

**ANALISIS DETERMINAN FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL  
KRONIK DI RSUD KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
TAHUN 2019**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**LATIFAH HANUM  
NIM : 17030091P**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA UNIVERSITAS AUFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2019**

**ANALISIS DETERMINAN FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL  
KRONIK DI RSUD KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
TAHUN 2019**

**Skripsi Ini Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh  
Gelar Sarjana Kesematan Masyarakat**

**Oleh :**

**LATIFAH HANUM  
NIM : 17030091P**



**PROGRAM STUDI ILMU KESEHATAN MASYARAKAT  
PROGRAM SARJANA UNIVERSITAS AFA ROYHAN  
DI KOTA PADANGSIDIMPUAN  
TAHUN 2019**

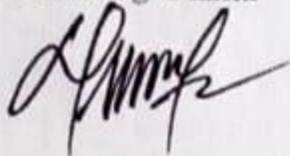
**HALAMAN PENGESAHAN**

**ANALISIS DETERMINAN FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL  
KRONIK DI RSUD KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
TAHUN 2019**

Skripsi ini telah diseminarkan dan dipertahankan dihadapan tim penguji  
Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana  
Universitas Afa Royhan Di Kota  
Padangsidempuan

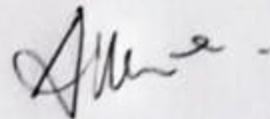
Padangsidempuan, Agustus 2019

Pembimbing Utama



**Yenni Farida Siregar, SKM, M.K.M**

Pembimbing Pendamping



**Ns. Adi Antoni, M.Kep**

Padangsidempuan, Agustus 2019

Plt. Rektor Universitas Afa Royhan Padangsidempuan



**Ns. Febrina Rizki Simamora, M.Kep**

## **SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Latifah Hanum  
NIM : 17030091P  
Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Determinan Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019” benar bebas dari plagiat, dan apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Padangsidempuan, Agustus 2019  
Penulis

Latifah Hanum

## **IDENTITAS PENULIS**

Nama : Latifah Hanum Pulungan

NIM : 17030091P

Tempat/ Tanggal Lahir : Padangsidempuan/ 16 Januari 1983

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Jl. Ompu Gende No. 28 b

Riwayat Pendidikan :

1. SD Negeri
2. MTSN Padangsidempuan
3. SMAK Depkes RI Medan
4. D-III Analisis Kesehatan Poltekkes Depkes RI Medan

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas berkat dan Rahmat\_Nya peneliti dapat menyusun skripsi dengan judul “Analisis Determinan Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan.

Dalam proses penyusunan skripsi peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Ns Febrina Angraini Simamora, M.Kep selaku Plt Rektor Universitas Afa Royhan di Kota Padangsidimpuan Padangsidimpuan.
2. Arinil Hidayah, SKM.M.Kes selaku Ketua Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.
3. Yenni Farida Siregar, SKM, M.KM selaku pembimbing utama yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Ns. Adi Antoni, M.Kep, selaku pembimbing pendamping, yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Universitas Afa Royhan Di Kota Padangsidimpuan.

Kritik dan saran yang bersifat membangun peneliti harapkan guna perbaikan dimasa datang. Mudah- mudahan penelitian ini bermanfaat bagi peningkatan kualitas pelayanan kesehatan masyarakat, Aamiin

Padangsidempuan, Agustus 2019

Peneliti

**LATIFAH HANUM**  
17030091P

## ABSTRAK

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah hilangnya fungsi ginjal secara progresif selama beberapa bulan atau tahun. Gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyakit 10 terbesar di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan, didapatkan penderita gagal ginjal kronik sebanyak 35 pasien, penyebab terbesar gagal ginjal kronik diantaranya hipertensi sebanyak 21 pasien, diabetes militus sebanyak 14 pasien. Penelitian ini untuk mengetahui faktor resiko dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Jenis Penelitian ini adalah *survey analitik* desain *case control* dengan populasi 35 orang dari pasien haemodilisa yang menderita gagal ginjal kronik, case 35 dan control 35 orang. Pemilihan sampel kasus dengan cara teknik *total sampel sebanyak 35 pasien gagal ginjal kronik dan pemilihan control dengan cara consecutive sampel* sebanyak 35 orang dari penderita yang bukan gagal ginjal kronik. Instrumen penelitian ini adalah kuesioner, data dianalisis menggunakan uji *Chi Square*. Penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara hipertensi dengan kejadian gagal ginjal kronik dengan *p value* 0,031 ( $< 0,05$ ), OR = 3.273 dimana pasien yang menderita hipertensi. Diabetes militus dengan nilai *p value* 0,032 ( $< 0,05$ ), OR = 4.000, dimana pasien yang menderita diabetes mellitus kemungkinan 4.000 kali beresiko gagal ginjal kronik dibandingkan pasien yang bukan diabetes mellitus. Diharapkan hasil penelitian ini melakukan pengendalian hipertensi dan diabetes mellitus.

**Kata kunci : hipertensi, diabetes militus, gagal ginjal kronik**

## **ABSTRACT**

*The chronic Kidney dease (GGK) is a progressive loss of kidney fuction over several months or years. The chronic kidney faiurel is one of the 10<sup>th</sup> biggest disease in Regional public hospital Tapanuli Selatan, there are 35 patients with chronic kidney failure, the biggest caseof chronic kidney failure including : hypertension the are 21 patients diabetes mellitus is 14 patients. The research was conducted to determine the risk and factor for the caused of chronic kidney failure in Regional public hospital Tapanuli Selatan. The type of research is "analytical survey" design "case control" with a population of 35 people from hemodialysis patients who suffer from chronic kinney failure, case 35 and control 35 of people, The selection of special sampel by means of a total sampling of 35 patients with chronic kidney failure and the selection of controls by exhaustive sample of 35 people from oyhe non-communicable. The research shows that there is a significant relationship between hypertension and the occurrence of chronic kidney failure, that is value 0,031 (< 0,005,) OR = 3.273 where patients suffering from hypertension are likely to be 3.373 time and the risk of chronic kidney failure and diabetes militus with value 0,032 (<0,005),OR = 4.000)where the patients suffering from diabetes mellitus maybe 4.000 time at risk to chronoc kidney failure. For the next result of this study to control hypertension and diabetes mellitus.*

*Keywords : Hypertension, Diabetes melletus, Chronik kidney dease*

# DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
IDENTITAS PENULIS	
KATA PENGANTAR	
ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	<i>ii</i>
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR SKEMA .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii

## BAB I PENDAHULUAN

1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Perumusan Masalah .....	4
1.3	Tujuan Penelitian .....	4
1.3.1.	Tujuan Umum .....	4
1.3.2.	Tujuan Khusus .....	5
1.4	Manfaat Penelitian .....	5
1.4.1.	Manfaat Praktis .....	5
1.4.2.	Manfaat Teoritis .....	6

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Gagal Ginjal Kronik .....	7
2.2	Penyebab Gagal Ginjal Kronik .....	9
2.2.1	Hipertensi .....	10
2.2.2	Diabetes Melitus (DM) .....	10
2.2.3	Glomerulonefritis Kronik .....	11
2.2.4	Penyakit Ginjal Polokistik .....	12
2.2.5	Pielonefritis Kronik .....	12
2.2.6	Obesitas .....	12
2.3	Tanda dan Gejala Gagal Ginjal Kronik .....	13
2.4	Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik .....	13
2.4.1.	Riwayat Penyakit .....	14
2.4.2.	Gaya Hidup / lifestyle .....	14
2.4.3.	Stadium Gagal Ginjal Kronik .....	15
2.5	Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik .....	15
2.6	Kerangka Teori .....	19
2.7	Kerangka Konsep .....	20
2.8	Hipotesa .....	20

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Jenis dan Desain Penelitian .....	21
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian .....	21
3.2.1	Tempat Penelitian .....	21
3.2.2	Waktu Penelitian .....	21
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian .....	22
3.3.1	Populasi Penelitian .....	22
3.3.2	Sampel Penelitian .....	22
3.4	Alat Pengumpulan Data .....	22
3.4.1.	Instrumen Penelitian .....	22
3.4.2.	Sumber Data.....	24
3.5	Prosedur Pengumpulan Data .....	25
3.6	Defenisi Operasional .....	26
3.7	Pengolahan dan Analisa Data .....	26
3.7.1	Pengolahan Data .....	26
3.7.2	Analisa Data .....	27

### **BAB IV HASIL PENELITIAN**

4.1	Gambaran Lokasi Penelitian .....	30
4.1.1	Letak Geografis .....	30
4.1.2	Demografi Lokasi Penelitian .....	31
4.1.3	Visi dan Misi UPT RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan	31
4.2	Analisa Univariat .....	32
4.2.1	Hipertensi .....	32
4.2.2	Diabetes Militus .....	32
4.2.3	Gagal Ginjal Kronik .....	33
4.3	Analisa Bivariat .....	33

### **BAB V PEMBAHASAN**

5.1.	Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik ...	35
5.2.	Hubungan Diabetes Militus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik .....	36

### **BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

6.1	Kesimpulan .....	38
6.2	Saran .....	38

### **DAFTAR PUSTAKA LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 3.1 Defenisi Operasional .....	26
Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019 .....	32
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Diabetes Militus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019 .....	32
Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019.....	33
Tabel 4.4 Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019 .....	33
Tabel 4.5 Hubungan Diabetes Militus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019 .....	34

## DAFTAR SKEMA

	<b>Halaman</b>
Skema 1. Kerangka Teori Penelitian .....	19
Skema 2. Kerangka Konsep .....	20

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Informed Consent
- Lampiran 2 : Lembar Kuesioner Penelitian
- Lampiran 3 : Master Data
- Lampiran 4 : Output Analisis Data
- Lampiran 5 : Surat Izin Survey Pendahuluan dari Stikes Aufa Royhan
- Lampiran 6 : Surat balasan Izin Survey Pendahuluan dari RSUD Sipirok
- Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian dari Stikes Aufa Royhan
- Lampiran 8 : Surat balasan izin Penelitian dari RSUD Sipirok
- Lampiran 9 : Dokumentasi
- Lampiran 10 : Lembar Konsultasi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ginjal merupakan organ penting yang berfungsi menjaga komposisi darah dengan mencegah menumpuknya limbah dan mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga level elektrolit seperti sodium, potasium dan fosfat tetap stabil, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu dalam mengendalikan tekanan darah, membuat sel darah merah dan menjaga tulang tetap kuat (Kemenkes RI, 2017)

Ginjal merupakan salah satu organ yang penting bagi makhluk hidup. Ginjal memiliki berbagai fungsi seperti pengaturan keseimbangan air dan elektrolit, pengaturan konsentrasi osmolalitas cairan tubuh dan konsentrasi elektrolit, pengaturan keseimbangan asam-basa, ekskresi sisa metabolisme dan bahan kimia asing, pengatur tekanan arteri, sekresi hormon, dan glukoneogenesis. Jika ginjal dibagi dua dari atas ke bawah, akan terlihat dua bagian utama yaitu korteks di bagian luar dan medulla di bagian dalam. Ginjal tidak dapat membentuk nefron baru sehingga apabila terjadi trauma pada ginjal, penyakit ginjal, atau terjadi penuaan normal, akan terjadi penurunan jumlah nefron secara bertahap (Guyton, 2007)

Gagal ginjal kronis (GGK) adalah hilangnya fungsi ginjal secara progresif selama beberapa bulan atau tahun. Setiap ginjal Anda memiliki sekitar sejuta filter kecil, yang disebut nefron. Jika nefron rusak, mereka berhenti bekerja. Untuk sementara, nefron yang sehat dapat bekerja ekstra. Tetapi jika kerusakan berlanjut, semakin banyak nefron mati. Setelah titik tertentu, nefron yang tersisa tidak dapat

menyaring darah Anda dengan cukup baik untuk membuat Anda tetap sehat (worldkidneyday, 2017)

Menurut data dari *United States Renal Data System* (USRDS) tahun 2018 selama empat periode dari 2001 hingga 2016. Peningkatan kecil terjadi pada GGK yang naik dari 6,1% menjadi 6,4% selama empat periode. Prevalensi Diabetes melitus sebesar 21,1% dan hipertensi sebesar 18,7%, kemudian diikuti Cardiovascular disease sebesar 14,8%.

