

**FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK
DIRUANG HEMODIALISA DI RSUD DR. SOEDARSO
PONTIANAK TAHUN 2018**



SKRIPSI

Oleh:

SINTA RAHMAWATI
NPM: 131510183

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
TAHUN 2018**

**FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK
DIRUANG HEMODIALISA DI RSUD DR. SOEDARSO
PONTIANAK TAHUN 2018**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Menjadi
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)**

Oleh :

**SINTA RAHMAWATI
NPM: 131510183**

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK
TAHUN 2018**

LEMBAR PENGESAHAN

Dipertahankan Didepan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak
Dan Diterima Untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)
Pada Tanggal, 15 November 2018

Oleh :

Sinta Rahmawati
NPM. 131510183

Dewan Penguji :

1. **Elly Trisnawati, S.K.M., M.Sc**
2. **Andri Dwi Hernawan, S.K.M., M.Kes(Epid)**
3. **Ismael Saleh, S.K.M., M.Sc**

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONTIANAK**

Dekan

Dr. Linda Suwarni, M.Kes
NIDN. 1125058301

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)
Peminatan Epidemiologi Kesehatan

Oleh :

SINTA RAHMAWATI

NPM: 131510183

Pontianak, 30 Oktober 2018
Mengetahui,

Pembimbing 1

Pembimbing 2

(Elly Trisnawati, S.K.M., M.Sc)
NIDN: 1204097901

(Andri Dwi Hernawan S.K.M., M.Kes (Epid)
NIDN: 1122028801

PERNYATAAN KEASLIANSKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala proses dan penyusunan skripsi saya jalankan melalui prosedur dan kaidah yang benar serta didukung dengan data-data yang dapat dipertanggung jawabkan keabsahannya.

Jika dikemudian hari ditemukan kecurangan, maka saya bersedia untuk menerima sanksi berupa penjabutan hak terhadap ijazah dan gelar yang saya terima.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, Oktober 2018

Sinta Rahmawati
NPM: 131510183

Motto dan Persembahan

Sesungguhnya allah tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri (QS. Ar Ra'd: 11) dan bawasannya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang

telah diusahakannya (An Najm : 39)

Bacalah dengan menyebut nama tuhanmu Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah bacalah, dan tuhanmulah yang maha muliayang mengajar manusia dengan pena, Dia mengajar manusia apa yang tidak diketahuinya (QS: AL-'Alaq 1-5)

Alhamdulillah..Alhamdulillah.. Alhamdulillahirobbil'alamn....

Sujud syukurku kusembahkan kepada-mu Tuhan Yang Maha Agung nan Maha Tinggi nan Maha Adin nan Maha Penyayang, atas takdrmu telah Engkau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhaslan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat aku sayangi dan ku kasihi.

1. Ibunda Rosmini dan Ayahanda Jainal Tercinta sebagai tanda bakti, hormat, dan rasa terimakasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberi kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih sayang yang tak dapat ku balas. Semoga ini menjadi langkah awal untuk Ibu dan Ayah bahagia karna ku sadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivas dan selalu mendo'akanku, selalu menasehat menjadi lebih baik. Terimakasih Ibu dan Ayah
2. Kakak Dewi Yanti A.Md. Keb., Adikku Des Rabani dan Muhammad Sayful Anam, tiada yang paling mengharukan saat berkumpul bersama kalian, walaupun sering bertengkar dan salah paham itu menjadi cerita yang tak selalu dirindukan. Terima kasih atas do'a dan bantuan kalian selama ini, maaf jika belum bisa menjadi panutan yang baik bagi adik-adkku tapi aku akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian...
3. Teruntuk kamu yang jauh, ku persembahkan karya kecil ini untukmu. Terima kasih atas kasih dan sayang, perhatian motivasi dan support yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan tugas Akhir ini.

4. Dosem pembimbngku Ibu Elly Trisnawati, S.K.M., M.Sc dan Bapak Andri Dwi Hernawan S.K.M., M.Kes. (Epid) terima kasih banyak bu.. pak.. yang sudah membantu saya selama ini, sudah nasehati, sudah diajari, saya tidak akan lupa atas bantuan dan kesabaran Ibu dan Bapak.
5. Seluruh dosen FKM Muhammadiyah Pontianak, terima kash banyak untuk semua ilmu, didikan, dan pengalaman yang sangatt berarti yang telah kalian berikan kepada kami.
6. Teman seperjuangan, terima kasih atas bantuan dan do'a, nasehat, motovasi dan semangat yang telah kalian berikan selama penyusunan skripsi ini khususnya buat Putri Ramasari, Putri Rahmita, Slamet Triyono, Taufiq, dan Distrilia Amanda, S.K.M., yang telah turut membantu selama ini. Dan buat teman yang lain terima kasih juga atas bantuan kalian, semoga keabranan diantara kita selalu terjaga.



BIODATA PENULIS

1. Nama : Sinta Rahmawati
2. Tempat, Tanggal Lahir : Sungai Durian, 10 Maret 1994
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Nama Orang Tua
 - A . Bapak : Zainal
 - B. IBU : Rosmini
6. Alamat : JL. Merdeka Timur KM 3 Penanjung
Kecamatan Sekadau Hilir

JENJANG PENDIDIKAN

1. SD :SD Negeri 11 Nanga Kerabat (2000-2006)
2. SMP :SMP Negeri 1 Sekadau Hilir (2007-2009)
3. SMK :SMK Amaliyah Sekadau Hilir (2010-2013)
4. Perguruan Tinggi :Peminatan Epidemiologi, Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah, Pontianak (2013-2018)

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirrobbil'alamin, segala Pujibagi Allah Yang MahaEsayang telah melimpahkan segala rahmat dan karunianya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIKDIRUANG HEMODIALISA DI RSUD DR. SOEDARSOPONTIANAK TAHUN 2018).**

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunanskripsi ini, penulis banyak memperoleh bimbingan, arahan dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang tiada terhingga kepada Ibu **Elly Trisnawati S.K.M.,M.Sc** selaku pembimbing utama dan Bapak**Andri Dwi Hernawan S.K.M., M.Kes (Epid)** selaku pembimbing pendampingyang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran serta dengan penuh kesabaran memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis dalam penyelesaiankripsi ini. Pada kesempatan ini, penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak H. Helman Facri, SE.,MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Pontianak.
2. Ibu Dr. Linda Suwarni, S.K.M., M.Kes selaku Dekan Fakultas IlmuKesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak
3. Bapah Abduh Ridha, S.K.M., M.P.h selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyaerakat.
4. Bapak Ismael Saleh, S.K.M., M.Kes (Epid) selaku Dosen penguji atas bimbingan, arahan dan masukan dan waktu luang yang telah diberikan dalam proses pembimbing.

5. Koleta Yohana, S.K.M,MM selaku Direktur RSUD dr. Soedarso Pontianak yang telah memberi izin dan membantu proses pengambilan data pendukung.
6. Ibu Elsa Selaku Kepala Ruang Hemodialisa di RSUD dr. Soedarso Pontianak yang telah membantu dan mendukung penulis dalam proses pengambilan data pendukung.
7. Selaku Dosen dan seluruh staff Universitas Muhammadiyah Pontianak yang telah membekali penulis dan ilmu selama perkuliahan dan membantu kelancaran dalam skripsi ini.
8. Kedua Orang tua, nenek tercinta dan keluarga, khususnya ibu dan bapak yang seloalu menginginkan yang terbaik dan menjadikan motivasi dalam setiap langkah perjuangan penulis.
9. Rekan-rekan satu angkatan di prodi kesmas, yang telah bnyak mengisi waktu bersama dengan penuh keakraban selama menjalani proses belajar di program studi ini, serta telah banyak membantu penulis selama masa pendidikan.

Juga kepada pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga segala amal kebbaikanya mendapat imbalan yang tak terhingga dari Allah SWT. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari berbagai pihak khususnya dosen penguji, agar skripsi ini dapat digunakan dalam proses penelitian. Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pontianak,15 Oktober2018

Penulis

ABSTRAK

**FAKULTAS ILMU KESEHATAN
SKRIPSI, SEPTEMBER 2018
SINTA RAHMAWATI
FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG
HEMODIALISA DI RSUD DR. SOEDARSOPONTIANAK TAHUN
2018**

XVI + 94 Halaman + 20 Tabel + 5 Gambar + 10 Lampiran

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan dunia yang prevalensinya terus meningkat, serta dapat menyebabkan komplikasi kardiovaskuler dan kematian. Pada tahun 2017 prevalensi penyakit gagal ginjal kronik sebesar 0,17% angka tersebut hamper sama dengan angka kejadian Nasional yaitu 0,2%. Penelitian ini bertujuan mengetahui factor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Desain yang digunakan adalah kasus kontrol. Sampel sebanyak 64 responden (32 kasus dan 32 kontrol) diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *Chi-square* ($\alpha=95\%$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa factor risiko gagal ginjal kronik adalah riwayat merokok ($p\ value = 0,000$ OR = 8,273), riwayat konsumsi kopi ($p\ value = 0,003$ OR = 5,622) dan riwayat konsumsi minuman bersoda ($p\ value= 0,005$ OR = 5,220). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan gagal ginjal kronik adalah konsumsi minuman suplemen ($p\ value = 0,365$ OR = 2,113) dan riwayat konsumsi asupan air putih ($p\ value= 0,053$ OR = 8,680). Disarankan kepada penderita gagal ginjal kronik agar selalu teratur mengontrol kesehatan secara rutin, berhenti merokok, mengurangi konsumsi kopi dan minuman bersoda. Kepada semua kelompok umur disarankan menerapkan pola hidup sehat agar mencegah penyakit lebih lanjut seperti gagal ginjal kronik.

Kata Kunci : GGK, Merokok, Konsumsi Kopi, dan Minuman Bersoda.
Pustaka : 66 (2002-2017)

ABSTRAK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

SKRIPSI, SEPTEMBER 2018

SINTA RAHMAWATI

**FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG
HEMODIALISA DI RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK TAHUN
2018**

XVI + 94 pages+ 20 tables+ 5 figures+ 10 appendices

Chronic kidney disease (PGK) is one of the world's health problems prevalence continues to increase, and may cause cardiovascular complications and death. In the year 2017, the prevalence of the disease failed to ginjal Chronicle of 0.17% of the figure is almost equal to the number of national kejadian i.e. 0.2%. This research aims to know the risk factors of Chronic renal failure in the space Hemodialisa in the PROVINCIAL HOSPITALDr. Soedarso Pontianak. The design used is the control case. Sample as many as 64 respondents (32 cases and 32 controls) taken using a purposive sampling technique. The data obtained were analyzed by Chi square test (pronounced = 95%). Results of the study showed that the risk factors of chronic renal failure is a history of smoking (p value = 0.000 OR = 8.273), a history of coffee consumption (p value = 0.003 OR = 5.622) and fizzy drink consumption history (p value = 0.005 OR = 5.220). While the variable is not associated with chronic renal failure is the consumption of drinks supplement (p value = 0.365 OR = 2.113) and a history of consumption of white water intake (p value = OR = 0.053 8.680). It is advisable to sufferers of chronic kidney failure to regularly control the health regularly, quitting smoking, reducing the consumption of coffee and fizzy drinks. To all age groups it is recommended to apply a pattern of healthy living in order to prevent further disease such as chronic renal failure.

Keywords: GGK, smoking, coffee consumption, and Sparkling Drinks.

