelitian ini diantaranya :

Tabel 3.1 Definisi Operasional

No	Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Cara Ukur	Hasil Ukur	Skala
Variabel Dependen						
1	Kejadian Gagal Ginjal Kronik	Diagnosis yang tercatat di rekam medis pasien. Pasien dinyatakan gagal ginjal kronis karena pemeriksaan kadar kreatinin dalam darah. (Harahap, 2018)	Rekam medis	Mendata dari rekam medis	1=Gagal Ginjal Kronis 2=Tidak Gagal Ginjal Kronis	Nominal
Variabel Independen						
1	Usia	Lama waktu kehidupan responden dihitung sejak tahun	Rekam medis dan Kuesioner	Mendata dari rekam medis dan mengisi lembar kuesioner	1. Berisiko jika responden berumur 15-58	Nominal

		dilahirkan sampai dengan ulang tahun terakhirnya. (Najmah, 2016)			tahun 2. Tidak berisiko jika responden berumur <15 dan >58 tahun (Najmah, 2016)	
2	Jenis Kelamin	Karakteristik individu yang membedakan secara fisik	Rekam medis dan Kuesioner	Mendata dari rekam medis dan mengisi lembar kuesioner	1. Laki-laki 2. Perempuan	Nominal
3	IMT	Berat badan dalam kilogram (kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan dalam meter (m ²) (Kemenkes, 2019)	<i>Microtouse</i> dan timbangan badan	Observasi dan pengukuran	1. Normal/Ideal (18,5 – 25,0) 2. Tidak Normal/Tidak ideal (< 18,5 atau > 25,0) (Kemenkes RI, 2019)	Nominal
4	Hipertensi	Peningkatan tekanan darah sistolik \geq 140 mmHg dan diastolik \geq 90 mmHg (P2PTM Kemenkes RI, 2020)	Rekam Medis, Tensi meter dan stetoskop	Mengukur tekanan darahnya menggunakan tensi meter	1. Hipertensi (>120/80 mmHg) 2. Tidak Hipertensi (120/80 mmHg) (P2PTM Kemenkes RI, 2020)	Nominal
5	Diabetes Melitus	Diagnosis yang sudah tercatat di	Rekam medis	Mendata dari rekam medis	1. DM Tipe 2 2. Tidak	Nominal

		rekam medis pasien			DM Tipe 2	
6	Konsumsi Minuman energi	Memasukkan air ke dalam mulut yang mengandung zat-zat dan diharapkan dapat menimbulkan energy bagi peminumnya. (Ariyanto et al., 2018)	Kuesioner	Wawancara dan mengisi lembar kuesioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal

3.7 Populasi dan Sampel

3.7.1 Populasi

Populasi dalam kegiatan meneliti ini yakni pasien yang diduga didiagnosa gagal ginjal kronik dan berobat rawat jalan dalam RS Al Islam dari bulan april sampai dengan juni 2021 sebanyak 164 orang.

3.7.2 Sampel

Peneliti mengambil sampel dari pasien yang sedang berobat di instalasi rawat jalan penyakit dalam rumah sakit Al Islam Bandung.

1. Besar Sampel

Perhitungan sampel dalam kegiatan meneliti ini mempergunakan rumus proporsi yang berjumlah populasinya diketahui. Adapun rumus besar sampel sebagai berikut :

$$n = \frac{NZ_{(1-\alpha/2)}^2 P(1-P)}{Nd^2 + Z_{(1-\alpha/2)}^2 P(1-P)}$$

Keterangan :

n : besar sampel

N : besar populasi

$Z_{1-\alpha/2}$: Nilai Z pada derajat kemaknaan (jika TK 90% = 1,64, TK 95% = 1,96, dan TK 99% = 2,57)

P: proporsi kejadian, jika tidak diketahui dianjurkan = 0,5

d : besar penyimpangan; 0,1, 0,05, 0,01

(Sutriyawan, 2021)

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1.164)(1,96)^2 (0,19)(1-0,19)}{(1.164)(0,1)^2 + (1,96)^2(0,19)(1-0,19)} \\ &= \frac{688,18}{12,23} \\ &= 56,26 \end{aligned}$$

Jumlah sampel dibulatkan menjadi 56, kemudian ditambah 10% sehingga sampel yang diambil menjadi 62 responden.