*Indonesian Renal Registry* (IRR) 2017. Jumlah penderita GGK baru pada tahun 2007 berjumlah 4.977 penderita dan tahun 2017 berjumlah 30.831 penderita. Pasien aktif pada tahun 2017 berjumlah 77.892 penderita. Penyebab kejadian gagal ginjal kronik hipertensi sebanyak 10.482 orang dan Diabetes Militus 4.394 orang kemudian diikuti Kardiovaskular 1.424 orang dan penyebab yang tidak diketahui 1.240 orang.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 yaitu 3,8%, kelompok umur  $\geq 64$  tahun mempunyai prevalensi kejadian gagal ginjal kronik lebih tinggi dari pada kelompok umur lainnya yaitu 07,21%. Prevalensi kejadian gagal ginjal kronik menurut jenis kelamin, laki-laki lebih banyak dengan angka 4,17% sedangkan perempuan hanya 3,52%. Sumatera Utara Tahun menjelaskan bahwa jumlah penderita gagal ginjal kronik terdata pada tahun 2017 yaitu penderita baru sebanyak 2.690 penduduk, prevalensi kejadian gagal ginjal kronik lebih tinggi pada umur 55 - 64 (30.45 %) (Worldkidney, 2017).

Penyebab gagal ginjal kronik yaitu hipertensi dan diabetes adalah penyebab paling umum penyakit ginjal. Tekanan darah tinggi menyebabkan lebih dari seperempat dari semua kasus gagal ginjal. Diabetes telah ditetapkan sebagai

penyebab sekitar sepertiga dari semua kasus paling umum di sebagian besar negara maju. Kondisi lain yang kurang umum termasuk peradangan (glomerulonefritis) atau infeksi (pielonefritis), penyakit polikistik atau akibat penyumbatan yang lama pada sistem saluran kemih (seperti pembesaran prostat atau batu ginjal) (Worldkidney, 2017).

Data yang diperoleh dari penelitian (Adhiatma, 2015) Penyebab kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis baru menurut data yang dikumpulkan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) pada tahun 2011 hasilnya yaitu penyakit hipertensi berada pada urutan pertama sebesar 34%, urutan kedua yaitu diabetes melitus sebesar 27% dan selanjutnya ada glomerulonefritis sebesar 14%, nefropati obstruksi sebesar 8%, pielonefritis kronik sebesar 6%, ginjal polikistik sebesar 1%, penyebab yang tidak diketahui sebesar 1% dan penyebab lainnya sebesar 9%. Berbeda pada tahun 2000, penyebab gagal ginjal yang menjalani hemodialisis di Indonesia urutan pertama dan kedua yaitu glomerulonefritis sebesar 46,4% dan diabetes melitus sebesar 18,7%, selanjutnya ada obstruksi dan infeksi sebesar 12,9%, hipertensi sebesar 8,5% dan penyebab lainnya sebesar 13,7% (Adhiatma, 2011).

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Sundari Hervinda, dkk, 2014). Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik dengan cara mencatat rekam medik pasien, meliputi umur, jenis kelamin, riwayat hipertensi, diabetes melitus, infeksi saluran kemih, batu saluran kemih, lupus eritematosus sistemik, kadar ureum dan kreatinin serum. Terdapat hubungan yang signifikan antara gagal ginjal kronik dengan riwayat hipertensi, diabetes militus, infeksi saluran kemih, batu saluran kemih.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan, gagal ginjal kronik merupakan salah satu penyakit 10 terbesar di Rumah Sakit Umum Darah Kabupaten Tapanuli Selatan. Data yang diperoleh didapatkan penderita gagal ginjal kronik sebanyak 50 pasien pada tahun 2017, 35 pasien pada tahun 2018, penyebab terbesar gagal ginjal kronik adalah hipertensi sebanyak 20 pasien, diabetes militus sebanyak 13 dan penyebab lainnya 2 pasien.

Berdasarkan data tersebut, peneliti ingin melihat gambaran terkait faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi gagal ginjal kronik. Dengan harapan, peneliti dapat memberikan pengetahuan dan manfaat pada berbagai pihak termasuk pihak pemberi layanan kesehatan dan penderitanya. Maka dari itu, peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Pengetahuan terhadap faktor risiko dapat membantu mencegah peningkatan jumlah penderita gagal ginjal kronik. Berdasarkan latar belakang diatas, maka yang menjadi perumusan masalah dalam penelitian ini yaitu faktor risiko gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui faktor resiko dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Mengetahui distribusi frekuensi hipertensi di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan
2. Mengetahui distribusi frekuensi diabetes di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.
3. Mengetahui distribusi frekuensi gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.
4. Menganalisa hubungan hipertensi dengan gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.
5. Menganalisa hubungan diabetes dengan gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1. Manfaat Praktis**

1. Bagi RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan bagi RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan bersama Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan dalam mengetahui faktor risiko gagal ginjal kronik Tahun 2019 sehingga dapat menyusun rencana strategis yang tepat dalam penanggulangan kejadian gagal ginjal kronik.

2. Bagi Masyarakat Sebagai bahan masukan dan sebagai informasi tambahan mengenai faktor risiko gagal ginjal kronik dengan memperhatikan gaya hidup dan memelihara kesehatan.

#### **1.4.2. Manfaat Teoritis**

1. Bagi akademik untuk memperkaya literatur tentang penyakit gagal ginjal kronik.
2. Untuk menambah pengetahuan peneliti dalam menemukan faktor risiko kejadian gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.
3. Untuk memberikan kesempatan lebih pada peneliti dalam mempersiapkan, mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menginformasikan data yang diperoleh.
4. Sebagai bahan tambahan referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Gagal Ginjal Kronik**

Ginjal merupakan salah satu organ yang penting bagi makhluk hidup. Ginjal memiliki berbagai fungsi seperti pengaturan keseimbangan air dan elektrolit, pengaturan konsentrasi osmolalitas cairan tubuh dan konsentrasi elektrolit, pengaturan keseimbangan asam basa, ekskresi sisa metabolisme dan bahan kimia asing, pengatur tekanan arteri, sekresi hormone dan gluconeogenesis. Jika ginjal dibagi dua dari atas ke bawah, akan terlihat dua bagian utama yaitu korteks di bagian luar dan medulla di bagian dalam. Ginjal tidak dapat membentuk nefron baru sehingga apabila trauma pada ginjal, penyakit ginjal, atau terjadi penuaan normal, akan terjadi penurunan jumlah nefron secara bertahap (Guyton, 2017)

Tiap ginjal tersusun dari sekitar sejuta unit penyaring yang disebut nefron. Nefron terdiri dari glomerulus dan tubulus. Glomerulus menyaring cairan dan limbah untuk dikeluarkan serta mencegah keluarnya sel darah dan molekul besar yang sebagian besar berupa protein. Selanjutnya melewati tubulus yang mengambil kembali mineral yang dibutuhkan tubuh dan membuang limbahnya. Ginjal juga menghasilkan enzim renin yang menjaga tekanan darah dan kadar garam, hormon erythropoietin yang merangsang sumsum tulang memproduksi sel darah merah, serta menghasilkan bentuk aktif vitamin D yang dibutuhkan untuk kesehatan tulang. (Kemenkes RI, 2017).

Gangguan pada ginjal dapat berupa penyakit ginjal kronis (PGK) atau dahulu disebut gagal ginjal kronis, gangguan ginjal akut (acute kidney injury) atau sebelumnya disebut gagal ginjal akut. Penyakit ginjal kronis adalah penurunan progresif fungsi ginjal dalam beberapa bulan atau tahun. Penyakit ginjal kronis didefinisikan sebagai kerusakan ginjal dan/atau penurunan Glomerular Filtration Rate (GFR) kurang dari 60mL/min/1,73 m selama minimal 3 bulan (Kidney Disease Improving Global Outcomes, KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management). Kerusakan ginjal adalah setiap kelainan patologis atau penanda kerusakan ginjal, termasuk kelainan darah, urin atau studi pencitraan. (Kemenkes RI, 2017).

Ginjal merupakan organ penting yang berfungsi menjaga komposisi darah dengan mencegah menumpuknya limbah dan mengendalikan keseimbangan cairan dalam tubuh, menjaga level elektrolit seperti sodium, potasium dan fosfat tetap stabil, serta memproduksi hormon dan enzim yang membantu dalam mengendalikan tekanan darah, membuat sel darah merah dan menjaga tulang tetap kuat (Kemenkes, 2017)

Penyakit ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak lagi mampu bekerja sama sekali dalam hal penyaringan, pembuangan elektrolit tubuh, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh seperti sodium dan kalium di dalam darah atau produksi urin. Penyakit ginjal berkembang secara perlahan kearah yang semakin buruk dimana ginjal sama sekali tidak lagi mampu bekerja sebagaimana fungsinya. Dalam dunia kedokteran dikenal 2 macam jenis penyakit ginjal yaitu penyakit ginjal akut dan penyakit ginjal kronik (Price & Wilson, 2006)

Gagal ginjal adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan menurunnya fungsi ginjal yang bersifat irreversible, dan memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu berupa dialisis atau transplantasi ginjal. Selain itu gagal ginjal kronik juga dapat diartikan dengan terjadinya kerusakan ginjal (renal damage) yang terjadi lebih dari 3 bulan, berupa kelainan struktural atau fungsional, dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG), dengan manifestasi adanya kelainan patologis, adanya kelainan ginjal seperti kelainan dalam komposisi darah atau urin serta adanya kelainan pada tes pencitraan (imaging tests) serta laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 60 ml/mnt/1.73 m<sup>2</sup> (Nurchayati, 2010).

Gagal ginjal kronik juga didefinisikan sebagai penurunan dari fungsi jaringan ginjal secara progresif di mana massa di ginjal yang masih ada tidak mampu lagi mempertahankan lingkungan internal tubuh. Gagal ginjal kronis juga diartikan sebagai bentuk kegagalan fungsi ginjal terutama di unit nefron yang berlangsung perlahan-lahan karena penyebab yang berlangsung lama, menetap dan mengakibatkan penumpukan sisa metabolit atau toksik uremik, hal ini menyebabkan ginjal tidak dapat memenuhi kebutuhan seperti biasanya sehingga menimbulkan gejala sakit (Black & Hawks, 2009).