Library: 66 (2002-2018)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi

BAB I PENDAHULUAN

I.1. LatarBelakang	1
I.2. RumusanMasalah	9
I.3. TujuanPenelitian	9
I.4. ManfaatPenelitian.....	9
1.5. KeaslianPenelitian	10

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. GagalGinjalKronik	14
2.2DefinisidanPenyebabkanGagalGinjalKronik	12
2.3EpidemiologiGagalGinjalKronik.....	15
2.4 FatofisiologiGagalGinjalKronik.....	17
2.5PrinsipKerjaHemodialisis.....	18

2.5. Klasifikasi dan Stadium Gagal Ginjal Kronik	18
2.6. Manifestasi Klinis Gagal Ginjal Kronik	20
2.7. Diagnosa Gagal Ginjal Kronik	24
2.8. Faktor Penyebab Gagal Ginjal Kronik	26
2.9. Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik	40
2.10. Komplikasi Hemodialisa	41
2.II. Kerangka Teori	42
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1. Kerangka Konsep	43
3.2. Variabel Penelitian	49
3.3. Definisi Operasional	45
3.4. Hipotesis Penelitian	46
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Desain Penelitian	47
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	48
4.3. Populasi Dan Sampel Penelitian	48
4.4. Teknik Pengambilan Sampel	51
4.5. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data	52
4.6. Teknik Pengolahan Dan Penyajian Data	53
4.7. Teknik Analisis Data	54
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian	56
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	56
5.1.2 Gambaran Penelitian	58
5.1.3 Karakteristik Responden	60
5.1.4 Analisis Univariat	63
5.1.5 Analisis Bivariat	70

5.2 Pembahasan	75
----------------------	----

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan	86
----------------------	----

6.2 Saran	87
-----------------	----

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Kesehatan Masyarakat (S.K.M.)
Peminatan Epidemiologi Kesehatan**

Oleh:

SINTA RAHMAWATI
NPM: 131510183

Pontianak, 20 Oktober 2018

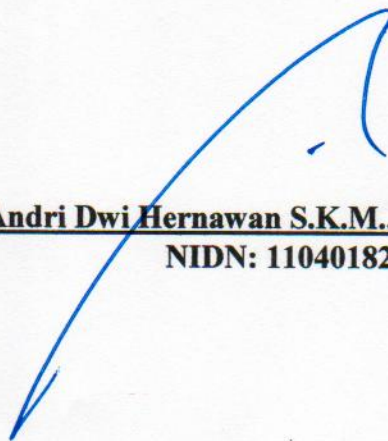
Mengetahui,

Pembimbing 1



Elly Trisnawati S.K.M., M. Sc
NIDN: 1108117901

Pembimbing 2



Andri Dwi Hernawan S.K.M., M. Kes (Epid)
NIDN: 1104018201

ABSTRAK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

SKRIPSI, SEPTEMBER 2018

SINTA RAHMAWATI

**FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG HEMODIALISA DI
RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK TAHUN 2018**

XVI + 94 pages+ 20 tables+ 5 figures+ 10 appendices

Chronic kidney disease (PGK) is one of the world's health problems prevalence continues to increase, and may cause cardiovascular complications and death. In the year 2017, the prevalence of the disease failed to ginjal Chronicle of 0.17% of the figure is almost equal to the number of national kejadian i.e. 0.2%. This research aims to know the risk factors of Chronic renal failure in the space Hemodialisa in the PROVINCIAL HOSPITAL Dr. Soedarso Pontianak. The design used is the control case. Sample as many as 64 respondents (32 cases and 32 controls) taken using a purposive sampling technique. The data obtained were analyzed by Chi square test (pronounced = 95%). Results of the study showed that the risk factors of chronic renal failure is a history of smoking (p value = 0.000 OR = 8.273), a history of coffee consumption (p value = 0.003 OR = 5.622) and fizzy drink consumption history (p value = 0.005 OR = 5.220). While the variable is not associated with chronic renal failure is the consumption of drinks supplement (p value = 0.365 OR = 2.113) and a history of consumption of white water intake (p value = OR = 0.053 8.680). It is advisable to sufferers of chronic kidney failure to regularly control the health regularly, quitting smoking, reducing the consumption of coffee and fizzy drinks. To all age groups it is recommended to apply a pattern of healthy living in order to prevent further disease such as chronic renal failure.

Keywords: GGK, smoking, coffee consumption, and Sparkling Drinks.

Library: 66 (2002-2018)

ABSTRAK

FAKULTAS ILMU KESEHATAN

SKRIPSI, SEPTEMBER 2018

SINTA RAHMAWATI

**FAKTOR RISIKO GAGAL GINJAL KRONIK DI RUANG HEMODIALISA DI
RSUD DR. SOEDARSO PONTIANAK TAHUN 2018**

XVI + 94 Halaman + 20 Tabel + 5 Gambar + 10 Lampiran

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan salah satu masalah kesehatan dunia yang prevalensinya terus meningkat, serta dapat menyebabkan komplikasi kardiovaskuler dan kematian. Pada tahun 2017 prevalensi penyakit gagal ginjal kronik sebesar 0,17% angka tersebut hampir sama dengan angka kejadian Nasional yaitu 0,2%. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Ruang Hemodialisa di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Desain yang digunakan adalah kasus kontrol. Sampel sebanyak 64 responden (32 kasus dan 32 kontrol) diambil menggunakan teknik *purposive sampling*. Data yang diperoleh dianalisis dengan uji *Chi-square* ($\alpha=95\%$). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor risiko gagal ginjal kronik adalah riwayat merokok ($p\ value = 0,000$ OR = 8,273), riwayat konsumsi kopi ($p\ value = 0,003$ OR = 5,622) dan riwayat konsumsi minuman bersoda ($p\ value = 0,005$ OR = 5,220). Sedangkan variabel yang tidak berhubungan dengan gagal ginjal kronik adalah konsumsi minuman suplemen ($p\ value = 0,365$ OR = 2,113) dan riwayat konsumsi asupan air putih ($p\ value = 0,053$ OR = 8,680). Disarankan kepada penderita gagal ginjal kronik agar selalu teratur mengontrol kesehatan secara rutin, berhenti merokok, mengurangi konsumsi kopi dan minuman bersoda. Kepada semua kelompok umur disarankan menerapkan pola hidup sehat agar mencegah penyakit lebih lanjut seperti gagal ginjal kronik.

Kata Kunci : GGK, Merokok, Konsumsi Kopi, dan Minuman Bersoda.

Pustaka : 66 (2002-2017)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
BIODATA.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah	9
I.3. Tujuan Penelitian.....	9
I.4. Manfaat Penelitian.....	10
1.5. Keaslian Penelitian	11

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gagal Ginjal Kronik	12
2.1.1 Definisi dan Penyebabkan Gagal Ginjal Kronik.....	12
2.1.2 Epidemiologi Gagal Ginjal Kronik.....	13
2.1.3 Fatofisiologi Gagal Ginjal Kronik	15
2.1.4 Prinsip Kerja Hemodialisis	16
2.1.5. Klasifikasi dan Stadium Gagal Ginjal Kronik	18
2.1.6. Manifestasi Klinis Gagal Ginjal Kronik	21
2.I.7. Diagnosa Gagal Ginjal Kronik	25

2.I.8.Faktor Penyebab Gagal Ginjal Kronik	28
2.1.9. Penatalaksanaan Gagal Ginjal Kronik	43
2.1.10.Komplikasi Hemodialisa.....	47
2.I.II. Kerangka Teori	48
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	
3.1. Kerangka Konsep.....	49
3.2. Variabel Penelitian.....	49
3.3. Definisi Operasional.....	51
3.4. Hipotesis Penelitian	52
BAB IV METODE PENELITIAN	
4.1. Desain Penelitian	53
4.2. Lokasi dan Waktu Penelitian	54
4.3. Populasi Dan Sampel Penelitian	54
4.4. Teknik Pengambilan Sampel	57
4.5. Teknik Dan Instrumen Pengumpulan Data.....	58
4.6.Teknik Pengolahan Dan Penyajian Data	59
4.7. Teknik Analisis Data	60
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
5.1 Hasil Penelitian.....	62
5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	64
5.1.2 Gambaran Penelitian.....	59
5.1.3 Karakteristik Responden.....	66
5.1.4 Analisis Univariat	69
5.1.5 Analisis Bivariat.....	76
5.2 Pembahasan	81
BAB VI PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	91
6.2 Saran.....	92

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu gangguan pada ginjal ditandai dengan abnormalitas struktur ataupun fungsi ginjal yang berlangsung lebih dari 3 bulan. PGK ditandai dengan satu atau lebih tanda kerusakan ginjal yaitu albuminuria, abnormalitas sedimen urin, elektrolit, histologi, struktur ginjal, ataupun adanya riwayat transplantasi ginjal, juga disertai penurunan laju filtrasi glomerulus (KDIGO, 2012).

Menurut *World Health Organization* (WHO) gagal ginjal kronik merupakan masalah dalam kesehatan di seluruh dunia yang menyebutkan bahwa gagal ginjal kronik (GGK) menyebabkan kematian 850.000 jiwa setiap tahunnya. Hal ini membuktikan bahwa penyakit gagal ginjal kronik (GGK) menduduki peringkat ke-12 tertinggi hingga tahun 2015, *World Health Organization* (WHO) memperkirakan ada sebanyak 36 juta orang di dunia meninggal akibat gagal ginjal kronik (WHO, 2016).

Gagal ginjal kronik merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible*, saat ginjal sudah tidak mampu menjalankan fungsinya akan menyebabkan kegagalan ginjal. Gagal ginjal kronis ditandai dengan peningkatan kadar urea dan kreatinin serum. ini terjadi ketika tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga mengakibatkan resistensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah (Smeltzer & Bare, 2002).

Menurut data dari *United States Renal Data System* (USRDS) tahun 2014 prevalensi kejadian gagal ginjal kronik di Amerika Serikat dari tahun ke tahun semakin meningkat tercatat pada tahun 2011 ada 2,7 juta jiwa dan meningkat pada tahun 2012 menjadi 2,8 juta jiwa. Pada tahun 2016 prevalensi gagal ginjal kronik keseluruhan di Amerika Serikat populasi umum dewasa berjumlah sebesar 14,8%, dengan prevalensi usia 20-39 sebesar 6,3% sedangkan pada usia 40-59 sebesar 10,4%, dengan perbandingan perempuan lebih besar sebesar 16,7% sedangkan laki-laki sebesar 12,9%.

Di Indonesia prevalensi kejadian gagal ginjal kronik melalui data yaitu 0,2%. Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013, menjelaskan bahwa prevalensi Gagal Ginjal Kronik di Indonesia berdasarkan diagnosis dokter sebesar 0,2% sedangkan prevalensi Gagal Ginjal Kronik berdasarkan diagnosis dokter di Jawa Tengah lebih tinggi yaitu sebesar 0,3%.

Berdasarkan data dari RSUD dr. Soedarso Kota Pontianak, pada tahun 2013, jumlah kasus gagal ginjal kronik 171 laki-laki dan pada perempuan 153 dengan tingkat fasilitas kasus 25,61%. dalam tahun 2014 sebanyak 195 laki-laki dan pada perempuan 233 dengan tingkat kasus 21,49%. Tahun 2015 jumlah kasus sebanyak 134 laki-laki dan perempuan sebanyak 192 dengan tingkat kasus 23,31%. Pada tahun 2016 ginjal kronik meningkat jumlah laki-laki sebanyak 208 dan perempuan berjumlah 201 dengan tingkat kematian kasus 16,87%.

Di RSUD dr. Soedarso Pontianak tahun 2017 prevalensi penyakit gagal ginjal kronik sebesar 0,17%, angka tersebut lebih sama dengan angka kejadian Nasional yaitu sebesar 0,2%. Sedangkan angka kejadian gagal ginjal kronik pada usia pralansia dan lansia di RSUD dr. Soedarso cukup tinggi. Berdasarkan data kunjungan tahun 2017 dari bulan Januari sampai bulan September data dari rekam medik RSUD dr. Soedarso Pontianak berjumlah 7,771 kunjungan pasien. Jumlah ini meningkat dari tahun sebelumnya. Jumlah kunjungan pasien yang menjalani hemodialisis rata-rata 788-932 per bulan dengan kunjungan perorang bisa 2-3 kali seminggu (Data soedarso, 2017).

Ginjal berfungsi untuk membuang zat-zat sisa metabolisme tubuhserta mengatur volume dan konsentrasi elektrolit darah. Pada PGK, penderita mengalami kerusakan fungsi ginjal yang berat. Komplikasi yang dapat timbul mencakup asidosis metabolik dan hipertensi. Bila tidak ditangani dengan segera dapat menyebabkan kematian. Gagal ginjal timbul akibat berbagai faktor terutama yang berhubungan dengan peningkatan kejadian gagal ginjal antara lain merokok, gagal jantung, diabetes melitus, hipertensi, dan batu saluran kemih (Sidaburat, 1992).