2. Teknik Pengambilan Sampel

Pada kegiatan meneliti ini dalam mengambil sampel dilaksanakan mempergunakan *Non Probability Sampling* yaitu

pengambilan sampel yang tidak memberi peluang serupa untuk populasinya. Adapun teknik yang akan ditentukan adalah *purposive sampling* karena ditentukan beberapa kriteria yang akan dijadikan sampel menyesuaikan dengan tujuan penelitian. (Sutriyawan, 2021)

a. Kriteria Inklusi

- 1) Pasien dan terduga gagal ginjal kronik yang melakukan pengobatan rawat jalan dalam RS al islam bandung dari bulan april sampai dengan juni 2021.
- 2) Pasien dapat membaca dan berkomunikasi dengan baik.
- 3) Pasien ada kesediaan untuk jadi responden.

b. Kriteria Eksklusi

- 1) Pasien berusia ≤ 18 tahun
- 2) Pasien dengan gangguan psikiatri.

3.8 Metode Pengumpulan Data

3.8.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Jenis Data

a. Data Primer

Dalam penelitian ini data primer didapatkan melalui kegiatan wawancara dengan menggunakan kuesioner kepada pasien yang didiagnosa gagal ginjal kronik di poliklinik rawat jalan RS al islam bandung. Sebelum dilakukan wawancara responden mendapatkan penjelasan dari peneliti mengenai

kegiatan penelitian ini dan penandatanganan lembar persetujuan (Informed Consent).

b. Data Sekunder

Pada kegiatan meneliti ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari data rekam medik pasien gagal ginjal kronis dalam RS al islam bandung.

2. Cara Pengumpulan Data

Data dikumpulkan pada penelitiannya ini melalui prosedur yaitu sebagai berikut: setelah mendapatkan ijin untuk penelitian peneliti melakukan kunjungan terhadap pasien diduga gagal ginjal kronik yang sedang melakukan perawatan rawat jalan di RS al islam bandung, memberikan informasi kepada pasien tentang kegiatan yang dilakukan terkait dengan tujuan serta manfaatnya penelitian, jika pasien ada kesediaan jadi responden dipersilahkan menandatangani *Inform Consent*, kemudian melakukan wawancara sesuai isi kuesioner baku kepada responden, selama pengisian kuesioner peneliti mendampingi responden kurang lebih 7-10 menit, setelah semua pertanyaan terisi, lembar kuesioner yang sudah terisi kemudian dikumpulkan. Setelah itu peneliti mengecek dan mencocokkan kelengkapan isi kuesioner dengan data di rekam medis, lalu ditabulasi dan dianalisis.

3.8.2 Instrumen Penelitian

Instrumen yang dipakai pada penelitiannya berikut mencakup kuesioner dan catatan rekam medis pasien gagal ginjal kronik. Catatan rekam medis ini berisikan usia, jenis kelamin, berat badan, hasil tekanan darah setiap kunjungan berobat dan hasil laboratorium yang menunjukkan kadar gula dalam darah pasien.

3.9 Pengolahan dan Analisis Data

3.9.1 Pengolahan Data

Dalam mengolah data sebagai suatu teknik agar hasil penelitian menghasilkan informasi. Dilakukan 4 tahap pengolahan data sebagai berikut :

1. Editing

Setelah pengisian kuesioner selesai dilakukan editing untuk mengecek ketidak lengkapan atau terdapat kesalahan pada jawaban responden agar segera dilakukan perbaikan kembali oleh responden.

2. Coding

Lembaran kode merupakan salah satu lembar yaitu kolom dalam melakukan perekaman data dengan manual yang berisikan nomor responden serta nomor pertanyaan dan diberikan tanda sebagai berikut:

a. Pengkodean variabel usia

1 : Beresiko

2 : Tidak Beresiko

- b. Pengkodean untuk jenis kelamin
 - 1 : Laki-laki
 - 2 : Perempuan
- c. Pengkodean untuk IMT
 - 1 : Normal/Ideal
 - 2 : Tidak Normal/Tidak Ideal
- d. Pengkodean untuk variabel diabetes mellitus
 - 1 : Ya
 - 2 : Tidak
- e. Pengkodean untuk variabel hipertensi
 - 1 : Ya
 - 2 : Tidak
- f. Pengkodean untuk konsumsi minuman energi suplemen
 - 1 : Ya
 - 2 : Tidak

3. *Processing*

Setelah data dikoding, maka tahap selanjutnya adalah *processing* dengan membuat distribusi frekuensi sederhana faktor resiko kejadian gagal ginjal kronik kemudian memasukan kode ke dalam program aplikasi komputer atau *Software* SPSS.

4. *Cleaning Data*

Cleaning Data merupakan salah satu tahap yang dilakukan untuk memeriksakembali data mengenai faktor risiko kejadian gagal ginjal kronik sudah sesuai atau tidak.

3.9.2 Analisis Data

1. Analisis Univariat

Analisis univariat dipergunakan dalam pendeskripsian setiap variabelnya yang diteliti. Pada kegiatan meneliti ini semua variabel merupakan variabel kategorik, sehingga analisis data menciptakan pendistribusian frekuensi maupun persentase dari setiap variabel (Notoatmodjo, 2018).

a. Proporsi

Nilai dimana nilai X adalah bagian dari nilai Y.