## **2.2 Penyebab Gagal Ginjal**

Penyakit gagal ginjal kronik terjadi bila kedua ginjal sudah tidak mampu mempertahankan lingkungan dalam yang cocok untuk kelangsungan hidup.

Penyebab utama gagal ginjal ginjal kronik sangat bervariasi antara satu negara dengan negara lain. Penyebab utama gagal ginjal kronik di Amerika Serikat diantaranya yaitu Diabetes Mellitus (DM) merupakan penyebab terbesar

gagal ginjal kronik. Hipertensi menempati urutan kedua. Urutan ketiga penyebab gagal ginjal kronik adalah glomerulonefritis sebesar, nefritis interstisialis, dilanjutkan dengan nefritis interstisialis, kista, neoplasma serta penyakit lainnya yang masing-masing sebesar. Gagal ginjal kronik dapat disebabkan oleh:

### **2.2.1 Hipertensi**

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg pada dua kali pengukuran dengan selang waktu lima menit dalam keadaan cukup istirahat/tenang. Peningkatan tekanan darah yang berlangsung dalam jangka waktu lama (persisten) dapat menimbulkan kerusakan pada ginjal (gagal ginjal), jantung (penyakit jantung koroner) dan otak (menyebabkan stroke) bila tidak dideteksi secara dini dan mendapat pengobatan yang memadai. Banyak pasien hipertensi dengan tekanan darah tidak terkontrol dan jumlahnya terus meningkat. Oleh karena itu, partisipasi semua pihak, baik dokter dari berbagai bidang peminatan hipertensi, pemerintah, swasta maupun masyarakat diperlukan agar hipertensi dapat dikendalikan. (Depkes RI, 2017)

### **2.2.2 Diabetes Melitus (DM)**

Diabetes adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah) yang menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf. Yang paling umum adalah diabetes tipe 2, biasanya pada orang dewasa, yang terjadi ketika tubuh menjadiresisten terhadap insulin atau tidak menghasilkan cukup insulin. Dalam tiga dekade terakhir, prevalensi diabetes tipe 2 telah meningkat secara dramatis di

negara-negara dari semua tingkat pendapatan. Diabetes tipe 1, yang dulu dikenal sebagai juvenile diabetes atau diabetes yang tergantung pada insulin, adalah suatu kondisi kronis di mana pankreas memproduksi sedikit atau tidak ada insulin dengan sendirinya. Bagi orang yang hidup dengan diabetes, akses ke perawatan yang terjangkau, termasuk insulin, sangat penting untuk kelangsungan hidup mereka. (WHO, 2019).

### **2.2.3 Glomerulonefritis Kronik**

Glomerulonefritis adalah salah satu jenis penyakit ginjal di mana terjadi peradangan pada glomerulus. Glomerulus merupakan bagian ginjal yang berfungsi sebagai penyaring dan membuang cairan serta elektrolit berlebih, juga zat sisa (sampah) dari aliran darah. Kerusakan pada glomerulus akan menyebabkan terbuangnya darah serta protein melalui urine.

Kondisi glomerulonefritis pada masing-masing penderita bisa berbeda-beda. Ada yang mengalaminya dalam waktu singkat (akut) dan ada yang jangka panjang (kronis). Penyakit ini juga bisa berkembang pesat sehingga mengakibatkan kerusakan ginjal dalam beberapa minggu atau bulan, keadaan ini disebut *rapidly progressive glomerulonephritis* (RPGN).

Glomerulonefritis akut biasanya merupakan respons tubuh terhadap infeksi yang sedang terjadi pada tubuh. Sedangkan glomerulonefritis kronis seringkali tidak diketahui penyebabnya dan tidak bergejala, sehingga dapat menyebabkan kerusakan ginjal yang tidak dapat diperbaiki kembali. Glomerulonefritis kronis yang ditemukan awal, dapat dicegah perkembangannya, (aladokter, 2019)

#### **2.2.4 Penyakit Ginjal Polikistik**

Merupakan kelainan ginjal turunan yang paling sering terjadi Penyakit ginjal polikistik ini mencakup 4-10% pasien dengan gagal ginjal yang membutuhkan transplantasi atau dialisis ditandai dengan kista-kista multipel, bilateral dan berekspansi yang lambat laun mengganggu dan menghancurkan parenkim ginjal normal akibat penekanan. (O'Callaghan, C., 2009).

#### **2.2.5 Pielonefritis Kronik**

Pielonefritis adalah inflamasi infeksius yang mengenai parenkim dan pelvis ginjal. Infeksi ini bermula dari infeksi saluran kemih (ISK) bawah, kemudian naik sampai ginjal. *Escherichia coli* adalah organisme yang paling lazim menyebabkan pielonefritis. Pielonefritis kronik dapat merusak jaringan ginjal secara permanen karena inflamasi yang berulang dan terbentuknya jaringan parut yang meluas. Proses berkembangnya gagal ginjal kronik dari infeksi ginjal yang berulang berlangsung selama beberapa tahun. Pada pielonefritis kronik, tanda yang terus menerus muncul adalah bakteriuria sampai pada saat ketika jaringan ginjal sudah mengalami pematangan (skar) yang berat dan atrofi sehingga pasien mengalami insufisiensi ginjal yang ditandai dengan hipertensi, BUN (Blood Urea Nitrogen) meningkat dan klirens kreatinin menurun. (Siallagan, 2011)

#### **2.2.6 Obesitas**

Obesitas merupakan faktor risiko kuat terjadinya penyakit ginjal. Obesitas meningkatkan risiko dari faktor risiko utama dari PGK seperti hipertensi dan diabetes. Pada obesitas, ginjal juga harus bekerja lebih keras menyaring darah lebih dari normal untuk memenuhi kebutuhan metabolik akibat peningkatan berat

badan. Peningkatan fungsi ini dapat merusak ginjal dan meningkatkan risiko terjadinya PGK dalam jangka panjang. (Depkes RI. 2017)

### **2.3 Tanda dan Gejala Penyakit Gagal Ginjal**

Adapun tanda dan gejala terjadinya gagal ginjal yang dialami penderita secara akut antara lain : bengkak mata, kaki, nyeri pinggang hebat (kolik), kencing sakit, demam, kencing sedikit, kencing darah, sering kencing. Kelainan urin protein, darah / eritrosit, sel darah putih / leukosit, bakteri.

Sedangkan tanda dan gejala yang mungkin timbul oleh adanya GGK antara lain: lemas, depresi, mual, muntah, bengkak, kencing berkurang, gatal, kram otot, pucat/ anemi. Kelainan urin protein, eritrosit, leukosit. Kelainan hasil pemeriksaan laboratorium lain creatinine darah naik, Hb turun, urin protein selalu positif. (O'Callaghan, C., 2009)

### **2.4 Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik**

Sumber dari faktor-faktor risiko pada penyakit tidak menular dan penyakit kronis adalah perilaku fisiologis/ genetik, lingkungan dan sosial. Faktor risiko adalah pengalaman, perilaku, tindakan atau aspek-aspek pada gaya hidup yang dapat memperbesar peluang terkena atau terbentuknya suatu penyakit, kondisi, cedera, gangguan, ketidakmampuan atau kematian.

*Australian Institute of Health and Welfare (AIHW)* telah melakukan sistematisasi faktor risiko kejadian penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis (ESRD) di Australia. Faktor risiko ESRD di Australia dibagi menjadi empat kelompok yaitu : (Laily, 2014)

- a. Faktor lingkungan-sosial yang meliputi status sosial ekonomi, lingkungan fisik dan ketersediaan lembaga pelayanan kesehatan,

- b. Faktor risiko biomedik, meliputi antara lain hipertensi, diabetes, obesitas, glomerulonefritis kronis, nn efritis intersisial kronis, penyakit ginjal polikistik, obstruksi, infeksi saluran kemih.
- c. Faktor risiko perilaku, meliputi antara lain merokok atau pengguna tembakau, kurang gerak dan olah raga serta kekurangan makanan
- d. Faktor predisposisi, meliputi antara lain umur, jenis kelamin, ras atau etnis, riwayat keluarga dan genetik

#### **2.4.1. Riwayat Penyakit**

Tujuan memahami riwayat penyakit adalah untuk mengenali atau mendeteksi penyakit atau masalah kesehatan dengan mengenal gejala, tanda dan hasil pemeriksaan yang terkait atau mengenal masalah kesehatan tersebut. Seseorang yang sehat kemudian menjadi sakit akan mengalami perubahan patologis didalam tubuhnya. Perubahan patologis hingga individu tersebut tampak sakit lama waktunya bervariasi di antara satu penyakit dan penyakit lainnya. Akibat yang dialami seseorang setelah ia menderita sakit juga bervariasi. Pada akhir suatu penyakit, seorang akan berada dalam lima keadaan yaitu sembuh sempurna, sembuh dengan cacat, *carrier* (pembawa penyakit) , sakit kronik atau meninggal dunia. ( Wahyudin, 2009)

#### **2.4.2. Gaya Hidup / Lifestyle**

Gaya hidup adalah aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas antara lain: berjalan, berbicara, bekerja dan sebagainya. Menurut Minor dan Mowen gaya hidup adalah menunjukkan bagaimana orang hidup, bagaimana orang membelanjakan uangnya dan bagaimana mengalokasikan waktu. (Purwoastuti, 2015)

### **2.4.3. Stadium Gagal Ginjal Kronik**

Perjalanan umum gagal ginjal progresif dapat dibagi menjadi 3 (tiga) stadium, yaitu ( Romauli, 2011) :

1. Stadium I, dinamakan penurunan cadangan ginjal. Pada stadium ini kreatinin serum dan kadar BUN normal, dan penderita asimptomatik. Gangguan fungsi ginjal hanya dapat diketahui dengan test pemekatan kemih dan test Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) secara seksama,
2. Stadium II, dinamakan insufisiensi ginjal, pada stadium ini, 75% lebih jaringan yang berfungsi telah rusak, LFG besarnya 25% dari normal, kadar BUN dan kreatinin serum mulai meningkat dari normal, gejala-gejala nokturia atau sering berkemih di malam hari sampai 700 ml dan poliuria (akibat dari kegagalan pemekatan),
3. Stadium III, dinamakan gagal ginjal stadium akhir atau uremia, sekitar 90% dari massa nefron telah hancur atau rusak, atau hanya sekitar 200.000 nefron saja yang masih utuh dan nilai LFG hanya 10% dari keadaan normal.

### **2.5 Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik**

Pengobatan gagal ginjal kronik dapat dibagi menjadi 2 (dua) tahap, yaitu tindakan konservatif dan dialisis atau transplantasi ginjal.