Penderita gagal ginjal kronik dapat mempertahankan hidupnya lebih lama dan berkualitas dengan hemodialisa (cuci darah), hemodialisa merupakan pilihan utama saat ini dengan teknik menggunakan mesin dilakukan oleh tenaga kesehatan yang terampil serta profesional. Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti sebagian kerja atau

fungsi ginjal dalam mengeluarkan sisa hasil metabolisme dan kelebihan cairan serta zat-zat yang tidak dibutuhkan tubuh (Rahmi, 2008).

Pembentukan GGK dipengaruhi oleh banyak faktor, secara garis besar GGK dipengaruhi faktor instruktik adalah faktor yang berasal dalam diri individu sendiri antara lain umur, jenis kelamin. Penyebab dari gagal ginjal kronik sangatlah bervariasi, antara satu negara dengan negara lain tidak sama. Gagal ginjal kronik timbul akibat berbagai faktor-faktor yang berhubungan dengan peningkatan kejadian gagal ginjal kronik antara lain merokok, konsumsi minuman suplemen, konsumsi kafein, dan kurangnya asupan air putih (Hidayati, 2015).

Rata-rata perokok di Indonesia adalah 29,3% dan proporsi terbanyak perokok aktif setiap hari pada umur 30-34 tahun sebesar 33,4%, dalam penelitiannya menemukan bahwa merokok merupakan faktor risiko penting pada gagal ginjal kronik, Selain ini ginjal dan hipertensi berkaitan erat, hipertensi dapat menimbulkan kerusakan gagal ginjal dan kerukan ginjal juga dapat menyebabkan hipertensi (Adistie, 2015). Dalam penelitian Ariyanto (2018), menunjukkan bahwa merokok 10 batang atau lebih (≥ 10 batang) per hari, memiliki risiko menderita GGK sebesar 4,1 kali lebih besar dibanding dengan orang yang merokok kurang dari 10 batang per hari.

Hasil peneltian Suhardi (2008), menyatakan bahwa adanya hubungan faktor risiko merokok dengan kejadian gagal ginjal kronik. Penelitan lain dari Shanker (2006), juga mengatan bahwa perokok memiliki peluang mengalami gagal ginjal kronik lebih tinggi jika dibandingkan dengan tidak

merokok. Penelitian dari Selamat (2018), juga menyatakan terdapat hubungan antara merokok pada pasien gagal ginjal kronik.

Minuman suplemen energi menyebabkan gagal ginjal kronik, kandungan yang terdapat dalam minuman suplemen energi adalah kafein, minuman energi pada umumnya mengandung taurin yang bersifat sintetis (buatan) dan tidak menawarkan semua manfaat dari taurin yang umumnya ditemukan dalam sumber makanan atau dalam tubuh manusia. Zat pemanis, bahan pengawet yang ada bahan pewarna didalam minuman berenergi membuat cara kerja ginjal semakin berat. Kerja berat ginjal menyaring bahan-bahan toksik tersebut akan mengakibatkan lelah ginjal, yang berakibatnya tubulus dan glomerulus didalam ginjal dan berakhir dengan gagal ginjal kronik (Merati, 2009).

Hasil penelitian Ariyanto (2018), menyimpulkan bahwa orang yang mengkonsumsi minuman suplemen energi > 4 kali per minggu mempunyai risiko menderita GJK sebesar 2,9 kali dibandingkan orang yang mengkonsumsi minuman suplemen ≤ 4 kali per minggu. Menurut Annis (2016), menyatakan bahwa Orang yang mengkonsumsi minuman suplemen memiliki risiko 81 kali untuk mengalami gagal ginjal kronik dibandingkan dengan orang yang tidak mengkonsumsi minuman suplemen.

Kafein merupakan golongan metilxantin senyawa yang memiliki efek kuat pada sistem susunan saaraf pusat. Pada dosis rendah, kafein dapat menyebabkan peningkatkan kesadaran, dengan dosis yang lebih tinggi kafein efektif sebagai bronkodilator akibat kegelisahan dan tremor. Pada

dosis yang amat tinggi, kafein dapat menyebabkan stimulasi dan kejang sehingga dapat berakibat pada kematian. Konsumsi kafein selama 28 hari dengan dosis 295 mg/hari dapat menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik 12,0 mmHg. Konsumsi kafein (2-10 ml: konsentrasi dalam tubuh manusia setelah meminum kopi jumlah sedang) bersifat antagonis terhadap reseptor adenosin. Fungsi adenosin endogen pada ginjal menghambat pengeluaran renin. Sedangkan bila terjadi penghambatan adenosin menyebabkan peningkatan relis rinin basal sebagai respon stimulasi dalam tubuh baik hewan maupun manusia (Breda, 2014).

Penelitian Aditya dkk (2017), menunjukkan bahwa pasien dengan riwayat sering mengkonsumsi kopi memiliki resiko (62%) mengalami gagal ginjal kronik. Menurut Cristna (2018), menyatakan bahwa mengkonsumsi kopi 1-2 gelas perhari dapat mengakibatkan menurunnya fungsi ginjal. Sehingga sebagian besar orang yang mengkonsumsi minuman kopi memiliki risiko lebih tinggi terhadap kejadian gagal ginjal kronik dari pada orang yang tidak mengkonsumsi kopi.

Faktor pemicu gagal ginjal pada usia muda atau tua adalah kurangnya minum air putih. Hampir 80% seseorang yang mengkonsumsi air minimal 8 gelas sehari dapat melarutkan batu kristal pada saluran urin, ureter, dan ginjal. Ginjal membutuhkan cairan yang cukup untuk membersihkan atau membuang apa yang tidak dibutuhkan dalam tubuh. Dengan minum banyak tentu akan menyebabkan sering buang air kecil dapat membuang banyak kotoran atau sampah dan racun dari ginjal. Selain itu, kualitas air yang

diminum harus bersih dan sehat. Kekurangan cairan atau yang sering disebut dengan kurang minum dapat memicu terjadinya kerusakan organ dan penumpukan racun dalam darah sehingga ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik. Ginjal memproses 200 liter darah setiap hari, menyaring keluar limbah, dan mengangkut urin ke kandung kemih (Alam, 2007).

Menurut Yusuf Dkk (2011), menyimpulkan bahwa seseorang yang mengalami dehidrasi berisiko terjadi gangguan fungsi ginjal, dehidrasi atau kekurangan cairan juga bisa menyebabkan risiko pada organ tubuh terutama pada gagal ginjal kronik. Penelitian Siswanto (2014), Minum air yang cukup akan mengurangi kemungkinan terbentuknya batu ginjal yang dapat menambah risiko terjadi PGK. Hasil penelitian ini menunjukkan kebiasaan minum air putih <1000 ml/hari meningkatkan risiko PGK 7,69 kali dibandingkan orang yang minum air putih ≥ 2000 ml/hari.

Banyak dikonsumsi di masyarakat saat ini diantaranya *soft drink* yang mengandung fruktosa (pemanis yang digunakan dalam minuman bersoda) yang mengakibatkan terjadinya penyakit diabetes dan gagal ginjal. Obat pereda nyeri yang mengandung ibuprofen yang menyebabkan peradangan pada ginjal. Jamu tanpa tanpa diketahui komposisinya secara pasti sangat berisiko tinggi bagi tubuh, karena material yang terkandung di dalamnya sangat pekat yang bisa memperberat kerja ginjal dan bisa menyebabkan gagal ginjal (Asmadi, 2011).

Hasil penelitian Siswanto 2014 menyatakan 6,63 kali memiliki risiko ada hubungan konsumsi minuman bersoda dengan penyakit gagal ginjal

kronik. Penelitian lain dari Bomback 2010 juga menunjukkan adanya hubungan konsumsi minuman bersoda berpemanis dengan kadar asam urat tinggi memiliki risiko gagal ginjal kronik 2,59 kali.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di ruang hemodialisa RSUD dr. Soedarso, didapatkan dari 10 orang pasien gagal ginjal kronik, 5 (50%) orang mempunyai riwayat merokok, 9 (90%) diantaranya sudah merokok selama >10 tahun. 3 (30%) orang mengonsumsi minuman suplemen sebelum terkena penyakit gagal ginjal kronik. 8 (80%) orang mempunyai kebiasaan mengonsumsi kafein. 2 (20%) orang dengan kurangnya mengonsumsi minum air putih.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah apa saja faktor risiko gagal ginjal kronik di ruang hemodialisa di RSUD dr. Soedarso Pontianak ?

1.3 Tujuan Penelitian

I.3.1. Tujuan Umum

Dari latar belakang tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang apakah ada hubungan antara faktor risiko dengan kejadian gagal ginjal kronik.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui hubungan riwayat merokok dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

2. Mengetahui hubungan riwayat konsumsi minuman suplemen energi dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.
3. Mengetahui hubungan riwayat konsumsi kopi dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.
4. Mengetahui hubungan riwayat kurang konsumsi air putih dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.
5. Mengetahui hubungan riwayat konsumsi minuman bersoda dengan kejadian gagal ginjal kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Responden

Diharapkan penderita akan lebih dapat mengetahui tentang penyebab gagal ginjal kronik, terutama ginjal kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

1.4.3. Bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak

Hasil penelitian ini sebagai bahan tambahan kepustakaan yang dapat menjadi suatu bahan bacaan bagi mahasiswa khususnya bagi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.

1.4.3 Bagi Peneliti

Memperluas wacana ilmu pengetahuan tentang faktor yang risiko gagal ginjal kronik diruang hemodialisa di RSUD dr. Soedarso pontianak. Hasil penelitian ini juga dapat meningkatkan kreativitas peneliti dalam karya ilmiah dan membantu dalam mengaplikasikan ilmu-ilmu yang telah didapat selama mengikuti studi di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Pontianak.

1.5 Keaslian Penelitian

1.5.1 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1. keaslian penelitian

No	Nama Peneliti/Judul Penelitian/ Tahun Penelitian	Rancangan Penelitian	Variabel Yang Diteliti	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Delima/Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik : Studi Kasus Kontrol di Empat Rumah Sakit di Jakarta tahun 2014	<i>Case kontrol</i>	varabel bebas: Umur, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan, Tingkat Perkerjaan. variabel Terkat : Riwayat Merokok, Konsumsi Suplemen Energi, Konsumsi Kopi, Konsumsi	- faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik adalah Merokok, Konsumsi Minuman Kopi, dan Konsumsi Minuman Bersoda - Hasil uji statistik diperoleh	-Penelitian juga menggunakan case control -Sama-sama menggunakan variabel riwayat merokok, konsumsi minuman suplemen, konsumsi minuman kafein dan konsumsi minuman bersoda.	- waktu penelitian dilakukan pada tahun berbeda 2018. Dengan kriteria inklusi subyek pada penelitian adalah: Orang Usia 15-75 tahun.