Proporsi ini biasanya disebut juga presentase (Sutriyawan, 2021).

Adapun rumus untuk menentukan nilai persentase adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{N \times 100\%}{F}$$

Keterangan :

P : Persentase

N : Jumlah responden sesuai kategori

F : Jumlah seluruh responden (Arikunto, 2017)

Sedangkan cara interpretasi tabel hasil analisis univariat menggunakan pengkategorian sebagai berikut :

Interpretasi	Persentase
Seluruh	100%
Hampir seluruh	76-99%
Sebagian besar	51-75%
Setengahnya	50%
Hampir setengahnya	26-49%
Sebagian kecil	1-25%
Tidak satupun	0%

(Arikunto, 2017)

2. Analisis Bivariat

Dalam penelitian digunakan uji *chi square* melalui tingkat keyakinan atau kepercayaan 95% ($\alpha=0,05$). Pengujian *chi square* sebagai suatu pengujian non parametrik yang mempunyai tujuan guna menguji perbedaan proporsi (komparatif) serta memahami ada ataupun tidak relasi diantara variabel bebas dan variabel terikatnya yang kedua datanya merupakan data dengan skala nomina tau ordinal. (Sutriyawan, 2021)

Jika $P\text{-value} \leq 0,05$ bermakna H_0 ditolak ($P\text{-value} \leq \alpha$), artinya terdapatnya relasi yang bersignifikan.

Jika $P\text{-value} > 0,05$ berarti H_0 diterima ($P\text{-value} > \alpha$), artinya tidak terdapatnya relasi yang bersignifikan.

Berikut ini rumus *Chi Square*:

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Keterangan :

O = *Observed*/frekuensi yang diamati

E = *Expacted*/yang diharapkan

Df = (b-1) (k-1)

b : jumlah baris

k : jumlah kolom

Selain itu pada penelitiannya *Cross Sectional* guna memahami besarnya peluang atau faktor berisiko dari setiap variabel independent kepada variabel dependennya dipergunakan *Odds Ratio* (OR) dengan mempergunakan tabel 2×2.

Tabel 3. 1 Tabel 2×2 *Cross Sectional*

Faktor Risiko	Faktor Efek	
	Kasus	Kontrol
Gagal Ginjal Kronis	A	B
Tidak Gagal ginjal Kronis	C	D

Rumus perhitungan *Odds Ratio* (OR):

$$A \times D$$

$$OR = \frac{A \times D}{B \times C}$$

Interpretasi *odds ratio* adalah sebagai berikut:

1. OR = 1, bermakna faktor yang ingin diteliti bukan sebagai faktor risiko.
2. OR < 1, artinya faktor protektif atau faktor yang ditelitinya sebagai faktor pencegah.
3. OR > 1, bermakna faktor yang ditelitinya sebagai faktor risiko.

(Sutriyawan, 2021)

3.10 Etika Penelitian

Etika penelitian dapat diartikan sebagai pedoman untuk individu sebagai peneliti agar melaksanakan penelitiannya sebagai usaha penemuan jawaban terkait pertanyaan yang diajukannya kepada responden. Berikut beberapa aspek pada etika penelitian :

1. *Scientific Misconduct*

Etika ini menjelaskan bahwa seorang peneliti tidak di perbolehkan untuk melaksanakan penipuan di penelitian, maka penelitiannya perlu melaksanakan tahapan demi tahapan dalam suatu kegiatan meneliti

2. Subjek penelitian, etika penelitian pun memberi pengaturan terkait perlindungan kepada partisipan dan pertanggungjawaban peneliti terhadap subjek penelitian dalam bentuk *informed Consent* yaitu perlindungannya kepada yang mencakup beberapa hal. Yang intinya

bahwa jangan membuat seorang peneliti melakukan hal yang merugikan bagi subjek penelitian atau partisipan.

3. Etika penelitian pun memberi aturan terkait terdapatnya anonimitas serta kerahasiaan, agar subjek mau diteliti, peneliti dapat saja menjanjikan bahwa identitas penelitian akan dirahasiakan. Kerahasiaan ini didasarkan kepada kondisi dimana peneliti sudah mengetahui identitas responden, namun karena sudah terjadi kesepakatan sebelumnya jadi identitas responden dirahasiakan. Dan anonimitas mengacu pada kondisi dimana tidak ada data tentang identitas diri subjek penelitian. Etika penelitian juga mengatur bahwa peneliti harus terbebas dari kepentingan subjektif sponsor penelitian. Dimana seorang peneliti harus mampu bersikap profesional dalam artian bahwa peneliti bebas dari motif personal atau kelompok. (Priyono, 2016)