1. Tindakan Konservatif Tujuan pengobatan pada tahap ini adalah untuk meredakan atau memperlambat gangguan fungsi ginjal progresif, pengobatan antara lain :
  - a. Pengaturan diet protein, kalium, natrium, dan cairan,

- b. Pencegahan dan pengobatan komplikasi, hipertensi, hiperkalemia, anemia, asidosis,
  - c. Diet rendah fosfat
2. Pengobatan hiperurisemia Adapun jenis obat pilihan yang dapat mengobati hiperuremia pada penyakit gagal ginjal lanjut adalah alopurinol. Efek kerja obat ini mengurangi kadar asam urat dengan menghambat biosintesis sebagai asam urat total yang dihasilkan oleh tubuh (Guyton, 2007).
3. Dialisis
- a. Hemodialisa

Definisi Hemodialisa merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari sampai beberapa minggu) atau pada pasien dengan gagal ginjal kronik stadium akhir atau End Stage Renal Disease (ESRD) yang memerlukan terapi jangka panjang atau permanen. Sehelai membran sintetik yang semipermeabel menggantikan glomerulus serta tubulus renal dan bekerja sebagai filter bagi ginjal yang terganggu fungsinya itu. Pada penderita gagal ginjal kronik, hemodialisa akan mencegah kematian. Namun demikian, hemodialisa tidak menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal dan tidak mampu mengimbangi hilangnya aktivitas metabolik atau endokrin yang dilaksanakan ginjal dan dampak dari gagal ginjal serta terapinya terhadap kualitas hidup pasien. Pasien dengan gagal ginjal kronik yang mendapatkan replacement therapy harus menjalani terapi dialisis sepanjang hidupnya atau biasanya tiga kali seminggu selama paling sedikit 3 atau 4 jam per kali terapi atau sampai mendapat ginjal pengganti atau baru

melalui operasi pencangkokan yang berhasil. Pasien memerlukan terapi dialisis yang kronis kalau terapi ini diperlukan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya dan mengendalikan gejala uremia (Price & Wilson, 2006).

Tujuan dilakukan hemodialisa adalah untuk mengeluarkan zat-zat nitrogen yang bersifat toksik atau racun dari dalam darah dan mengeluarkan air yang berlebihan. Terdapat tiga prinsip yang mendasari kerja hemodialisis, yaitu difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi. Toksin dan zat limbah di dalam darah dikeluarkan melalui proses difusi dengan cara bergerak dari darah yang memiliki konsentrasi tinggi, ke cairan dialisis dengan konsentrasi yang lebih rendah. Cairan dialisis tersusun dari semua elektrolit yang penting dengan konsentrasi ekstrasel yang ideal (Hudak & Gallo, 2010).

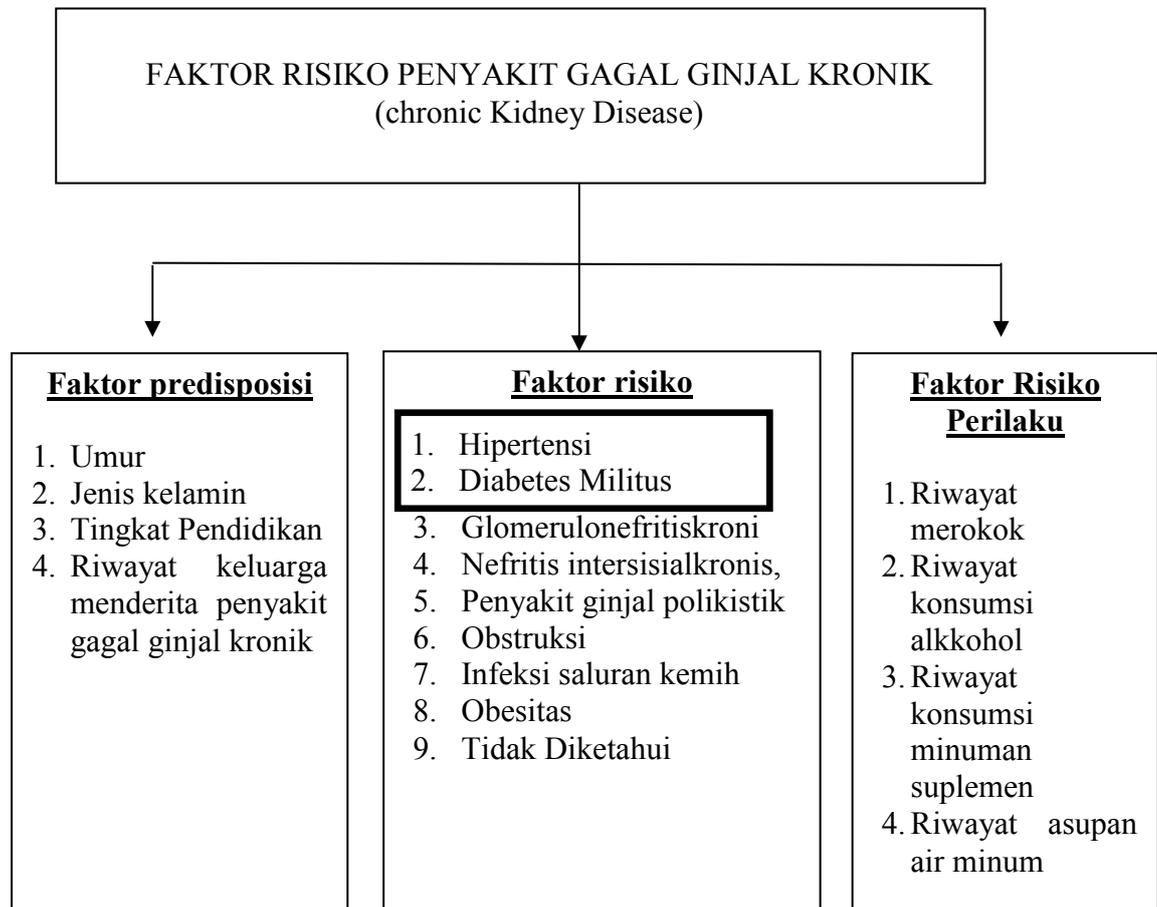
b. Komplikasi hemodialisis

Adapun komplikasi dialisis secara umum dapat mencakup hal-hal sebagai berikut (Price & Wilson, 2006) :

- (a) Hipotensi, dapat terjadi selama terapi dialisis ketika cairan dikeluarkan,
- (b) Emboli udara, merupakan komplikasi yang jarang terjadi tetapi dapat terjadi jika udara memasuki sistem vaskuler pasien,
- (c) Nyeri dada dapat terjadi karena PCO<sub>2</sub> menurun bersamaan dengan terjadinya sirkulasi darah di luar tubuh,
- (d) Pruritus, dapat terjadi selama terapi dialisis ketika produk akhir metabolisme meninggalkan kulit,

- (e) Gangguan keseimbangan dialisis, terjadi karena perpindahan cairan serebral dan muncul sebagai serangan kejang,
  - (f) Kram otot, terjadi ketika cairan dan elektrolit dengan cepat meninggalkan ruang ekstrasel,
  - (g) Mual, muntah, merupakan peristiwa yang paling sering terjadi.
- c. CAPD *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) merupakan salah satu cara dialisis lainnya, CAPD dilakukan dengan menggunakan permukaan peritoneum yang luasnya sekitar 22.000 cm<sup>2</sup>. Permukaan peritoneum berfungsi sebagai permukaan difusi (Price & Wilson, 2006).
- d. Transplantasi Ginjal (TPG)
- Transplantasi ginjal telah menjadi terapi pilihan bagi mayoritas pasien dengan penyakit renal tahap akhir hampir di seluruh dunia. Manfaat transplantasi ginjal sudah jelas terbukti lebih baik dibandingkan dengan dialisis terutama dalam hal perbaikan kualitas hidup. Salah satu diantaranya adalah tercapainya tingkat kesegaran jasmani yang lebih baik.

## 2.6 Kerangka Teori



Keterangan :

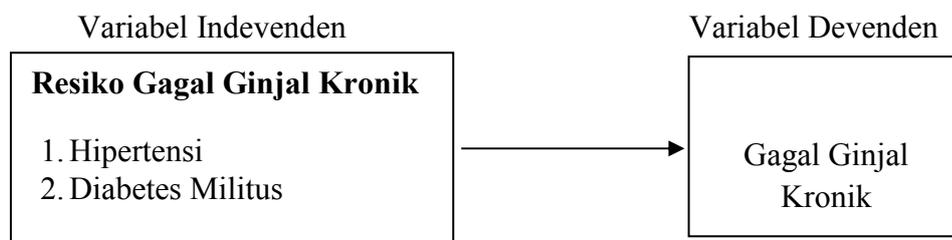
Variabel yang diteliti

### 2.1 Gambar Kerangka Teori

Sumber : Modifikasi asutralia Institute of Health and Welfare dan penelitian Noviek Restianika (2014), Sri Hananto 92015), Restu dan Woro S (2015)

## 2.7 Kerangka Konsep

Kerangka konsep yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

## 2.8 Hipotesa Penelitian

Berdasarkan kerangka konsep penelitian maka rumusan hipotesis penelitian ini adalah

1. H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan hipertensi dengan gagal ginjal kronik .  
Ha : Ada hubungan hipertensi dengan gagal ginjal kronik.
2. H<sub>0</sub> : Tidak ada hubungan diabetes militus dengan gagal ginjal kronik .  
Ha : Ada hubungan diabetes militus dengan gagal ginjal kronik.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis dan Desain Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif dengan jenis penelitian *survei analitik*, menggunakan desain *case control* yaitu suatu penelitian analitik yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Dengan kata lain efek (penyakit atau status kesehatan) diidentifikasi saat ini, kemudian faktor resiko diidentifikasi ada atau terjadinya pada waktu lalu. Alasan penggunaan desain ini untuk menganalisis berapa besarkah peran faktor risiko dalam kejadian suatu penyakit dengan membandingkan kelompok kasus dan kontrol.

#### **3.2. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **3.2.1 Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Pemilihan lokasi ini dikarenakan RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan merupakan satu-satunya rumah sakit di Kabupaten Tapanuli Selatan dan memiliki unit hemodialisis sehingga menjadi rujukan bagi pasien gagal ginjal kronik di kabupaten Tapanuli Selatan.

##### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian ini dilakukan mulai bulan Desember 2018 sampai dengan bulan Juli 2019 di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019, adapun kegiatan penelitian yang dilakukan yaitu dimulai dengan pengajuan judul penelitian, permohonan izin, penyusunan proposal penelitian, seminar proposal

penelitian, penelitian lapangan, pengumpulan data / pengolahan hasil penelitian dan seminar hasil penelitian.

### **3.3. Populasi dan Sampel Penelitian**

#### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian ini adalah 35 pasien haemodialisa yang menderita gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Control adalah pasien yang bukan penderita gagal ginjal kronik yang berkunjung ke poli dalam RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan sebanyak 35 pasien.

#### **3.3.2 Sampel Penelitian**

Teknik pengambilan sampel control dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *total sampling* atau metode pengambilan sampel seluruh populasi yang case sebanyak 35 pasien.

Dan teknik pengambilan sampel control dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling* selama seminggu di poli dalam RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Pada *consecutive sampling*, semua subjek yang datang dan memenuhi kriteria pemilihan dimasukkan dalam penelitian sampai jumlah subjek yang diperlukan terpenuhi. (Sastroasmoro, 2007). Sampel dalam penelitian ini terdiri dari :

- a) Sampel kasus adalah penderita Gagal Ginjal Kronik yang menjalani terapi hemodialisa tercatat di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan dan terpilih menjadi sampel dalam penelitian ini sebanyak 35 pasien.
- b) Sampel kontrol adalah pasien yang menderita Hipertensi dan Diabetes melitus yang tidak menderita Gagal Ginjal Kronik sebanyak 35 pasien.