			Asupan Air Minum dan Konsumsi Minuman Bersoda.	nilai $p=0,05$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara risiko gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis.	- pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur yang sudah diuji coba sebelumnya dan menggunakan data dari rekam medik maupun data dari sumber lainnya.	
2	Restu Pernandari/faktor risiko gagal ginjal kronik di unit hemodialisis RSUD wates kulon progo/2015	<i>Case kontrol</i>	- Faktor risiko gagal ginjal kronik - Pasien hemodialisis	- Berdasarkan hasil variabel faktor risiko adalah Jenis kelamin dan usia berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik dengan besar <i>odds ratio</i> masing-masing yaitu $OR=2,033$ dan $OR=2,235$. Riwayat penyakit hipertensi dan riwayat penyakit DM berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik	- Penelitian juga menggunakan case control - pengumpulan data dilakukan dengan wawancara menggunakan kuesioner terstruktur yang sudah diuji coba sebelumnya dan menggunakan data dari rekam medik maupun data dari sumber lainnya. - Penelitian juga menggunakan observasi	- Dengan kelompok kontrol yaitu pasien yang menjalani rawat inap. - waktu penelitian dilakukan unit hemodialisis RSUD dr. Soedarso tahun 2018.

				dengan besar <i>odds ratio</i> masing-masing yaitu OR=4,044 dan OR=5.395	lanalitik <i>case control</i> .	
3	Sri Hananto/Hubungan Frekuensi Konsumsi Suplemen Energi Dengan Stadium Chronic Kidney Disease Di Ruang Hemodialisa RSUD Ibnu Sina Gresik/2015	<i>Cross sectional</i>	- Faktor risiko gagal ginjal kronik - Pasien hemodialisis	- faktor risiko yang tidak berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik yaitu konsumsi minuman suplemen energi >5 bungkus perminggu - Hasil uji statistik diperoleh nilai $p=0,0$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara risiko gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis	- Variabel independen penelitian adalah dihubungkan dengan kejadian gagal ginjal kronik - Variabel dependen yaitu dihubungkan dengan pasien hemodialisa.	- Metode sampling yang dipilih yaitu dengan metode <i>case control</i> pada penelitian sebelumnya menggunakan metode <i>cross sectional</i> - Tempat tenelitian dilakukan di RSUD dr. Soedarsom Pontianak. - Waktu peneltian dilakukan pada tahun 2018.
4	Annis Umi Lathifah J/faktor risiko kejadian gagal ginjal kronik pada usia dewasa muda di RSUD dr. Maewardi /2016	<i>Case kontrol</i>	- Faktor risiko gagal ginjal kronik - Pasien hemodialisis	- Terdapat hubungan antara konsumsi minuman suplemen energi, dan konsumsi asupan air minum dengan	- variabel dependen penelitian yaitu diubungkan dengan konsumsi minuman suplemen energi, konsumsi	- Ternik penelitian yang pilih menggunakan teknik <i>accidental sampling</i> , pada penelitian sebelumnya menggunakan

				<p>kejadian gagal ginjal kronik</p> <p>Hasil uji statistik di peroleh nilai $p=0,001$ maka dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara faktor risiko gagal ginjal kronik.</p>	<p>asupan ar minum.</p> <p>- metode penelitian yang dipilih menggunakan <i>case control</i></p>	<p>n <i>Exshautive sample</i>.</p> <p>- Waktu penelitia yang dilakukan tahun 2018</p>
--	--	--	--	--	---	---

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Penelitian

5.1.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak merupakan rumah sakit milik pemerintah dan dikelola oleh pemerintah Daerah Provinsi Kalimantan Barat. Pada tahun 2009 RSUD dr. Soedarso telah menjadi rumah sakit kelas B pendidikan berdasarkan SK Menkes RI No HK. 03.05.III/3970/09 pada tanggal 8 oktober 2009 dan telah lulus akreditasi 16 pelayanan No. YM. 01.01/III/7006/01. Luas lahan RSUD dr. Soedarso Pontianak yaitu 25.442 Ha ($254.421 M^2$) dengan luas bangunan yaitu $21.735.54 M^2$. Memiliki jumlah tempat tidur sebanyak 446 tempat tidur jumlah tenaga 967 orang dan instansi rawat inap terdiri dari 17 ruangan (Profil RSUD dr. Soedarso Pontianak).

Rumah sakit umum Daerah dr. Soedarso diresmikan pada tanggal 11 juli 1973 oleh dirjen pembinaan kesehatan departemen kesehatan RI Prof. Drajat Perwiranegara, saat ini bangunan $\pm 15\%$ dari master Pan, kapasitas 60 tempat tidur dan 27 orang pegawai dengan nama Rumah Sakit Umum Sungai Raya. Tanggal 24 november 1976 rumah sakit ini diubah namanya menjadi Rumah Sakit Dokter Soedarso yang diresmikan Menteri Kesehatan Prof. Dr. GA

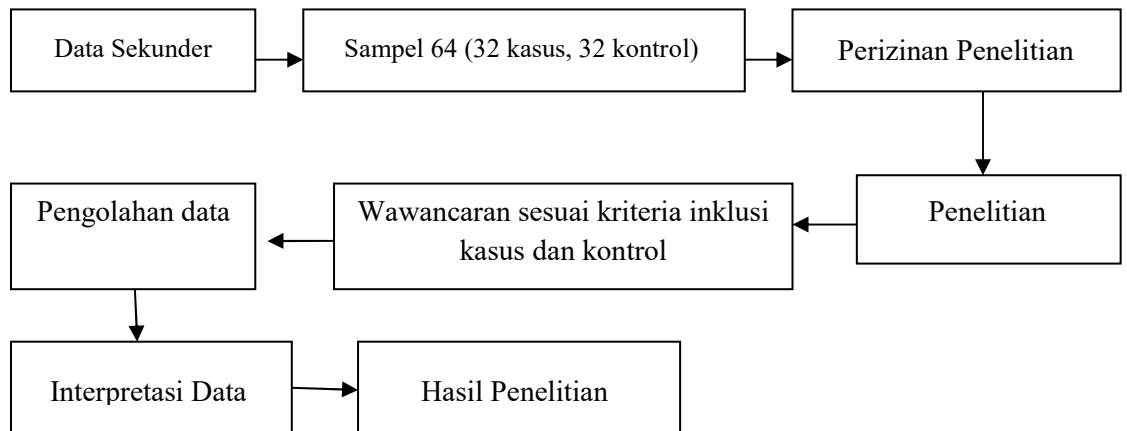
Siwabessy, oleh karena itu tanggal 24 november merupakan patokan hari ulang tahun Rumah sakit untuk diperingati setiap tahun.

Dalam perjalanannya Rumah Sakit ini mengalami beberapa pergantian nama, pertama berdasarkan Perda No 4 tahun 1993 menjadi RSUD dr. Soedarso Pontianak, kemudian berdasarkan Perda Prov. Kalbar No 3 tahun 2002 menjadi Rumah Sakit Umum Dokter Soedarso dan selanjutnya berdasarkan Perda No 2 tahun 2005 hingga sekarang kembali menjadi Rumah Sakit Umum Daerah dr. Soedarso Pontianak.

Poli Hemodialisis merupakan salah satu pelayanan rawat jalan yang tidak banyak dikunjungi oleh pasien dapat dilihat dari buku register kunjungan pasien bahwa rata-rata jumlah kunjungan pasien tercatat dari bulan Januari – Agustus 2018 sebesar 128 orang, yang terdiri dari pasien baru, rata-rata pasien merupakan pasien BPJS.

Upaya pencegahan yang telah dilakukan RSUD dr. Soedarso yaitu mengadakan penyuluhan setahun sekali terkait pasien Gagal Ginjal Kronik yang berkunjung ke RSUD dr. Soedarso dan adanya edukasi yang diberikan langsung oleh perawat dan bidan yang menangani Gagal Ginjal Kronik. Untuk upaya pencegahan terhadap pasien yang terkena Gagal Ginjal Kronik untuk melakukan Disiplin Farmasi (pengambilan obat) setiap bulan dan memastikan pasien agar menjalani cuci darah rutin.

5.1.2 Gambaran Proses Penelitian



Gambar V.1. Gambaran Proses Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit dr. Soedarso Pontianak. Penelitian ini dilakukan pada bulan agustus 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien rawat jalan yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit dr. Soedarso Pontianak. Pasien yang positif gagal ginjal kronik menjalani rawat jalan diambil menjadi populasi kasus sebanyak 128 orang sedangkan pasien yang negatif gagal ginjal kronis diambil sebagai kontrol sebanyak 432.

Kelompok responden pada kelompok kasus dan kontrol ditentukan berdasarkan hasil diagnosa dokter yang terdapat dalam rekam medis responden yang berdasarkan kriteria inklusi. Responden dinyatakan kasus bila dari rekam medis tercatat menderita gagal ginjal kronik dan memiliki riwayat GGK, pasien yang menjalani rawat jalan di Poli Hemodialisis, tinggal di Wilayah Kota Pontianak dan Kabupaten Kubu Raya yang dapat dijangkau oleh peneliti dengan

rentang umur 16 tahun sampai 50 tahun. Sedangkan responden dinyatakan kontrol bila dari rekam medis tidak tercatat menderita penyakit gagal ginjal kronik.

Setelah peneliti mendapatkan data responden kelompok kasus dan kontrol dari RSUD dr. Soedarso Pontianak, selanjutnya peneliti melakukan wawancara dengan pasien mendatangi langsung kerumah responden (*Door to Door*). Sebelum proses pengambilan data dari responden peneliti dengan memberikan penjelasan kepada responden tentang maksud dan tujuan dari penelitian yang dilakukan. Setelah calon responden menyetujui untuk menjadi responden agar mendapatkan informasi tentang nama lengkap, umur, dan pekerjaan dengan menggunakan kriteria matching umur yaitu dari usia 10-50 Tahun dan jenis kelamin (laki-laki dan perempuan).

Tahapan selanjutnya menggali riwayat responden dengan mewawancarai responden dengan riwayat penyakit gagal ginjal kronik, kemudian peneliti mewawancarai responden dengan menanyakan riwayat merokok responden, riwayat konsumsi minuman suplemen responden, riwayat minum kopi responden, riwayat konsumsi asupan air minum dan konsumsi minuman bersoda sehingga agar bisa menggali riwayat responden.

5.1.3 Karakteristik Responden

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin responden dikelompokkan menjadi 2 yaitu laki-laki dan perempuan. Distribusi dan frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin yang didapat dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.1
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Laki-Laki	24	75,0	24	75,0
Perempuan	8	25,0	8	25,0
Total	32	100	32	100

Sumber: Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin pada kelompok kasus dan kontrol sebagian besar adalah laki-laki (75,0%).

2. Umur Responden

Umur Responden dikelompokkan menjadi 19 yaitu 15 tahun sampai 50 tahun. Distribusi dan frekuensi responden berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5.2
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Responden

Umur Responden	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
16-25	2	6,2	2	6,2
26-50	30	93,8	30	93,8
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui bahwa sebagian besar usia responden pada kelompok kasus dan kelompok kontrol yaitu usia 26-50 tahun 30 (93,8%). Dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden pada kelompok kasus dan kontrol memiliki usia sama yaitu usia 26-50 tahun.

3. Pendidikan Responden

Pendidikan responden dikelompokkan menjadi 4 yaitu SD, SMP, SMA, dan Perguruan Tinggi. Distribusi dan frekuensi responden berdasarkan pendidikan yang didapat dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5.3
Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendidikan Responden

Pendidikan Responden	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
SD	10	31,2	6	18,8
SMP	7	21,9	4	12,5
SMA	10	31,2	15	46,9
Perguruan Tinggi	5	15,6	7	21,9
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa sebagian besar dengan tingkat pendidikan responden pada kelompok kasus adalah dengan tingkat pendidikan SD yaitu sebesar 31,2%, sedangkan responden pada kelompok kontrol sebagian besar adalah dengan tingkat pendidikan SMA yaitu sebesar 46,9%. Dapat disimpulkan bahwa karakteristi responden pada kelompok kasus dan kontrol memiliki

tingkat pendidikan yang berbeda, pada kelompok kasus sebagian besar berpendidikan SD dan pada kelompok kontrol sebagian besar responden berpendidikan SMA.

4. Pekerjaan Responden

Gambaran pekerjaan responden dalam penelitian dibagi menjadi 5 kategori yaitu PNS/TNI/POLRI, Pegawai Swasta, Wirausaha, Tidak Bekerja, dan Lain-lain. Frekuensi responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.4
Distribusi Frekuensi Berdasarkan Pekerjaan
Responden Pada Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronis

Pekerjaan Responden	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
PNS/TNI/POLRI	6	18,8	9	28,1
Pegawai Swasta	8	25,0	23	71,9
Wirausaha	7	21,9	0	0,0
Tidak Bekerja	7	21,9	0	0,0
Lain-lain	4	12,5	0	0,0
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa sebagian besar tingkat pekerjaan responden pada kelompok kasus adalah dengan tingkat pekerjaan Pegawai Swasta yaitu sebesar 25,0%, sedangkan responden pada kelompok kontrol sebagian besar adalah dengan tingkat pekerjaan Pegawai Swasta yaitu sebesar 71,9%. Dapat disimpulkan bahwa karakteristik responden pada kelompok kasus dan kontrol memiliki tingkat pekerjaan yang sama, pada kelompok kasus

berpekerjaan Pwgawai Swasta dan pada kelompok kontrol sebagian besar juga berpekerjaan Pegawai Swasta.