### 3.4. Alat Pengumpulan Data

#### 3.4.1. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan sumber informasi dari responden, peneliti menggunakan alat pengumpul data berupa kuesioner yang diadopsi dari laily isro'in dan cholik harun rosjidi (2014), yang terdiri dari 2 bagian :

1. Identitas respon :
2. Faktor resiko
  - a. Hipertensi

Hipertensi atau tekanan darah tinggi adalah peningkatan tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Faktor risiko riwayat hipertensi kuisisioner kode III 1 – III6. Skala yang digunakan adalah likert. Kuisisioner diberi jika jawaban ya skor 1 dan jawaban tidak skor 0. Total skor yang paling tinggi adalah 6 dan yang paling rendah adalah 0. Adapun variabel hipertensi ini akan dikelompokkan menjadi 2 kategori dengan menggunakan standar skor dibawah ini :

- a. Hipertensi : jika total skor jawaban  $>3$  ( $>50\%$ )
- b. Tidak Hipertensi : jika total skor jawaban  $<3$  ( $<50\%$ )

- b. Diabetes Militus

Diabetes adalah penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah) yang menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf.

Faktor risiko riwayat diabetes militus kuisisioner kode III 7 – III 12. Kuisisioner diberi jika jawaban ya skor 1 dan jawaban tidak skor 0. Total

skor yang paling tinggi adalah 6 dan yang paling rendah adalah 0. Adapun variabel Diabetes militus ini akan dikelompokkan menjadi 2 kategori dengan menggunakan standar skor dibawah ini :

- a. Diabetes Militus : jika total skor jawaban  $>3$  ( $>50\%$ )
- b. Tidak Diabetes Militus: jika total skor jawaban  $< 3$  ( $<50\%$ )

Pengkategorian faktor risiko penyakit gagal ginjal dijelaskan sebagai berikut :

- a. Tekanan darah sistolik lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg
- b. Peningkatan kadar glukosa darah (atau gula darah) yang menyebabkan kerusakan serius pada jantung, pembuluh darah, mata, ginjal, dan saraf
- c. Gagal Ginjal Kronik

Penurunan fungsi ginjal yang terjadi dalam waktu 3 bulan atau lebih dengan adanya penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG).

- a. Gagal Ginjal : 1
- b. Tidak Gagal Ginjal : 0

#### **3.4.2. Sumber Data**

Penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder yang diambil dari catatan medis pasien.

##### **1. Data Primer**

Data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan responden, dengan berpedoman pada kuesioner penelitian yang telah dipersiapkan sebelumnya.

## 2. Data Skunder

Data sekunder diperoleh dengan mengumpulkan data dari laporan catatan medis di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan.

Penelitian ini menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teori yang terdapat dalam tujuan pustaka. Kuesioner dipilih karena dapat dipakai untuk memperoleh data yang cukup luas, dari kelompok atau masyarakat yang berpopulasi besar, dan bertebaran tempatnya, (Notoadmodjo, 2012).

### 3.5 Prosedur Pengumpulan Data

Adapun prosedur pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

1. Menyusun alat pengumpulan data, dan alat pengumpulan data dalam skripsi ini adalah kuesioner.
2. Setelah itu, memuji validitas dan reabilitas kuesioner yang telah dibuat.
3. Setelah kuesioner dinyatakan valid dan reliabel, maka kuesioner akan diperbanyak.
4. Kemudian laksanakan penyebaran kuesioner. Namun sebelum kuesioner disebarkan ada beberapa hal yang harus dipersiapkan, yaitu :
  - a. Menyiapkan surat izin dari institute pendidikan, dan balasan dari tempat peneliti
  - b. Kemudian meminta surat persetujuan responden yang akan diteliti
5. Setelah itu lakukanlah penelitian, dan sebarkan kuesioner kepada responden yang telah ditentukan.
6. Setelah semua data diperoleh, lakukanlah pengolahan data

### 3.6 Defenisi Operasional

**Tabel 3.1 Defenisi Operasional**

Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Variabel Indevenden</b>				
Hipertensi	Peningkatan tekanan darah diatas normal	Kuesioner dan Data Skunder	Ordinal	1. Tidak Hipertensi <3 (< 50%) 2. Hipertensi >3 (>50%)
Diabetes Militus	Peningkatan kadar gula darah diatas normal	Kuesioner dan Data Skunder	Ordinal	1. Tidak Diabetes Mellitus <3 (< 50%) 2. Diabetes Mellitus >3 (>50%)
<b>Variabel Devenden</b>				
Gagal ginjal Kronik	Penurunan fungsi ginjal yang terjadi dalam waktu 3 bulan atau lebih dengan adanya penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG)	Data Skunder	Ordinal	0. Tidak Gagal Ginjal 1. Gagal Ginjal

### 3.7 Pengolahan dan Analisa Data

#### 3.7.1 Pengolahan Data

Data yang telah dikumpulkan diolah melalui langkah-langkah sebagai berikut :

a. *Proses Editing*

Dilakukan pengecekan akan kelengkapan data-data yang telah dikumpulkan. Bila terdapat kesalahan atau kekurangan dalam pengumpulan data, maka akan diperbaiki dengan memeriksanya serta dilakukan pendataan ulang serta pada akhirnya data yang diperkirakan lengkap.

b. *Verifikasi Data*

Dilakukan pemeriksaan apakah data yang dikumpulkan sudah lengkap dan angka-angka maupun tulisannya dapat dibaca dengan jelas.

c. *Pemberian kode (Coding)*

Koding merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka /bilangan. Kegunaan dari koding adalah untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entri data*. *Entri data* adalah transfer coding data dari kuesioner *software*. pengkodean data dilakukan untuk memberikan kode yang spesifik pada respon jawaban responden untuk memudahkan proses pencatatan data.

d. *Tabulating*

Data yang telah dihitung sesuai dengan variabel yang dibutuhkan lalu dimasukkan kedalam tabel-tabel distribusi frekuensi.

### **3.7.2 Analisa Data**

Analisa data dilakukan dengan menggunakan kuesioner yang dapat disusun dan dimodifikasi oleh peneliti dengan mengacu pada kerangka konsep dan tinjauan pustaka.

Dan data yang telah dikumpulkan selanjutnya diolah dan dianalisa dengan bantuan elektronik berupa perangkat-perangkat komputerisasi serta penyajian data dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

Analisa data yang dilakukan ada 2 cara, yaitu :

1. Analisis Univariat

Analisis univariat bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variable penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari tiap-tiap variable. Analisis univariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui distribusi frekuensi faktor resiko gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019.

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan antara dua variable, yaitu variable independen terhadap variable dependen. Kegunaan analisis bivariat untuk mengetahui apakah ada hubungan yang signifikan antara dua variable (Notoatmojo,2011).

Analisis bivariat dilakukan terhadap variable independen terhadap variabel dependen. Analisis bivariat yang dilakukan dalam penelitian ini adalah uji *Chi Square* ( $X^2$ ) yaitu uji dua kata kategori. Untuk mengetahui hasil kemaknaan perhitungan statistic, dalam penelitian digunakan batas kemaknaan 5%. Dengan demikian nilai  $p < 0,005$ , maka hasil perhitungan statistik bermakna (Notoatmojo,2012).

Dalam hal ini analisis bivariat untuk membuktikan apakah ada hubungan faktor resiko gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019. Kriteria penarikan kesimpulan:

- a.  $H_1$  diterima atau  $H_0$  ditolak : jika nilai  $X^2$  hitung (Pearson *Chi Square*) lebih besar dari nilai  $X^2$  tabel pada taraf signifikansi 0,05. Artinya ada hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- b.  $H_1$  ditolak atau  $H_0$  diterima : jika nilai  $X^2$  hitung (Pearson *Chi Square*) lebih kecil dari nilai  $X^2$  tabel pada taraf signifikansi 0,05. Artinya tidak ada hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **4.1. Gambaran Lokasi Penelitian**

##### **4.1.1. Letak Geografis**

Letak geografis adalah posisi keberadaan sebuah wilayah berdasarkan letak dan bentuknya di muka bumi. Letak geografis biasanya dibatasi dengan berbagai fitur geografi yang ada di muka bumi dan nama daerah yang secara langsung bersebelahan dengan daerah tersebut. Fitur bumi yang dimaksud disini contohnya seperti benua, laut, gunung, samudera atau lokasi yang berdekatan.

Lokasi penelitian dilakukan di RSUD Kabupaten Tapanuli yang bertempat Jl. Rumah Sakit No. 1 Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan Propinsi Sumatera Utara Kode pos 22742. Rumah Sakit ini berdiri pada tahun 1998 sampai sekarang. Rumah sakit tersebut merupakan satu-satunya rumah sakit di Kabupaten Tapanuli Selatan.

Adapun data umum RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan adalah sebagai berikut :

1. Nama Rumah Sakit : UPT. RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan
2. Status Kepemilikan : Pemerintah Kabupaten Tapanuli Selatan
3. Kelas Rumah Sakit : Tipe C

Batas-batas rumah sakit RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan yaitu :

1. Sebelah utara berbatasan dengan sawah penduduk
2. Sebelah selatan berbatasan dengan gereja
3. Sebelah timur berbatasan dengan sawah penduduk

4. Sebelah barat berbatasan dengan jalan rumah sakit

#### **4.1.2. Demografi Lokasi Penelitian**

Demografi atau kependudukan adalah ilmu yang mempelajari dinamika kependudukan manusia. Demografi meliputi ukuran struktur dan distribusi penduduk, serta bagian jumlah penduduk berubah setiap waktu akibat kelahiran, kematian, migrasi, serta penuaan.

RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan memiliki luas tanah 3000 m<sup>2</sup> dan luas bangunan 1020 m<sup>2</sup> hektar dengan kapasitas 125 tempat tidur.

#### **4.1.3. Visi dan Misi UPT. RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan**

1. Visi RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan adalah :

“Mewujudkan RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan BERIMAN (Bersih, Ramah, Indah dan Nyaman) dengan memberikan pelayanan PRIMA (Profesional, Rasional, Inovatif, Manusiawi dan Akurat) yang MEMUKAU (Merata, Murah dan Terjangkau)”.

2. Misi RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan adalah :

1. Meningkatkan mutu Pelayanan Medis yang Prima.
2. Memperbaiki citra Rumah Sakit Menjadi RSUD yang BERIMAN, Pelayanan Prima dan Memuaskan.
3. Menjalin hubungan antar Manusia yang saling memuaskan.

## 4.2. Analisa Univariat

### 4.2.1 Hipertensi

**Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Hipertensi Responden Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019**

	Frekuensi (n)	Persen (%)
Tidak Hipertensi	38	54.3
Hipertensi	32	45.7
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh mayoritas Riwayat Hipertensi responden adalah tidak hipertensi sebanyak 38 orang (54,3%) dan minoritas adalah hipertensi sebanyak 32 orang (45,7%).

### 4.2.2 Diabetes Militus

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Riwayat Diabetes Militus Responden Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019**

	Frekuensi (n)	Persen (%)
Tidak Diabetes Militus	51	72.9
Diabetes Militus	19	27.1
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh mayoritas Riwayat Diabetes Militus adalah tidak diabetes militus sebanyak 51 orang (72,9%) dan minoritas adalah diabetes militus sebanyak 19 orang (27,1%).

### 4.2.3 Gagal Ginjal Kronik

**Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Gagal Ginjal Kronik Responden Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019**

	Frekuensi (n)	Persen (%)
Tidak Gagal Ginjala Kronik	35	50.0
Gagal Ginjal Kronik	35	50.0
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>100.0</b>

Berdasarkan tabel diatas dapat diperoleh Riwayat tidak gagal ginjal kronik sebanyak 35 orang (50,0%) dan gagal ginjal kronik sebanyak 35 orang (50,0%).

### 4.2. Analisis Bivariat

**Tabel 4.4 Hubungan Hipertensi Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019**

Riwayat Hipertensi	Gagal Ginjal Kronik				Total		OR (Odd Ratio)	P Value
	Tidak GGK		GGK					
	N	%	N	%	N	%		
Tidak Hipertensi	24	34,3	14	20,0	<b>38</b>	<b>54,3</b>	<b>3.273</b>	<b>0,031</b>
Hipertensi	11	15,7	21	30,0	<b>32</b>	<b>45,7</b>		
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>50,0</b>	<b>35</b>	<b>50,0</b>	<b>70</b>	<b>100</b>		

Dari Hasil tabel diatas riwayat hipertensi diketahui bahwa dari 38 responden ada 24 responden (34,4%) yang tidak gagal ginjal kronik dan 14 responden (20,0%) yang gagal ginjal kronik. Dari 32 responden ada 11 responden (15,7%) yang tidak gagal ginjal kronik dan 21 responden (30,0%) yang gagal ginjal kronik. . Analisis terhadap hubungan variabel Hipertensi terhadap kejadian GGK diperoleh nilai  $p\ value = 0,031 < \alpha 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak,

artinya ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian gagal ginjal kronik. Dan hasil uji statistik diperoleh nilai OR ( Odds Ratio) = 3,273. Hal ini berarti bahwa pasien yang menderita hipertensi kemungkinan 3.273 kali berisiko gagal ginjal kronik dibanding pasien yang tidak menderita hipertensi.

**Tabel 4.5 Hubungan Diabetes Militus Terhadap Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019**

Riwayat Diabetes Militus		Gagal Ginjal Kronik						OR (Odd Ratio)	P Value
		Tidak GGK		GGK		Total			
		n	%	N	%	N	%		
Tidak Diabetes Militus	30	42,9	21	30,0	51	72,9	4.000	0,032	
Diabetes Militus	5	7,1	14	20,0	19	27,1			
Total	35	50,0	35	50,0	70	100			

Dari Hasil tabel diatas riwayat diabetes militus diketahui bahwa dari 51 responden yang tidak diabetes militus, 30 responden (42,9%) yang tidak gagal ginjal kronik dan 21 responden (30,0%) yang gagal ginjal kronik. Dari 19 responden diabetes militus, 5 responden (7,1%) yang tidak gagal ginjal kronik dan 14 responden (20,0%) yang gagal ginjal kronik. Analisis terhadap hubungan variabel Diabetes Militus terhadap kejadian GGK diperoleh nilai  $p\ value = 0,032 < \alpha 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak, artinya ada hubungan antara diabetes militus dengan kejadian gagal ginjal kronik. Dan hasil uji statistik diperoleh nilai OR ( Odds Ratio) = 4.000. Hal ini berarti bahwa pasien yang menderita Diabetes Militus kemungkinan 4.000 kali berisiko gagal ginjal kronik dibanding pasien yang tidak menderita diabetes militus.

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **5.1. Hubungan Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan antara hipertensi dan diabetes militus terhadap kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan. Hasil kuesioner riwayat hipertensi diketahui bahwa dari 38 responden pada kelompok pasien yang tidak hipertensi tidak gagal ginjal kronik yaitu sebanyak 24 responden (34,3%) lebih besar apabila dibandingkan dengan kelompok pasien yang tidak hipertensi gagal ginjal kronik yaitu 14 responden (20,0%), sedangkan dari 32 responden pada kelompok pasien hipertensi tidak gagal ginjal kronik sebanyak 11 responden (15,7%) lebih kecil apabila dibandingkan dengan kelompok pasien hipertensi gagal ginjal kronik yaitu 21 responden (30,0%).

Analisis penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang ditunjukkan nilai OR (Odd Ratio) = 3.373 dimana pasien yang menderita riwayat penyakit hipertensi kemungkinan 3.373 kali berisiko gagal ginjal kronik. Penelitian ini menunjukkan riwayat keluarga dengan hipertensi mempunyai persentase kejadian hipertensi yang lebih besar dibandingkan dengan subjek penelitian yang tidak mempunyai riwayat dengan hipertensi.

Hasil ini sejalan dengan pernyataan Black dan Hawks (2009) yang mengatakan bahwa seseorang yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi akan mempunyai risiko yang lebih besar mengalami hipertensi. Hal ini terjadi karena seseorang yang mempunyai riwayat keluarga dengan hipertensi,

beberapa gennya akan berinteraksi dengan lingkungan dan menyebabkan peningkatan tekanan darah.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Sialagan (2011) dapat dilihat bahwa proporsi riwayat penyakit sebelumnya tercatat 69,2%. Penderita penyakit ginjal kronis tertinggi adalah hipertensi 30,2%, kemudian DM 23,8%, lebih dari satu riwayat penyakit sebelumnya 23,8%, tidak ada riwayat 15,1%, batu ginjal 5,0%, infeksi saluran kemih (ISK) 1,4% dan terendah penyakit ginjal polikistik.

Fungsi utama ginjal adalah sebagai sistem penyaring untuk membuang kelebihan air dan limbah di dalam darah. Fungsi penyaringan dijalankan oleh jutaan pembuluh darah kecil di dalam ginjal. Hipertensi pada dasarnya merusak pembuluh darah, tingginya tekanan darah ini juga dapat membuat pembuluh darah dalam ginjal tertekan. Hipertensi yang tidak terkontrol dapat merusak pembuluh darah dan nefron di dalam ginjal. Nefron yang rusak tidak akan dapat melakukan tugasnya untuk menyaring limbah, natrium, serta kelebihan cairan dalam darah. Kelebihan cairan dan natrium yang terdapat pada aliran darah akan memberikan tekanan ekstra pada dinding pembuluh darah, sehingga meningkatkan tekanan darah hingga taraf yang berlebih. Hipertensi dapat berakibat pada kegagalan ginjal.

## **5.2. Hubungan Diabetes militus dengan Kejadian Gagal *Ginjal* Kronik**

Hasil kuesioner riwayat diabetes militus diketahui bahwa dari 51 responden pada kelompok pasien yang tidak diabetes militus yang tidak gagal ginjal kronik yaitu sebanyak 30 responden (42,9%) lebih besar apabila dibandingkan dengan kelompok pasien yang tidak diabetes gagal ginjal kronik

yaitu 21 responden (30,0%), sedangkan dari 19 responden pada kelompok pasien diabetes militus tidak gagal ginjal kronik sebanyak 5 responden (7,1%) lebih kecil apabila dibandingkan dengan kelompok pasien diabetes militus gagal ginjal kronik yaitu 14 responden (20,0%).

Hasil analisis pengaruh antara diabetes militus terhadap kejadian gagal ginjal kronik diperoleh hasil uji statistik menjelaskan ada pengaruh bermakna yang ditunjukkan nilai OR (Odd Ratio) = 4.000 dimana pasien yang menderita riwayat penyakit diabetes militus kemungkinan 4.000 kali berisiko gagal ginjal kronik dibanding pasien yang tidak menderita diabetes militus.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Novtiara (2017) Hasil Penelitian: Perhitungan data statistik didapatkan nilai  $p = 0,043$  ( $p < 0,05$ ), nilai Rasio Prevalensi (RP) sebesar 1,09 dengan Confidence Interval (CI) sebesar 95% 0,9-19,95 dan Symmetric Measures = 0,055. Simpulan: Diabetes Melitus dengan Gagal Ginjal Kronik pada pasien hemodialisis di RSUD Dr. M. Yunus Bengkulu bulan November tahun 2015 memiliki hubungan yang bermakna.

Tingginya glukosa dapat mengganggu struktur serta fungsi pembuluh darah. Penderita diabetes mellitus memiliki kadar insulin yang rendah, sehingga mengakibatkan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang tidak normal maka pembuluh darah yang berada dalam organ ginjal akan mengecil dan terganggu. Penyakit diabetes dengan komplikasi ginjal ini disebut nefropati diabetes. Nefropati diabetes merupakan gangguan fungsi ginjal akibat kebocoran selaput penyaring darah (glomerulus). Kadar gula darah yang tinggi secara perlahan akan merusak glomerulus. Ketika ginjal berfungsi dengan baik, maka

nefron berfungsi menjaga kondisi protein di dalam tubuh. Kadar gula yang tinggi akan bereaksi dengan protein sehingga mengubah struktur dan fungsi sel, termasuk membran basal glomerulus. Akibatnya, penghalang protein menjadi rusak kemudian terjadi kebocoran protein ke urine. Salah satu fungsi ginjal yaitu mengeluarkan kotoran melalui urine serta menjaga kadar protein tubuh. Jika ginjal mengalami kerusakan, maka protein dikeluarkan melalui urine dan cairan limbah mengendap di dalam tubuh (Dharma, 2014). Tahap awal gejala penyakit ginjal pada tubuh seseorang adalah ketika terdeteksi albumin dalam urine. Tahap microalbumin ditandai dengan keluarnya 30 mg albumin dalam urin per hari. Semakin banyak protein yang keluar bersama urine maka kondisi ginjal sudah berada pada tahap kronis.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Distribusi frekuensi hipertensi di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan 45,7%
2. Distribusi frekuensi diabetes militus di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan 27,1%
3. Distribusi frekuensi gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan 50,0%
4. Ada hubungan antara hipertensi dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai *p value* 0,031 dan nilai OR (Odds Ratio) 3.373 dimana pasien yang menderita riwayat penyakit hipertensi kemungkinan 3.273 kali berisiko gagal ginjal kronik dibanding pasien yang tidak yang tidak menderita hipertensi.
5. Ada hubungan antara diabetes militus dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan dengan nilai *p value* 0,032 dan nilai OR (Odds Ratio) 4.000 dimana pasien yang menderita riwayat penyakit diabetes militus kemungkinan 4.000 kali berisiko gagal ginjal kronik dibanding pasien yang tidak menderita diabetes militus.