V.1.4 Analisis Univariat

a. Riwayat Merokok

Riwayat merokok di kategorikan menjadi 2, yaitu responden yang memiliki riwayat merokok dan responden yang tidak memiliki riwayat merokok. distribusi dan frekuensi riwayat merokok dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 5.5
Distribusi dan Frekuensi Responden Berdasarkan Riwayat Merokok pada Gagal Ginjal Kronik di RSUD dr. Soedarso Pontianak Tahun 2018

Riwayat Merokok	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Ya	25	78,1	13	40,6
Tidak	7	21,9	19	59,4
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa responden pada kelompok kasus sebagian besar pernah merokok (78,1%) sedangkan responden pada kelompok kontrol sebagian besar pernah merokok (40,6%).

Tabel 5.6
Distribusi dan Frekuensi Responden
Berdasarkan Mulai Merokok dan Jumlah Batang Rokok

Riwayat Merokok	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Usia mulai merokok				
Remaja 12-25	23	92,0	13	100
Dewasa 26-45	2	8,0	0	0,0
Total	25	100	13	100
Jumlah batang rokok				
<10 batang	1	4,0	0	0,0
10-20 batang	23	92,0	12	92,3
>20 batang	1	4,0	1	7,7
Total	25	100	13	100
Masih Merokok dan Berhenti Merokok				
Masih Merokok	4	16,0	6	46,2
Berhenti Merokok	21	84,0	7	53,8
Total	25	100	13	100
Usia berhenti merokok				
Remaja 12-25	1	4,8	1	14,3
Dewasa 26-45	9	42,9	4	57,1
Lansia awal >45	11	52,4	2	28,6
Total	21	100	7	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.6 diketahui distribusi dan frekuensi berdasarkan usia mulai merokok responden sebagian besar pada usia remaja (12-25 tahun) dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (92,0%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (100%), kemudian jumlah batang rokok yang di hisap responden dalam 1 hari sebagian besar pada rentang 10-20 batang dengan proporsi pada

kelompok kasus sebesar (92,0%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (92,3%), kemudian distribusi frekuensi berdasarkan masih merokok dan berhenti merokok pada kelompok kasus (84,0%) dan pada kelompok kontrol (53,8%). Sedangkan distribusi dan frekuensi berdasarkan usia berhenti merokok dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (52,4%) dan pada kelompok kontrol sebesar (57,1%).

b. Konsumsi Minuman Suplemen Energi

Tabel 5.8
Distribusi Dan Frekuensi Responden Berdasarkan
Riwayat Mengonsumsi Suplemen Energi Pada
Gagal Ginjal Kronik Di RSUD dr. Soedarso Pontianak Tahun
2018

Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen energi	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
≥3 sachet seminggu	21	65,6	19	59,4
<3 sachet seminggu	11	34,4	13	40,6
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.8 diketahui bahwa proporsi responden yang memiliki riwayat konsumsi minuman suplemen energi ≥ 3 sachet seminggu pada kelompok kasus (65,6%), sedangkan pada kelompok kontrol yaitu (59,4%).

Tabel 5.9
Distribusi dan Frekuensi Responden
Berdasarkan Mulai Mengonsumsi suplemen energi Pada
Gagal Ginjal Kronik

Usia mulai mengonsumsi suplemen energi	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Anak-anak <12 tahun	29	90,6	25	78,1
Remaja 12-25 tahun	3	9,4	7	21,9
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.9 diketahui distribusi dan frekuensi berdasarkan mulai mengonsumsi minuman suplemen energi responden sebagian besar anak-anak <12 tahun dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (90,6%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (78,1%).

c. Konsumsi Minuman Kopi

Tabel 5.10
Distribusi dan Frekuensi Responden
Berdasarkan Konsumsi Minuman Kopi Pada
Gagal Ginjal Kronik Di RSUD dr. Soedarso Pontianak Tahun
2018

Riwayat Konsumsi Minuman Kopi	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
≥3 gelas perhari	22	73,3	6	18,8
<3 gelas perhari	10	26,7	26	81,2
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.10 diketahui bahwa proporsi responden yang mengonsumsi minuman kopi ≥3 gelas perhari pada kelompok kasus sebesar (73,3%) dan proporsi pada kelompok kontrol (18,8%).

Tabel 5.11
Distribusi dan Frekuensi Responden Berdasarkan
Usia Mulai Mengonsumsi Kopi dan Berhenti Mengonsumsi
Kopi

Usia Mulai Mengonsumsi Minuman Kopi	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Usia mengonsumsi kopi				
Anak-anak <12 tahun	14	43,8	12	37,5
Remaja 12-25 tahun	18	56,2	20	62,5
Total	32	100	32	100
Usia berhenti mengonsumsi kopi				
Remaja 12-25 tahun	1	3,1	1	3,1
Dewasa 26-45 tahun	15	46,9	18	56,3
Lansia awal >45	16	50,0	13	40,6
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.11 diketahui distribusi dan frekuensi berdasarkan usia mulai konsumsi minuman kopi responden sebagian besar usia anak-anak <12 tahun dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (43,8%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (37,5%), sedangkan distribusi dan frekuensi berdasarkan usia berhenti mengonsumsi kopi sebagian besar pada rentang lansia awal >45 tahun dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (50,0%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (40,6%).

d. Konsumsi Asupan Air Minum

Tabel 5.11
Distribusi dan Frekuensi Responden
Berdasarkan Konsumsi Asupan Air Minum Pada
Gagal Ginjal Kronik Di RSUD dr. Soedarso Pontianak Tahun
2018

Riwayat Konsumsi asupan air minum	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
≥2000 ml	25	78,1	31	96,9
<2000 ml	7	21,9	1	3,1
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.11 diketahui bahwa proporsi responden yang mengkonsumsi asupan air minum ≥ 2000 ml pada kelompok kasus (78,1%), sedangkan pada kelompok kontrol yaitu (96,9%).

e. Konsumsi Minuman Bersoda

Tabel 5.12
Distribusi dan Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi
Minuman Bersoda Pada Gagal Ginjal Kronik Di RSUD dr.
Soedarso Pontianak

Konsumsi minuman bersoda	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	F	%	F	%
Sering	25	78,1	10	31,2
Tidak sering	7	21,9	22	68,8
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan Tabel 5.12 diketahui bahwa proporsi responden yang sering mengkonsumsi minuman bersoda pada kelompok kasus (78,1%), sedangkan pada kelompok kontrol yaitu (31,2%).

Tabel 5.13
Distribusi dan Frekuensi Responden Berdasarkan
Mulai Mengonsumsi Soda dan Lama Konsumsi Soda Sebelum
GGK

Konsumsi minuman bersoda	Status Responden			
	Kasus		Kontrol	
	N	%	N	%
Mulai mengonsumsi soda				
Anak-anak <12 tahun	8	25,0	14	43,8
Remaja 12-25 tahun	24	75,0	18	56,2
Total	32	100	32	100
Lama mengonsumsi soda sebelum GGK				
< 5 tahun	11	34,4	0	0,0
>5 tahun	21	65,6	32	100,0
Total	32	100	32	100

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan Tabel 5.13 diketahui distribusi dan frekuensi berdasarkan mulai mengonsumsi minuman bersoda responden sebagian besar pada usia remaja 12-25 tahun dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (75,0%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (56,2%), sedangkan distribusi dan frekuensi berdasarkan lama mengonsumsi minuman soda sebelum GGK pada responden sebagian besar pada rentang >5 tahun dengan proporsi pada kelompok kasus sebesar (65,2%) dan proporsi pada kelompok kontrol sebesar (100,0%).

5.2 Analisis Bivariat

1. Hubungan antara Riwayat Merokok Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Tabel 5.14
Hubungan antara Riwayat Merokok Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Riwayat Merokok	Status Responden				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
Ya	25	78,1	13	40,6	0,005	5,220 1,745-15,611
Tidak	7	21,9	17	59,4		
Total	32	50	32	50		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.14, proporsi responden yang memiliki riwayat merokok pada kelompok kasus cenderung lebih besar (78,1%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (40,6%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,005 lebih kecil dari $\alpha = 0,05$. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat merokok dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Hasil analisis diperoleh nilai OR = 5,220 nilai kemaknaan 95% CI = 1,745-15,611 (confidence interval mencakup angka 1) artinya kejadian riwayat merokok merupakan faktor risiko terjadinya gagal ginjal kronik yang mempunyai kejadian riwayat merokok berisiko 5,220 kali mengalami gagal ginjal kronik dibandingkan dengan responden yang tidak mempunyai riwayat merokok.

2. Hubungan antara Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen Energi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Tabel 5.15
Hubungan antara Konsumsi Minuman
Suplemen Energi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen	Status Responden				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
≥3 sachet seminggu	21	65,6	19	59,4	0,796	1,306 0,473- 3,604
<3 sachet seminggu	11	34,4	13	40,6		
Total	32	50	32	50		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.15 proporsi responden yang memiliki riwayat konsumsi minuman suplemen pada kelompok kasus lebih besar (65,6%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (59,4%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,796 lebih lebih besar $\alpha = 0,05$ dengan demikian bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara konsumsi minuman suplemen energi dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

3. Hubungan antara Riwayat Konsumsi Minuman Kopi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Tabel 5.16
Hubungan antara Konsumsi Minuman
Kopi dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Riwayat Konsumsi Minuman Kopi	Status Responden				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
≥3 gelas perhari	22	68,8	6	18,8	0,000	9,533 2,987- 30,426
>3 gelas perhari	10	31,2	26	81,2		
Total	32	50	32	50		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.16 proporsi responden yang memiliki riwayat konsumsi minum kopi pada kelompok kasus lebih besar (68,8%) dibandingkan dengan kelompok kontrol (18,8%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,000 lebih kecil $\alpha = 0,05$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat konsumsi minuman kopi dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisa di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Nilai OR menunjukkan 9,533 dengan *confidence interval* tidak memuat angka 1 (CI 95% = 2,987-30,426) yang artinya responden mempunyai riwayat konsumsi minuman kopi berisiko 9,533 kali mengalami gagal ginjal kronik.

4. Hubungan antara Riwayat Konsumsi Asupan Air Putih dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik.

Tabel 5.17
Hubungan antara Konsumsi Asupan Air Minum
dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Riwayat Konsumsi Asupan Air Minum	Status Responden				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
≥2000 ml	7	21,9	1	3,1	0,059	8,680 1,001- 75,304
>2000 ml	25	78,1	31	96,9		
Total	32	100	32	100		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan tabel 5.17 Proporsi responden yang memiliki riwayat konsumsi asupan air minum pada kelompok kasus lebih besar (21,9%) di bandingkan dengan kelompok kontrol (3,1%).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,059 lebih besar $\alpha = 0,05$ dengan demikian dapat di simpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat konsumsi asupan air minum dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisa di di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

5. Hubungan antara Riwayat Konsumsi Minuman Bersoda dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Tabel 5.18
Hubungan antara Konsumsi Minuman
Bersoda dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Riwayat Konsumsi Minuman Bersoda	Status Responden				P Value	OR (95%CI)
	Kasus		Kontrol			
	N	%	N	%		
Sering	25	78,1	10	31,2	0,000	7,857 2,556- 24,154
Tidak sering	7	21,9	22	68,8		
Total	32	100	32	100		

Sumber : Data Primer 2018

Berdasarkan 5.18 proporsi responden yang memiliki riwayat konsumsi minuman bersoda pada kelompok kasus lebih besar (78,1%) di bandingkan dengan kelompok kontrol (31,2 %).

Hasil uji statistik dengan menggunakan *Chi-square* diperoleh nilai *p value* = 0,001 lebih kecil $\alpha = 0,005$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat konsumsi minuman bersoda dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisa di RSUD dr. Soedarso Pontianak. Nilai OR menunjukkan 7,857 dengan *confidence interval* tidak memuat angka 1 (CI 95% = 2,556-24,154) yang artinya responden yang mempunyai riwayat mengkonsumsi minuman bersoda berisiko 7.857 kali untuk mengalami gagal ginjal kronik.