## 6.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang Analisa determinan faktor risiko gagal ginjal kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019, ada beberapa saran yang akan peneliti sampaikan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan dan Dinas Kesehatan Kabupaten Tapanuli Selatan
  - a. Hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar untuk menyusun program promosi kesehatan yang bertujuan untuk mengendalikan faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik.
  - b. Pendokumentasian pengkajian riwayat penyakit agar lebih komprehensif dan peningkatan kelengkapan dokumen atau catatan medik di rumah sakit.
2. Bagi Masyarakat diharapkan memiliki motivasi yang tinggi untuk memperoleh pengetahuan tentang faktor risiko gagal ginjal kronik sehingga mendeteksi dini penyakit gagal ginjal kronik terutama pada masyarakat yang berisiko.
3. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi penelitian selanjutnya yang lebih mendalam tentang faktor risiko yang berpengaruh terhadap kejadian gagal ginjal kronik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiatma Tajalli, (2011), Analisis Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisis Di RSUD Tugurejo Semarang, Jurnal
- Ariani Sofi, (2016). Stop Gagal Ginjal dan Gangguan Gangguan Ginjal Lainnya. Yogyakarta
- Arikunto, S. (2014). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta : Rineka Cipta
- Black, J.M., & Hawks. J.H. (2009). *Medical surgical nursing clinical management for positive outcomes (8th edition ed., vol II). Singapore. Saunders Elsevir*
- Kemenkes RI. (2017). Info Datin Pusat Data dan Iinformasi Kementerian Kesehatan RI, Situasi Penyakit Ginjal Kronis (2017).
- Kemenkes. (2019). Info Datin Pusat Data dan Iinformasi Kementerian Kesehatan RI, Hipertensi. (2017).
- Kemenkes RI. (2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Risikesdas) tahun 2013
- Kemenkes RI.(2019). Hasil Riset Kesehatan Dasar (Risikesdas) tahun 2018.
- Glomerulonefritis. (2019). <https://www.alodokter.com/glomerulonefritis>
- Guyton, A. (2017). Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Edisi 12. Jakarta : EGC.
- Hudak dan Gallo. (2010). Keperawatan Kritis Pendekatan Holistik Edisi VI. EGC. Jakarta
- Indonesia Renal Registry (IRR), 2018, Report Of Indonesian Renal Registry 2017*
- Laily Isro'in dkk. (2014). Prevalensi Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik. <http://eprints.umpo.ac.id>
- Nurchayati, Sofiana. (2010). Analisis faktor – faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien penyakit gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis di Rumah Sakit Islam Fatimah Cilacap dan Rumah Sakit Umum Daerah Banyumas.Jurnal Keperawatan Universitas Indonesia. <http://journal.ui.ac.id/>.
- Notoatmodjo, Soekijo. (2012). Metodologi Penelitian Kesehatan. Rineka Cipta, Jakarta.

- Novtiara, Dwita Putri (2017), hubungan diabetes melitus dengan gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis di rsud dr. m. yunus bengkulu bulan november tahun 2015. undergraduated thesis, universitas bengkulu.<http://repository.unib.ac.id/12133/>
- Norris dan Nissenon (2008), Race, Gender and Socioeconomic Disparities in CKD in the United States. <http://jasn.asnjournals.org/content/19/7/1261>.
- Price dan Wilson. (2006). Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-proses Penyakit. Edisi 4. Jakarta : EGC
- Purwoastuti, E. & Elisabet, S. W. (2015). Perilaku dan Soft Skills Kesehatan. Yogyakarta: Pustaka Baru.
- O'callaghan. (2009). *At a Glance Sistem Ginjal*. ( zedison ed ). (E. Yasmine, Penerjemah). Jakarta : Erlangga
- Romauli. (2011). Karakteristik Penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) yang Dirawat Inap di Rumah Sakit Umum Daerah Dr.H.Kumpulan Pane Tebing Tinggi Tahun 2007-2008. Skripsi Gizi Kesehatan Masyarakat. <http://repository.usu.ac.id>
- Sugiono. (2010).Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung
- Sumantri, Arif. (2011). Metodologi Penelitian Kesehatan. Kencana Prenada Media Group, Jakara.
- Sundari Hervinda, dkk. (2012). Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012. Jurnal. <https://media.neliti.com>
- 
- Siallagan, Herdiani. (2011). Karakteristik Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Dirawat Inap di RS Martha Friska Medan Tahun 2011. Skripsi Ilmu Kesehatan Masyarakat. <http://repository.usu.ac.id>
- United States Renal Data System (2018), Chapter 1 : CKD in the General Populasi*
- Wahyudin Rajab. (2009). Buku Ajar Epidemiologi Untuk Mahasiswa Kebidanan. Jakarta. EGC
- World Kidney day, (2019) What is Chronic Kidney Disease 2018* <https://worldkidneyday.org/>

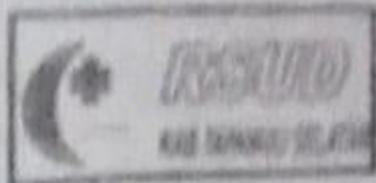
*World Kidney day (2019), (2018) CKD in Disadvantaged Populations.*  
<https://worldkidneyday.org/>

*World Health Organization. (2019). Diabetes.* <https://www.who.int/diabetes/en/>

---

DINAS KESEHATAN DAERAH  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jalan Rumah Sakit No 1 Telp/Fax (0634) 41002 KP 22742  
SIPIROK



Nomor : 440/271/RSUD/II/2019  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Prihal : *Izin Survey Pendahuluan*

Kepada Yth,  
Ketua Stikes Aafa Royhan  
Padangsidempuan  
di:  
Padangsidempuan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Stikes Aafa Royhan Padangsidempuan Nomor : 911/SAR/E/PB/1/2019 tanggal 25 Januari 2019 Hal seperti tersebut diatas, pada prinsipnya memberikan izin untuk Survey Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Tapanuli Selatan kepada :

Nama : Latifah Hannum  
Nim : 17030091P  
Judul Penelitian : "Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan"

Sepanjang dapat mengikuti peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan

Demikian Surat Izin Survey Pendahuluan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana atas kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Sipirok, 07 Februari 2019

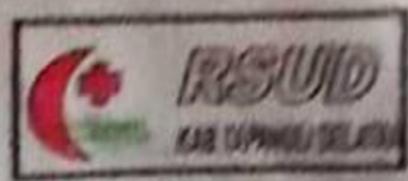
An. Kepala UPT RSUD Daerah  
Kab. Tapanuli selatan  
Kabag Tata Usaha

Addy Darluddin, SH  
Pembina  
NIP. 196512311989031077



DINAS KESEHATAN DAERAH  
 KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
**UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH**

Jalan Rumah Sakit No. 1 Telp/Fax. (0634) 41002 KP. 22742  
 SIPIROK



Nomor  
 ifat  
 ampiran  
 rihal

: 440/5491 /RSUD/VIII/2019  
 : Biasa  
 : -  
 : **Izin Penelitian**

Kepada Yth,  
 Plt. Rektor Universitas Aupa Royhan  
 Kota Padangsidempuan  
 di,-  
 Padangsidempuan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Universitas Aupa Royhan Kota Padangsidempuan Nomor : 035/UNAR/I/PB/VII/2019 tanggal 13 Juli 2019 Hal seperti tersebut diatas, pada prinsipnya memberikan izin untuk Penelitian di Rumah Sakit Umum Daerah Tapanuli Selatan kepada :

Nama : Latifah Hanum  
 Nim : 17030091P  
 Judul Penelitian : " **Analisi Determinan Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kab. Tapanuli Selatan** "

Sepanjang dapat mengikuti peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan.

Demikian Surat Izin Penelitian ini diberikan untuk dapat dipergunakan sepenuhnya, atas kerjasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Sipirok, 01 Agustus 2019  
 An. Kepala UPT RSU Daerah  
 Kab. Tapanuli selatan  
 Kahag. Tata Usaha  
  
 Addy Perisiddin, SH  
 NIP. 196512311989031077



DINAS KESEHATAN DAERAH  
KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
UPT RUMAH SAKIT UMUM DAERAH

Jalan Rumah Sakit No 1 Telp/Fax (0634) 41002 KP 22742  
SIPIROK



Nomor : 440/279/RSUD/II/2019  
Sifat : Biasa  
Lampiran : -  
Prihal : *Izin Survey Pendahuluan*

Kepada Yth,  
Ketua StiKes Aufa Royhan  
Padangsidempuan  
di,-  
Padangsimpuan

Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Stikes Aufa Royhan Padangsidmpuan Nomor : 911/SAR/E/PBA/2019 tanggal 25 Januari 2019 Hal seperti tersebut diatas, pada prinsipnya memberikan izin untuk Survey Pendahuluan di Rumah Sakit Umum Daerah Tapanuli Selatan kepada :

Nama : Latifah Hannum  
Nim : 17030091P  
Judul Penelitian : "Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan"

Sepanjang dapat mengikuti peraturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Kabupaten Tapanuli Selatan.

Demikian surat izin Survey Pendahuluan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana atas ketasama yang baik kami ucapkan terimakasih.

Sipirok, 07 Februari 2019

An. Kepala UPT RSU Daerah  
Kab. Tapanuli selatan  
Kabag Tata Usaha

Addy Darjuddin, SH  
Pembina  
NIP. 196512311989031077



# UNIVERSITAS AUFA ROYHAN KOTA PADANGSIDIMPUAN

Berdasarkan SK Menristekdikti RI Nomor: 461/KPT/I/2019, Juni 2019  
Jl. Raja Inal Siregar Kel. Batunadua Juko, Kota Padangsidempuan 22733.  
Telp. (0634) 7366507 Fax. (0634) 22684  
e-mail: aufa.royhan@yahoo.com http://: stikes-aufa.ac.id

Nomor : 035/UNAR/IPB/VII/2019  
Lampiran : -  
Perihal : Izin Penelitian

Padangsidempuan, 13 Juli 2019

Kepada Yth.  
Direktur RSUD Kab. Tap-Sel  
di

SIPROK

Dengan hormat,

Dalam rangka penyelesaian studi pada Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat di Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan, kami mohon bantuan saudara agar kepada mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : Latifa Hannum

NIM : 17030091P

Program Studi : Ilmu Kesehatan Masyarakat

dapat diberikan izin Penelitian di Rumah Sakit Umum Tapanuli Selatan dalam rangka pengumpulan data untuk penulisan Skripsi dengan judul "Analisis Determinan Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik Di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan".

Demikian kami sampaikan atas perhatian dan bantuan saudara kami ucapkan terima kasih.

Plt. Rektor

Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan



Ns. Febrina Angraini Simamora, M.Kep  
NIDN. 0128018901

## LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

Judul : Analisa Determinan Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019

Peneliti : Latifah Hanum

NIM : 17030091P

Pembimbing : 1. Yenni Farida Siregar, SKM, M.KM  
2. Ns. Adi Antoni , M.Kep

Nama saya Latifah Hanum mahasiswa Universitas Aufa Royhan Padangsidempuan Prodi Studi Kesehatan Masyarakat. Saat ini saya sedang melaksanakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Analisa Determinan Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik di RSUD Kabupaten Tapanuli Selatan Tahun 2019. Penelitian ini merupakan tugas akhir di Universitas Royhan Padangsidempuan.

Saya yang mengharap kesediaan anda untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Jika anda bersedia maka saya akan memberikan lembar kuesioner untuk diisi. Peneliti menjamin identitas dan kerahasiaan jawaban yang anda berikan dan akan digunakan hanya untuk penelitian ini. Partisipasi anda dalam penelitian ini sukarela, jika anda tidak bersedia menjadi responden kami tidak memaksa dan tetap menghargai keputusan anda.

Terimakasih atas perhatian dan partisipasinya.

Responden

Peneliti

( )

( Latifah Hanum )

**KUESIONER PENELITIAN FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL  
KRONIK DI RSUD KABUPATEN TAPANULI SELATAN  
TAHUN 2019**

---

---

**I. Identitas Responden**

Nama : \_\_\_\_\_

Alamat : \_\_\_\_\_

Umur : \_\_\_\_\_

Jenis Kelamin : \_\_\_\_\_

**II. Faktor Risiko**

Petunjuk pengisian

1. Untuk mendapatkan data yang akurat kami mohon kesediaannya untuk mengisi kuesioner ini dengan sebenarnya.
2. Berikan tanda (√) pada jawaban yang anda anggap benar
3. Anda berhak menanyakan kembali maksud dari pernyataan bila merasa kurang jelas.