5. 2 Pembahasan

1. Hubungan antara Riwayat Merokok Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 78,1% responden pada kelompok kasus memiliki riwayat merokok dengan penyakit gagal ginjal kronik. Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang terkena gagal ginjal kronik terdapat diantaranya 46,9% . hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat merokok dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Restu (2015) bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan merokok dengan kejadian gagal ginjal kronik, dengan nilai *p value* 0,005. Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2015) bahwa kebiasaan merokok memiliki hubungan yang signifikan dengan kejadian gagal ginjal kronik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2015) bahwa terdapat hubungan dengan jumlah batang rokok dengan kejadian gagal ginjal kronik, dimana di peroleh value 0,003 ($p < 0,05$), artinya responden yang jumlah batang rokok yang dihisap > 6 batang /hari berisiko 4,750 kali untuk mengalami kejadian Gagal Ginjal Kronik dibandingkan responden yang jumlah batang rokok yang dihisap < 6 batang rokok/hari.

Hasil penelitian jumlah batang rokok berhubungan dengan kejadian gagal ginjal kronik sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Stengel (2003), dimana orang yang merokok 1-20 batang rokok sehari mempunyai riwayat risiko 1,2 kali lebih tinggi dibandingkan yang bukan perokok serta orang yang merokok > 20 batang rokok sehari mempunyai riwayat risiko 2,3 kali dibandingkan yang bukan perokok.

Penelitian dari Nicholas (2018), mengatakan bahwa ada hubungan berisiko terhadap kejadian gagal ginjal kronik, dari hasil studi yang dilakukan terhadap seorang perokok mengakibatkan terjadinya keusakan ginjal, namun rokok juga bisa mengakibatkan peningkatan mortalitas. Dengan seseorang mengkonsumsi rokok mengakibatkan faktor risiko gagal ginjal kronik.

2. Hubungan antara Riwayat Konsumsi Minuman Suplemen Energi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Hasil penelitian menunjukkan responden pada kelompok kasus yang memiliki riwayat konsumsi minuman suplemen energi sebesar 65,6%. Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang terkena gagal ginjal kronik memiliki riwayat konsumsi minuman suplemen energi. Hasil uji statistik menunjukkan nilai (*p value* 0,796 = lebih besar dari $\alpha = 0,05$) bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat mengonsumsi minuman suplemen energi dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Hasil penelitian Fachrul (2016) kebiasaan konsumsi suplemen menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan kejadian gagal ginjal kronik dan tidak sejalan dengan Hasil penelitian yang dilakukan oleh Restu (2015) minuman suplemen berkaitan dengan kebiasaan pola makan dan minum yang salah. Masyarakat cenderung malas untuk mengkonsumsi makanan bergizi kemudian beralih ke suplemen sebagai pengganti asupan vitamin. Suplemen merupakan vitamin sintetis hasil dari produk kimia yang tidak bebas dari zat karsinogenik. Konsumsi minuman suplemen secara berlebihan dapat memperberat kerja ginjal. Penelitian dari Casey (2019), juga mengatakan bahwa faktor risiko konsumsi minuman suplemen tidak ada hubungan dengan gagal ginjal kronik.

Penelitian Mochammad (2011) dapat diketahui bahwa tidak adanya hubungan antara mengkonsumsi minuman suplemen energi dengan penyakit gagal ginjal kronik, ini dapat dibuktikan dari hasil uji nilai sebesar 0,634 dan hasil itu lebih besar dari 0,005. Dari hasil terpapar dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan konsumsi suplemen energi dengan kejadian gagal ginjal kronik di unit RSU PKU Muhammadiyah Yogyakarta Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Muchlisin (2011), yang menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan konsumsi suplemen dan kejadian gagal ginjal kronis $p > 0.05$ ($p = 0.634$).

Minuman bersuplemen mempunyai beberapa kandungan zat yang membahayakan, salah satunya adalah *Taurin* (rata-rata 1.000 mg per kemasan). Taurin merupakan asam amino detoksifikasi yang memberikan efek seperti glisin dalam menetralkan semua jenis toksin (xenobiotik). Jika mengonsumsi taurin yang berada pada suplemen melebihi ambang batas yaitu sebanyak 50-100 mg dapat menyebabkan kerja ginjal semakin berat (Mukhlisin, 2011)

Oleh karena itu penyakit tersebut tidak dipengaruhi oleh gaya hidup misalnya konsumsi suplemen yang didalam teori dikatakan bahwa dengan mengonsumsi suplemen tersebut secara berlebihan yaitu 4-5 kali dalam seminggubisa menyebabkan gagal ginjal kronik, tapi setelah dilakukan penelitian terkait dengan pasien yang mengonsumsi minuman tersebut didapat bahwa dengan mengonsumsi suplemen tersebut tidak bisa menyebabkan gagal ginjal kronik.

3. Hubungan antara Konsumsi Minuman Kopi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Hasil penelitian menunjukkan sebanyak 68,8% responden pada kelompok kasus memiliki riwayat konsumsi minuman kopi. Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan bahwa responden yang mengalami kejadian gagal ginjal kronik cenderung memiliki riwayat konsumsi minuman kopi 68,8%. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermaksa antara riwayat konsumsi minuman kopi

dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Suyono (2008) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan riwayat mengkonsumsi kopi terdapat 31 pasien (62%). Hasil analisis berdasarkan riwayat konsumsi kopi menunjukkan, (80,0%) responden yang mengkonsumsi kopi dan (20,0%) responden yang tidak mengkonsumsi kopi. Distribusi responden berdasarkan frekuensi konsumsi kopi yaitu kurang dari 3 cangkir setiap hari sebanyak 64 (71,10%) responden dan lebih dari dan atau sama dengan 3 cangkir setiap hari berjumlah 8 (8,90%) responden. Konsumsi kopi tidak memiliki hubungan terhadap peningkatan tekanan darah dalam penelitian yang telah dilakukan pada laki-laki di Desa Ongkaw Dua Kecamatan Sinon sayang.

Penelitian dari Emeli dkk (2018), menyatakan bahwa faktor risiko konsumsi kopi ada hubungan dengan terjadinya gagal ginjal kronik, kejadian gagal ginjal kronik menyebabkan laju filtrasi glomerulus $< 60 \text{ mL/min/1.73 m}^2$ disertai dengan $\geq 25\%$ menghambat tingkat penurunan gagal ginjal kronik sehingga berisiko terhadap organ ginjal. Penelitian ini sejalan dengan Ubirace (2014), mengatakan bahwa konsumsi kopi bisa menyebabkan faktor risiko gagal ginjal kronik, tingginya konsumsi kopi dalam ≥ 3 cangkir per hari dikaitkan ada hubungan dengan faktor risiko kejadian gagal ginjal kronik.

Kafein yang dikonsumsi lebih dari 300 mg/hari bisa membahayakan, untuk itu maka Komisi Keamanan Makanan Uni Eropa dan Depkes RI menyarankan agar lebih berhati-hati dan tetap membatasi diri dalam mengonsumsi kopi yang mengandung taurin maupun kafein karena belum ada bukti keamanan secara epidemiologis untuk penggunaan jangka panjang.

4. Hubungan antara Konsumsi Asupan Air Putih Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik

Hasil penelitian menunjukkan responden pada kelompok kasus yang memiliki riwayat konsumsi asupan air putih sebesar 21,9% . dilihat dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang terkena gagal ginjal kronik tidak memiliki riwayat konsumsi asupan air minum. Hasil uji statistik menunjukkan nilai (p value 0,053 = lebih besar dari $\alpha = 0,05$) bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat konsumsi asupan air minum dengan kejadian gagal ginjal kronik pada ruang hemodialisis di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Hasil penelitian Inggitha (2016) ini tidak ada hubungan antara riwayat asupan air minum dengan kejadian penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease*) ($p=0,247$; $OR=2,370$; $95\% CI=0,722-7,787$) tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Delima (2017) Perilaku minum dihubungkan dengan fungsi ginjal. Minum air yang cukup akan mengurangi kemungkinan terbentuknya batu ginjal yang dapat menambah risiko terjadi PGK. Hasil penelitian

ini menunjukkan kebiasaan minum air putih <1000 ml/hari meningkatkan risiko PGK 7,69 kali dibandingkan orang yang minum air putih \geq 2000ml/hari. Demikian pula, penyakit batu ginjal meningkatkan risiko PGK sebesar 3,70 kali. Keadaan dehidrasi akibat kurang minum akan memperberat kerja ginjal apalagi jika ditambah dengan konsumsi minuman atau obat yang bersifat diuretik seperti obat hipertensi dan minuman berkafein.

Penelitian lain Maria Chan (2012), minum air dalam jumlah yang banyak telah sering dianjurkan untuk meningkatkan kesehatan gagal ginjal kronik. Di sisi lain ada laporan kasus terisolasi bahwa minum jumlah air yang berlebihan terutama dalam pengaturan mengurangi kemampuan ginjal ekskretoris (misalnya pasien dengan GGK), mungkin dikaitkan dengan keracunan air, overload cairan dan kejadian gagal ginjal kronik.

Dengan minum banyak tentu akan menyebabkan sering buang air kecil. Selanjutnya dapat membuang banyak kotoran atau sampah dan racun dari ginjal. Selain itu, kualitas air yang diminum harus bersih dan sehat. Kekurangan cairan atau yang sering disebut dengan kurang minum dapat memicu terjadinya kerusakan organ dan penumpukan racun dalam darah sehingga ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik. Ginjal memproses 200 liter darah setiap hari, menyaring keluar limbah, dan mengangkut urin ke kandung kemih.

Kebutuhan air per hari untuk tiap individu berbeda bergantung pada kondisi tertentu, yaitu aktivitas fisik, cuaca, diet, berat badan, jenis kelamin, dan kondisi kesehatan. Haus/dahaga adalah indikator terbaik untuk mengetahui kapan saatnya tubuh membutuhkan minum. Mengonsumsi air minum secukupnya dan tidak berlebihan, yaitu tidak lebih dari 0,03 liter per kg berat badan (Ana, 2015).

5. Hubungan antara Konsumsi Minuman Bersoda Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik.

Hasil penelitian menunjukkan responden pada kelompok kasus yang memiliki riwayat konsumsi minuman bersoda sebesar 78,1%. Dilihat dari hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang terkena gagal ginjal kronik memiliki riwayat konsumsi minuman bersoda. Hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara riwayat konsumsi minuman bersoda dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien hemodialisis di RSUD dr. Soedarso Pontianak.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Delima (2017) Hasil studi kasus kontrol ini menunjukkan ada interaksi antara kebiasaan mengonsumsi minuman berenergi dengan kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda. Risiko PGK semakin bertambah dengan meningkatnya frekuensi konsumsi minuman berenergi maupun bersoda dengan kisaran 3,44 hingga 25,81 kali, tertinggi pada subyek yang sering ($\geq 1x/hari$) mengonsumsi minuman

berenergi dan juga sering mengonsumsi minuman bersoda dibandingkan dengan yang hanya sering mengonsumsi salah satu jenis minuman tetapi jarang mengonsumsi jenis minuman lainnya. Mekanisme yang menyebabkan meningkatnya risiko PGK. Hasil analisis lanjut 3 kohor, HPPS, NHS I dan NHS II, menunjukkan bahwa konsumsi minuman cola dengan pemanis gula ≥ 1 satuan (gelas/botol/kaleng) per hari berisiko menyebabkan batu ginjal 23% lebih tinggi dibandingkan dengan yang mengonsumsi <1 satuan/minggu sedangkan untuk konsumsi minuman non cola dengan pemanis gula sebesar 33%.

Penelitian lain juga menunjukkan adanya hubungan konsumsi minuman soda berpemanis gula dengan kadar asam urat yang tinggi dan albuminuria. Risiko PGK meningkat 2,59 kali pada subyek yang minum soda >1 satuan (gelas) per hari dan kadar asam urat serum $>0,9\text{mg/dL}$.¹⁶ Konsumsi soda berpemanis gula yang banyak (>1 satuan sehari) dikatakan berhubungan dengan prevalensi hiperurisemia dan PGK tapi tidak dengan kejadian kasus baru hiperurisemia dan PGK.^{16,17} Selain itu, penelitian kasus kontrol di Yogyakarta juga menunjukkan konsumsi minuman suplemen berenergi berisiko 6,63 terhadap PGK.