Keterangan : Ya : 1

Tidak : 0

Dengan memberi tanda check list (√) pada jawaban yang anda anggap benar.

NO	Pernyataan	Jawaban	
		Ya	Tidak
<b>A. Riwayat Hipertensi</b>			
1.	Apakah Anda pernah mengukur tekanan darah ke dokter/Petugas kesehatan lain?		
2.	Apakah Anda pernah diberitahu Dokter/petugas kesehatan lain bahwa tekanan darah Anda		

	meningkat/hipertensi ?		
3.	Apakah Anda diberitahu dalam 12 bulan terakhir ini?		
4.	Apakah 2 minggu terakhir ini Anda membeli obat yang sarankan Dokter/Petugas Kesehatan lain?		
5	Apakah Anda pernah mengetahui pengobatan tradisional untuk darah tinggi ?		
6	Apakah anda sedang menggunakan herbal atau obat tradisional untk mengobati darah tinggi ?		
<b>B. Riwayat Diabetes Militus</b>			
7.	Apakah Anda pernah mengukur gula darah ke dokter/Petugas kesehatan lain?		
8.	Apakah Anda pernah diberitahu Dokter/petugas kesehatan lain bahwa gula darah Anda meningkat/kencing manis		
9.	Apakah Anda diberitahu dalam 12 bulan terakhir ini?		
10.	Apakah 2 minggu terakhir ini Anda membeli obat yang sarankan Dokter/Petugas Kesehatan lain?		
11.	Apakah Anda sedang menggunakan insulin yang disarankan dokter/petugas kesehatan lain ?		
12.	Apakah Anda pernah mengetahui pengobatan tradisional untuk darah?		

**MASTER DATA PENELITIAN**  
**ANALISIS DETERMINAN FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK**  
**DI RSUD KABUPATEN TAPANULI SELATAN**  
**TAHUN 2019**

No	JK	Umur	GGK	Riwayat Hipertensi						Jlh	Ket	Riwayat Diabetes Militus						Ket	Ket
1	1	53	1	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	1	0	0	0	2	Tidak DM
2	1	61	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus
3	2	70	0	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
4	2	56	0	1	1	0	0	1	0	3	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
5	1	58	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
6	1	80	0	1	0	0	0	1	0	2	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
7	1	57	1	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
8	1	55	0	1	1	0	0	1	0	3	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
9	2	75	0	1	1	0	0	1	0	3	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
10	1	60	0	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
11	1	58	0	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	1	0	0	0	0	2	Tidak DM
12	2	15	1	1	1	1	1	1	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
13	2	58	1	1	1	1	1	1	1	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
14	1	65	0	1	0	0	0	1	0	2	Tidak Hipertensi	1	1	0	0	1	1	3	Diabetes Militus
15	1	64	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus
16	2	42	0	1	1	1	1	0	1	4	Hipertensi	1	1	0	0	0	0	2	Tidak DM
17	1	30	1	1	1	1	1	0	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
18	1	70	0	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
19	1	60	0	1	1	0	0	1	0	3	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
20	1	64	0	1	0	0	0	1	0	2	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
21	2	60	1	1	1	1	1	0	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
22	1	74	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
23	2	60	0	1	1	0	0	0	0	2	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
24	1	54	0	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
25	2	22	0	1	1	1	1	1	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
26	1	73	1	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
27	1	32	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
28	2	36	1	1	1	1	1	0	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
29	2	67	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
30	2	57	1	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
31	1	45	0	1	1	0	0	1	0	3	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
32	1	37	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
33	1	34	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	0	0	4	Diabetes Militus
34	1	63	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
35	1	50	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
36	1	43	0	1	0	0	0	1	0	2	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
37	1	40	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	0	0	4	Diabetes Militus
38	1	60	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
39	1	55	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
40	1	46	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
41	1	24	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
42	2	57	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
43	2	60	0	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
44	1	54	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
45	1	45	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
46	2	53	0	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	1	0	0	0	1	2	Tidak DM
47	2	59	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
48	2	60	0	1	1	1	0	1	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
49	2	56	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
50	1	64	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus
51	1	60	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus
52	1	26	1	1	1	1	1	0	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
53	1	60	0	1	0	0	0	1	0	2	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
54	1	32	1	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
55	2	22	0	1	1	1	1	1	1	6	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
56	1	60	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
57	2	42	1	1	1	0	0	1	0	3	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus
58	2	72	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
59	2	64	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus
60	2	63	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
61	2	57	1	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	1	5	Diabetes Militus
62	2	44	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
63	1	58	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
64	1	52	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
65	2	33	0	1	1	1	1	0	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
66	1	62	0	1	0	0	0	1	0	2	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	1	1	Tidak DM
67	2	45	1	1	1	1	1	1	0	5	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
68	2	81	0	1	1	1	1	0	0	4	Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
69	1	45	0	1	0	0	0	0	0	1	Tidak Hipertensi	1	0	0	0	0	0	1	Tidak DM
70	1	59	1	1	1	1	1	0	0	3	Tidak Hipertensi	1	1	1	1	1	0	5	Diabetes Militus

# ANALISIS UNIVARIAT

## 1. JENIS KELAMIN

Jenis Kelamin

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Laki-laki	42	60.0	60.0	60.0
	Perempuan	28	40.0	40.0	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## 2. UMUR

Umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16-25	4	5.7	5.7	5.7
	26-45	17	24.3	24.3	30.0
	46-65	40	57.1	57.1	87.1
	>65	9	12.9	12.9	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## 3. GAGAL GINJAL KRONIK

GGK

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak GGK	35	50.0	50.0	50.0
	GGK	35	50.0	50.0	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

#### 4. HIPERTENSI

##### Hipertensi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Hipertensi	38	54.3	54.3	54.3
	Hipertensi	32	45.7	45.7	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

#### 5. DIABETES MILITUS

##### DM

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak DM	51	72.9	72.9	72.9
	Diabetes Militus	19	27.1	27.1	100.0
	Total	70	100.0	100.0	

## ANALISIS BIVARIAT

### 1. HUBUNGAN HIPERTENSI DENGAN KEJADIAN GAGAL GINJAL KRONIK

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Hipertensi * GGK	70	100.0%	0	.0%	70	100.0%

**Hipertensi \* GGK Crosstabulation**

			GGK		Total
			Tidak GGK	GGK	
Hipertensi	Tidak Hipertensi	Count	24	14	38
		% within Hipertensi	63.2%	36.8%	100.0%
		% within GGK	68.6%	40.0%	54.3%
		% of Total	34.3%	20.0%	54.3%
	Hipertensi	Count	11	21	32
		% within Hipertensi	34.4%	65.6%	100.0%
		% within GGK	31.4%	60.0%	45.7%
		% of Total	15.7%	30.0%	45.7%
Total	Count	35	35	70	
	% within Hipertensi	50.0%	50.0%	100.0%	
	% within GGK	100.0%	100.0%	100.0%	
	% of Total	50.0%	50.0%	100.0%	

### Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.757 <sup>a</sup>	1	.016		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.663	1	.031		
Likelihood Ratio	5.841	1	.016		
Fisher's Exact Test				.030	.015
Linear-by-Linear Association	5.674	1	.017		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 16.00.

b. Computed only for a 2x2 table

### Risk Estimate

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for Hipertensi (Tidak Hipertensi / Hipertensi)	3.273	1.224	8.748
For cohort GGK = Tidak GGK	1.837	1.074	3.143
For cohort GGK = GGK	.561	.345	.913
N of Valid Cases	70		

## 2. HUBUNGAN DIABETES MILITUS DENGAN KEJADIAN GAGAL GINJAL KRONIK

### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
DM * GGK	70	100.0%	0	.0%	70	100.0%

### DM \* GGK Crosstabulation

			GGK		Total
			Tidak GGK	GGK	
DM	Tidak DM	Count	30	21	51
		% within DM	58.8%	41.2%	100.0%
		% within GGK	85.7%	60.0%	72.9%
		% of Total	42.9%	30.0%	72.9%
Diabetes Militus	Diabetes Militus	Count	5	14	19
		% within DM	26.3%	73.7%	100.0%
		% within GGK	14.3%	40.0%	27.1%
		% of Total	7.1%	20.0%	27.1%
Total	Total	Count	35	35	70
		% within DM	50.0%	50.0%	100.0%
		% within GGK	100.0%	100.0%	100.0%
		% of Total	50.0%	50.0%	100.0%

**Chi-Square Tests**

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.851 <sup>a</sup>	1	.016		
Continuity Correction <sup>b</sup>	4.623	1	.032		
Likelihood Ratio	6.035	1	.014		
Fisher's Exact Test				.030	.015
Linear-by-Linear Association	5.768	1	.016		
N of Valid Cases	70				

a. 0 cells (.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.50.

b. Computed only for a 2x2 table

**Risk Estimate**

	Value	95% Confidence Interval	
		Lower	Upper
Odds Ratio for DM (Tidak DM / Diabetes Militus)	4.000	1.250	12.804
For cohort GGK = Tidak GGK	2.235	1.018	4.909
For cohort GGK = GGK	.559	.366	.854
N of Valid Cases	70		

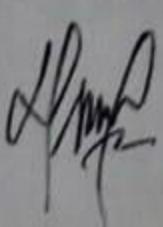
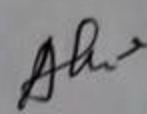
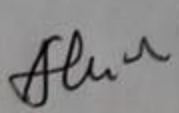
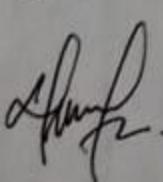
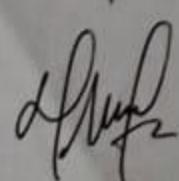
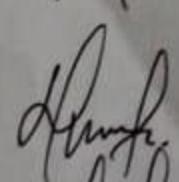
## LAMPIRAN DOKUMENTASI



## LEMBAR KONSULTASI

Nama Mahasiswa  
Nim  
Nama Pembimbing

: LATIFAH HANUM  
: 17030091P  
: 1. Yenni Farida Siregar, SKM, M.K.M  
: 2. Ns. Adi Antoni, M.Kep

No	Tanggal	Topik	Masukan Pembimbing	Tanda Tangan
1.	9-8-19		<ul style="list-style-type: none"> <li>lengkapi Abstrak</li> <li>Hasil kuesioner</li> <li>Perbaikan penulisan</li> </ul>	
2.	19-8-19	Bab 4-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- perbaiki p value hasil uji</li> <li>- tambah pembahasan kaitan DM dan Ht pd G6k</li> <li>- perbaiki kesimpulan</li> </ul>	
3	20-8-19	Bab 4-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Buat kelengkapan : daftar pustaka</li> </ul>	
4.	13-8-19	BAB 4-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki p value hasil</li> <li>-</li> </ul>	
5	23-8-19	BAB 4-6	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki interpretasi</li> <li>- Perbaiki out put</li> </ul>	
6.	24-8-19		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki hasil penelitian</li> <li>- Tambahkan pembahasan</li> </ul>	
7.	16-9-19		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki Abstrak.</li> <li>- Acc Skripsi</li> </ul>	