Hasil penelitian Maria Chan (2012), menunjukan bahwa sebagian besar faktor risiko konsumsi minuman bersoda ada hubungan dengan penyakit gagal ginjal kronik. Mengonsumsi

minuman bersoda 2 sachet perhari atau lebih meningkatkan berisiko 3,777 kali mengalami gagal ginjal kronik .

Hasil studi kasus kontrol di 4 RS di Jakarta ini menunjukkan ada interaksi antara hipertensi dengan kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda. Kebiasaan mengonsumsi minuman bersoda $\geq 1x/hari$ meningkatkan risiko PGK sebesar 10,44 kali dibandingkan dengan yang jarang ($< 3x/bulan$) pada subyek tanpa hipertensi. Subyek dengan hipertensi yang kadang (1-6x/ minggu) mengonsumsi minuman bersoda berisiko 3,54 kali mengalami PGK dibandingkan dengan yang jarang. Hubungan frekuensi mengonsumsi minuman bersoda terhadap kejadian PGK tampak lebih besar pada orang tanpa hipertensi (Delima 2017).

Batas aman konsumsi zat yang terkandung dari tiap kemasan minuman bersoda maupun berenergi, dapat menjadi perkiraan batas jumlah konsumsi yang dianjurkan. Setiap kemasan minuman berenergi rata-rata mengandung sekitar 50 mg kafein, 1000 mg taurine, 400 mg glucuronolactone, 25 g glukosa/sukrosa, dan beberapa tambahan vitamin terutama vitamin B. Kafein, taurine, dan glucuronolactone bersifat sebagai stimulan. *European Food Safety Authority* (EFSA) melakukan kajian terhadap taurine dan glucuronolactone.

Hasil kajian menunjukkan bahwa paparan hingga 1400 mg taurine/hari (23,3 mg/kg bb/hari untuk orang dengan BB 60 kg) dan

840 mg D-glucurono- γ -lactone/hari (14 mg/ kg bb/hari untuk orang dengan BB 60 kg) bukan merupakan masalah dalam hal keamanan. Panel penilai juga mengonfirmasi no observable adverse effect level (NOAEL) taurine 1000 mg /kg BB/hari untuk terjadi perubahan patologis dan 1500 mg/kg BB/hari untuk menimbulkan efek perilaku. Selain itu, tidak ada interaksi antara taurine dengan kafein dalam hal efek diuretik.

V.3 Keterbatasan Penelitian

Dalam penelitian ini memiliki berapa keterbatasan dalam proses pelaksanaannya, yaitu :

1. Informasi yang diberikan terkait *retrospektif* dalam waktu yang lalu yaitu pencarian alamat yang sudah pindah dan tidak diketahui itu merupakan kendala.
2. Pasien yang memiliki diagnosa gagal ginjal kronik harus berhati-hati ketika berkunjung kerumah pasien dengan maksud untuk menggali infirmasi lebid dalam dikarenakan pasien yang sedang dakam kondisi tdak memungkinkan untuk diwawancara.
3. Adanya bias recall informasi karena pasien sulit mengingat yang telah lama.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diambil sebagai kesimpulan sebagai berikut :

1. Terdapat ada hubungan yang signifikan antara riwayat merokok dengan yang menderita gagal ginjal kronik pada pasien di RSUD Dr. Soedarso Pontoanak ($p\ value = 0,000$; $OR = 8,273$; $95\% CI = 2,622-26,100$). Responden yang mempunyai riwayat merokok berisiko 8,273 kali untuk mengalami gagal ginjal kronik.
2. Tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat konsumsi minuman suplemen energi dengan yang menderita gagal ginjal kronik pada pasien RSUD Dr. Soedarso Pontoanak ($p\ value = 0,364$).
3. Terdapat ada hubungan yang signifikan antara riwayat minum kopi pada yang menderita gagal ginjal kronik pasien di RSUD Dr. Soedarso Pontoanak ($p\ value = 0,003$; $OR = 5,622$; $95\% CI = 1,922-16,450$). Responden yang mempunyai riwayat minum kopi berisiko 5,622 kali untuk mengalami gagal ginjal kronik.
4. Tidak ada hubungan yang signifikan antara riwayat konsumsi asupan air putih dengan yang menderita gagal ginjal kronik pada pasien RSUD Dr. Soedarso Pontoanak ($p\ value = 0,059$).

5. Terdapat ada hubungan riwayat konsumsi minuman bersoda pada yang menderita gagal ginjal kronik pasien di RSUD Dr. Soedarso Pontoanak ($p\ value = 0,005$; $OR = 5,220$; $95\% CI = 1,745-15,611$). Responden yang mempunyai riwayat konsumsi minuman bersoda berisiko 5,220 kali untuk mengalami gagal ginjal kronik.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi RSUD Dr. Soedarso Pontianak

1. Mengembangkan kegiatan Promosi Kesehatan Rumah Sakit (PKRS) dengan membantu klinik promosi kesehatan untuk melakukan kegiatan seperti : konseling kepada pasien gagal ginjal kronik mengenai apa saja faktor risikonya, upaya yang dapat dilakukan untuk memperbaiki faktor usia, serta manfaat yang didapat dari memperbaiki faktor risiko terhadap kualitas hidup pasien dan melakukan perbaikan gaya hidup pasien.
2. Manfaatkan media seperti poster atau membuat pojok informasi di sekitar poli Hemodialisis tentang pentingnya mengetahui faktor-faktor yang berisiko terhadap kesehatan ginjal sedari dini untuk memberikan informasi kepada pasien ataupun penunjang lainnya.

6.2.2 Bagi Pasien

1. Untuk memperbaiki kualitas hidup dari pasien dengan gagal ginjal kronik hendaknya mengubah pola kebiasaan menjadi pola hidup sehat seperti rutin berolahraga ringan, menghindari stres dan mengurangi stres beban kerja, membiasakan pola hidup rileks, dan mengurangi konsumsi makanan yang tinggi natrium, mengurangi makanan yang tinggi kolesterol seperti daging, dan makanan yang mengandung tinggi gula.
2. melakukan kontrol tekanan darah secara rutin minimal 1 bulan sekali untuk mengetahui perubahan darah yang tinggi.

6.2.3 Bagi Peneliti Selanjutnya

1. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan peneliti mengkaji faktor risiko kejadian gagal ginjal lainnya yang menyebabkan gagal ginjal kronik namun dengan variabel yang berbeda dan dengan kriteria inklusi yang berbeda dari penyakit gagal ginjal kronik.
2. Disarankan untuk penelitian tentang faktor risiko lain terhadap gagal ginjal kronik seperti riwayat menderita diabetes, hipertensi, dan penyakit ginjal lain yang berpengaruh terhadap gagal ginjal kronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adistie, F., dkk. (2015). *Factor-faktor yang Mendukung Perilaku Merokok Mahasiswa*. Jurnal Keperawatan, Vol 2 No 1
<http://eprints.ums.ac.id/59869/17/DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>
- Alam, Syamsir. Hadibroto, Iwan. 2007. *Gagal Ginjal*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Annis U. 2016. *Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik Pada Usia Dewasa Muda di RSUD* Dr. Moewardi. <http://eprints.ums.ac.id/45516/19/naskan%20pubikasi.pdf>
- Ana. 2015. *14 Penyebab Gagal Ginjal Akut dan Kronik*. <http://halosehat.com/penyakit/penyakit-ginjal/penyebab-gagal-ginjal>. Diakses pada tanggal 10 April 2010.
- Ariyanto., dkk. 2018. *An Analysis of Vital Pulmonary Capacity, Haemoglobin Levels and Oxygen Saturation in Conventional Electrical Smokers*.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/phpj/article/view/17460>
- Arikunto, Shankar, 2006. *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*, Jakarta: Rineka Cipta
- Arifa, dkk. 2016. *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik Pada Penderita Hipertensi Di Indonesia*. *The Indonesian Journal of Public Health*. Media Kesehatan Masyarakat Indonesia. JURNAL MKMI, Vol. 13 No. 4, Desember 2017
<http://journal.unhas.ac.id/index.php/mkmi/article/view/3155/pdf>
- Ari Pristiana Dewi, Dkk., 2015, *Hubungan Antara Kecerdasan Spritual Dengan Tingkat Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Hemodialisa*. JOM vol.2. Oktober 2015.
<https://media.neliti.com/media/publications/186979-ID-hubungan-antara-kecerdasan-spiritual-den.pdf>
- Asmadi dkk. (2011). *Teknologi Pengolahan Air Minum*. Yogyakarta: Gosityen Publishing
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) 2013. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia; 2013. Available link URL:
<http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskas%202013.pdf>
- Breda, dkk. 2014. *Energy Drink Consumption In E Aurope: a Review of the Risks, Adverse Health Effects, and Policy Options to Respond*. Frontiers In Public Health. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4197301/>
- Brunner & Suddarth. *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Volume II. Edisi 8. Jakarta: EGC; 2001.

- Bomback AS, Derebail VK, Shoham DA, Anderson CA, Steffen LM, Rosamond WD, Kshirsagar AV,. 2010. *Sugar-sweetened soda consumption, hyperuricemia, and kidney disease*. *Kidney Int.* ;77(7): 609—6161.
- Bousley, Homer A., 2012 *Drug Used in Asthma*. In: *Basic and Clinical Pharmacology*. United State of America: McGraw-Hill Companies.
- Boyle, M. & Castillo, V.D.2006. Monster on the loose. *Jurnal Furtune* 154: 116-122.
https://www.researchgate.net/publication/285778038_Monster_on_the_loose
- Butar A Siregar. 2013. *Karakteristik Pasien Dan Kualitas Hidup Pasien Gagal Ginjal Kronik Yang Menjalani Terapi Hemodialisis*. Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara. [Vol 4, No 1 \(2012\)https://jurnal.usu.ac.id/index.php/jkk/article/view/1058/641](https://jurnal.usu.ac.id/index.php/jkk/article/view/1058/641)
- Bustan NM. 2015. *Manajemen Pengendalian Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Candrakirana, Dyahwisnu. 2012. *Bahaya dan Cara Mengurangi Minuman Bersoda*. <http://dykirana.blogspot.com/2012/08/bahaya>
- Casey, M. Dkk. 2019. *Patterns of Beverages Consumed and Risk of Incident Kidney Disease*. *Clin J Am Soc Nephrol*. 14: 49–56, January, 2019.
<https://cjasn.asnjournals.org/content/clinjasn/14/1/49.full.pdf>
- Colvy, Jack. 2010. *Tips Cerdas Mengenali dan Mencegah Gagal Ginjal*. Yogyakarta: DAFA Publishing.
- Cristina, C. dkk. *Coffee consumption in hemodialysis patients: how many?*. Published Online. 08 October 2018.
https://www.researchgate.net/profile/Cristina_Garagarza2/publication/328150439_Coffee_consumption_in_hemodialysis_patients_how_many/links/5bc5a952458515f7d9bf5514/Coffee-consumption-in-hemodialysis-patients-how-many.pdf
- Dagfinn., Dkk. 2018. *Tobacco smoking and the risk of atrial fibrillation: A systematic review and meta-analysis of prospective studies*. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2018.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272638618301094>
- Delima, dkk., 2014. *Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik ; Studi Kasus Kontrol Di Empat Rumah Sakit Di Jakarta Tahun 2014*. *buletin penelitian kesehatan*. Vol. 45, No. 1, Maret 2017: 17 – 26.
<http://ejournal.litbang.kemkes.go.id/index.php/BPK/article/download/7328/5123>
- Depkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2014*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2014.
- Depkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2016*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2016.

- Detik Health. Kapan Minuman Berenergi Dikategorikan Doping Tahun 2010. <https://health.detik.com/hidup-sehat-detikhealth/d-1385623/kapan-minuman-berenergi-dikategorikan-doping>
- Emeli., Dkk, 2018. *Coffee Consumption And Incident Kidney Disease: Results From The Atherosclerosis Risk In Communities (ARIC) Study*. AJKD Vol 72 | Iss 2 | August 2018. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272638618301094>
- Firmansyah, M.A, 2013. *Diagnosis dan Tata Laksana Nefrosklerosis Hipertensif*.
- Hartini., 2016. Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Ginjal Kronis Yang Menjalani Hemodialisa Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Moewardi. <http://eprints.ums.ac.id/44680/>
- Hidayati, Kushadiwijaya, Suhardi. 2015. *Pengaruh Hipertensi Merokok Dan Minuman Suplemen Energi Dan Kejadian Penyakit Gagal Ginjal Kronik*. Jurnal. Vol 24, No 2 (2008). <https://jurnal.ugm.ac.id/bkm/issue/view/615>
- Hidayati T. 2008. *Hubungan Antara Hipertensi, Merokok dan Minuman Suplemen Energi dan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik*. Tesis, Program Pasca Sarjana Universitas Gajah Mada, Yogyakarta. 90-102. <https://media.neliti.com/media/publications/163690-ID-hubungan-antara-hipertensi-merokok-dan-m.pdf>
- Indonesian Renal Registry. 7th Report of Indonesia Renal Registri. 2015. Available: <https://indonesianrenalregistry.org> (Accessed 1 Maret 2016)
- Ibnu Maksum,. *Awas, minuman Bersoda Munculkan Penyakit Ginjal Kronik*. *Suara Nasional Kesehatan*. [Serial Online] <https://suaranasional.com/2018/11/03/awas-minuman-soda-munculkan-penyakit-ginjal-kronis/>
- Indira Rezkisari,. *Gagal Ginjal Tak Melulu Disebabkan Minuman Bersoda*. *Republika.co.id*. [Serial Online] <https://republika.co.id/berita/gaya-hidup/info-sehat/15/02/26/nkdq4m-gagal-ginjal-tak-melulu-disebabkan-minuman-bersoda>
- KDIGO. Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. 2012 (diunduh Februari 2016). Tersedia dari: http://www.kdigo.org/clinical_practice_guide_lines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
- Kumaini. (2012). *Hubungan konsumsi minuman bersuplemen dengan kejadian gagal ginjal*. <http://eprints.ums.ac.id/45516/19/naskah%20publikasi.pdf>.
- Kusnadi,. D. 2015. *Hubungan Antara Konsumsi Minuman Berenergi Yang Mengandung Kombinasi Taurin Dan Kafein Dengan Angka Kejadian Gagal Ginjal Kronik*. *Jurnal Kesehatan Wira Sakti*. Vol. 3, No. 3, Oktober 2015. Hal. 54-56

- Diakses 20 Mei 2017. Kementerian Kesehatan RI. 2008. Petunjuk Teknis Pengukuran Faktor Risiko Diabetes Melitus. Jakarta: Departemen Kesehatan RI
- Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney inter., Suppl.* 2013; 3(1): 1—150. <https://jhu.pure.elsevier.com/en/publications/kidney-disease-improving-global-outcomes-kdigo-ckd-work-group-kdi-4>
- Lubis, 2014. Pengaruh *Hidup Terhadap Perilaku Merokok Pada Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Medan*. Jurnal. Sumatra utara. <https://media.neliti.com/media/publications/14342-ID-pengaruh-gaya-hidup-terhadap-perilaku-merokok-pada-mahasiswa-sekolah-tinggi-ilmu.pdf>
- Lemeshow S,. 1997. Besar sampel dalam penelitian kesehatan. Terjemahan. Cetakan pertama. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Machfoedz, Ircham. (2013). *Metodologi penelitian (kuantitatif dan kualitatif)*. Fitramaya : Yogyakarta.
- Manoy, Rampengan, Palar. 2013. *Hubungan Beberapa Faktor Risiko Penyakit Jantung Koroner Dengan Laju Filtras Glomerulus Pada Pasien Infark Miokard Lama*. Jurnal. Manado: Universitas Sam Ratulangi. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/download/3745/3268>.
- Maria., 2012. *Modification Of Lifestyle and Nutrition Interventions For Management Of Early Chronic Kidney Disease*. Early Chronic Kidney Disease. Kidney Health Australia. Hal.12.
- McClellan, W., Flanders, W.D, 2003. Risk Factors For Progressive Chronic Kidney Disease. *J Am Soc Nephrol* 14; S65-70. 2003 [serial online]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12819305>
- Merati, S. 2009. *Apakah anda setiap hari minum minuman berenergi bersiaplah menghadapi gagal ginjal*. <http://www.sukmamerati.com/>.
- Modul Tobacco Education Program. *Farmakologi Nikotinan Prinsip Adiksi*. Fakultas Farmasi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia`
- Mukhlisin, M, 2011, *Hubungan Konsumsi Suplemen dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisa RSUD Muhammadiyah Yogyakarta*. <http://digilib.unisayogya.ac.id/1133/1/NASKAH%20PUBLIKASI%20MUKHLIS.pdf>
- Nicholas., Dkk. 2018. *Preoperative Cigarette Smoking and Short-Term Morbidity And Mortality After Cardiac Surgery: A Meta-Analysis*. Bayfield NGR, et al. *Heart Asia* 2018;10:e011069. doi:10.1136/heartasia-2018-011069. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/jcp.27633>
- Notoadmodjo., 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta

- Nugroho SHP., 2014. *Hubungan Frekuensi Konsumsi Suplemen Energi Dengan Stadium CKD di Ruang Hemodialisis RSUD Ibnu Sina*. Studi CrossSectional. Gresik. Stikes Muhammadiyah Lamongan. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas 3 (1), 2018, 1 – 6
<https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/download/3099/1840>
- price & Wilson., 2005. *Patifisiologi: Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*. Edisi 6. Jakarta: EGC
- Prodjosudjadi, Dkk. 2009. *Working Group Of the Indonesian Society Of Nephrology Detection and prevention of chronic kidney disease in Indonesia*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19796026>
- Rahmi W., 2008. *Gambaran tentang tingkat kecemasan pasien yang pertama kali menjalani Hemodialisa di Ruang Hemodialisa RSUD Kraton*. Penelitian Keperawatan Medikal Bedah. *ejournal Keperawatan (e-Kp)* Volume 3. Nomor 1. Februari 2015.
<https://media.neliti.com/media/publications/109151-ID-hubungan-tindakan-hemodialisa-dengan-tin.pdf>
- Rahmawati, 2009. *Hubungan Persepsi Remaja Tentang Rokok dengan Perilaku Merokok Pada Remaja Usia 14-16 tahun di SMK Airlangga Kota Balikpapan*. Balikpapan: Poltekes Depkes Kaltim. *jurnal kesehatan masyarakat (e-Journal)* Volume 3, Nomor 2, April 2015 (ISSN: 2356-3346) <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Rahayu., e. 2009. *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepatuhan Asupan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisis Di RSUD Prop. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto*. Jurnal Keperawatan Soedirman. Vol. 4. No.1 Maret 2009
https://www.academia.edu/35313631/Faktor_pengaruh_asupan_cairan_ckd_hd
- Shdaifat, E.A., Manaf, M.R. 2012. *Quality of Life of Caregivers and Patients Undergoing Haemodialysis at Ministry of Health, Jordan* *Int J Appl Sci and Tech*.
http://www.ijastnet.com/journals/Vol_2_No_3_March_2012.
- Shanker A, Klein R, Klein B.E.K. 2006. *The association among smoking, heavy drinking and chronic kidney disease*, *J Am Epidemiol*, 164, 263-71.
- Selamat., B. Dkk, 2018. *Beberapa Faktor Risiko Kejadian Penyakit Ginjal Kronik (PGK) Stadium V pada Kelompok Usia Kurang dari 50 Tahun (Studi di RSUD dr.H.Soewondo Kendal dan RSUD dr.Adhyatma, MPH Semarang)*. Jurnal Epidemiologi Kesehatan Komunitas. Vol. 3, 1, 2018 <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jekk/article/view/3099/1840>
- Sidabutar & Suhardjono, 1992. *Gizi Pada Gagal Ginjal Kronik*. Jakarta: Perhimpunan Nefrologi Indonesia.
- Siregar Parlindungan, *Peran air pada berbagai kelompok usia dan kondisi tertentu*, (<ftp.unpad.ac.id>)

- Siswanto, Delima, 2014. *Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik : Studi Kasus Kontrol di Empat Rumah Sakit Jakarta*. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 45, No. 1, Maret 2017; 17 – 26. <http://dx.doi.org/10.22435/bpk.v45i1.7328.17-26>
- Smeltzer & Bare. 2002. Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah. Edisi 8. Volume 2. Jakarta: EGC
- Stengel, B., Carr, T., Powe, N.R., Eberhardt, M.S., and Brancati, F.L. 2003. *Lifestyle Factors, Obesity and the Risk of Chronic Kidney Disease*. Epidemiology Volume 14 (4) : 87-479
- Sudoyo, Setiyohadi, Alwi, Simadibrata. 2009. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jilid II Edisi V. Jakarta: Internal Publishing
- Sudoyo, Bakta Dan Suastika., 2007. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*. Departemen Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; Jakarta Pusat
- Suhardi,. Dkk. 2008. *Hubungan Antara Hipertensi, Merokok Dan Minuman Suplemen Energi Dan Kejadian Penyakit Ginjal Kronik*. Berita Kedokteran Masyarakat. Vol. 24, No. 2, Juni 2008 <https://media.neliti.com/media/publications/163690-ID-hubungan-antara-hipertensi-merokok-dan-m.pdf>
- Suwitra, K. 2007. *Ilmu Penyakit Dalam Jilid 1*. Departemen Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta
- Suryadi. 2014. *Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012*. 46 (4). MKS, Th. 46, No. 4, Oktober 2014. http://eprints.unsri.ac.id/5558/1/Prevalensi_dan_Faktor_Risiko_Penyakit_Ginjal_Kronik_di.pdf
- Supadmi, W dan Parandari, R. 2015. *Faktor Risiko Gagal Ginjal kronik di Unit Hemodialisis Wates kulon Progo*. Majalah farmaseutik, vol 11 no 2 tahun 2015 <https://jurnal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/download/24120/15776>.
- Smeltzer & Bare, 2002. Buku Ajar Keperawatan Medikal-Bedah. Edisi 8. Volume 2. Jakarta: EGC.
- Sulistiowati, E dan Indaiani S. 2015. *Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik Berdasarkan Analisis Cross-sectional Data Awal Studi Kohort Penyakit Tidak Menular Penduduk Usia 25-65 Tahun di Kelurahan Kebon Kelapa, Kota Bogor Tahun 2011*. Buletin Penelitian Kesehatan, Vol. 43, No. 3, September 2015 : 163-172. <https://media.neliti.com/media/publications/20128-ID-faktor-risiko-penyakit-ginjal-kronik-berdasarkan-analisis-cross-sectional-data-a.pdf>
- Tatukude. 2016. *Hubungan tingkat depresi dan kualitas hidup pada pasien gagal jantung kronik di Poliklinik Jantung RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Jurnal e- Clinic (eCl), Volume 4, Nomor 1, Januari

–
 Juni 2016. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/eclinic/article/view/10943/10532>

Tjekyan RMS., 2014. *Prevalensi dan Faktor Risiko Penyakit Ginjal Kronik di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Tahun 2012*. MKS. 2014;46(4):276–81.

United States Renal Data System. ADR Reference Tables 2014. *All Ckd Tables 2014*. Available link URL: <http://www.usrds.org/reference.aspx>.

Wakai K., 2004., *Trends in incidence of end-stage renal disease in Japan, age adjusted and age-specific rates by gender and cause*, *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2004;19:2044 – 52. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15173379>

Waro S, Restu P. 2015. *Faktor Risiko Gagal Ginjal Kronik di Unit Hemodialisis RSUD Wates Kulon Progo*. Majalah Farmaseutik,

Widyantara, 2016. *Analisis Faktor- Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik Pada Pasien Hemodialisa Di RSUD Tugurejo Semarang*. Vol 5, No 2 (2016). <https://jurnal.unimus.ac.id/index.php/kedokteran/article/view/2592/2441>

Yudistira., A. 2017. *Faktor Risiko Terjadinya Gagal Ginjal Kronik Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. PHARMACON. Jurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 6 No. 3. Agustus 2017. ISSN 2320-2493 <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/pharmacon/article/viewFile/16831/16364>