



**HUBUNGAN KONSUMSI AIR MINUM DENGAN KEJADIAN  
GAGAL GINJAL KRONIK PADA PASIEN YANG  
MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT  
SINT CAROLUS JAKARTA TAHUN 2019**

**Penelitian ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar SARJANA  
KEPERAWATAN**

**OLEH: Christopher Suban Tukan  
NIM: 2015-11-006**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS PROGRAM S1  
KEPERAWATAN JAKARTA 2019**



**HUBUNGAN KONSUMSI AIR MINUM DENGAN KEJADIAN  
GAGAL GINJAL KRONIK PADA PASIEN YANG  
MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT  
SINT CAROLUS JAKARTA TAHUN 2019**

**OLEH: Christopher Suban Tukan  
NIM: 2015-11-006**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS PROGRAM S1  
KEPERAWATAN JAKARTA 2019**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA  
ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus:

Nama : Christopher Suban Tukan  
NIM : 201511006  
Jenis Kerja : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul:

**Hubungan Konsumsi Air Minum dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta Tahun 2019**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan)

Dengan demikian saya memberikan kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sint Carolus hak untuk menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusi secara terbatas dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis (penulis kedua).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 05 Agustus 2020

Yang Menyatakan



(Christopher Suban Tukan)

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Christopher Suban Tukan

NIM : 2015 11 006

Program Study : S1 Keperawatan

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan duplikasi dari hasil karya orang lain.

Apabila pada masa yang akan datang diketahui bahwa pernyataan ini tidak benar adanya, saya bersedia menerima sanksi yang diberikan segala konsekuensinya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 05 Agustus 2019

A handwritten signature in blue ink is written over a yellow official stamp. The stamp contains the text 'KEMENTERIAN KESEHATAN RI' at the top, 'DIREKTORAT JENDERAL KEPERAWATAN' in the middle, and a unique identification number '0035EAF805621R23' at the bottom. To the right of the stamp, the initials 'S.T.' are written in blue ink.

( Christopher Suban Tukan )

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN SINT CAROLUS  
PROGRAM S1 KEPERAWATAN**

Laporan Penelitian  
Agustus 2019

Christopher Suban Tukan

Hubungan Konsumsi Air Minum dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta Tahun 2019

73 halaman, 23 tabel, 5 lampiran

**ABSTRAK**

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah kegagalan fungsi ginjal yang progresif dan ireversibel. Pola hidup yang tidak sehat seperti mengonsumsi minuman yang bersifat nefrotoksik serta kurang mengonsumsi air mineral dalam jangka panjang dapat beresiko merusak nefron dan akhirnya menjadi GGK. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan konsumsi air minum (air mineral, minuman berenergi dan minuman bersoda) dengan kejadian GGK pada pasien yang menjalani hemodialisa. Desain penelitian deskriptif korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel penelitian 104 pasien yang menjalani hemodialisa diambil secara *purposive sampling* pada Bulan Agustus 2019. Alat pengumpulan data menggunakan kuesioner. Hasil analisis dengan menggunakan uji *Kendall Tau-b* menunjukkan ada hubungan bermakna jumlah konsumsi minuman berenergi ( $p = 0,041$ ) (OR = 2,386), jumlah konsumsi minuman bersoda ( $p = 0,002$ ) (OR = 3,789), kebiasaan konsumsi minuman berenergi ( $p = 0,021$ ) (OR = 2,673), kebiasaan konsumsi minuman bersoda ( $p = 0,002$ ) (OR = 3,789) dengan kejadian GGK. Tidak ada hubungan bermakna jumlah dan kebiasaan konsumsi air mineral ( $p = 0,213$ ) (OR = 0,588). Kesimpulan pada penelitian ini adalah ada hubungan jumlah dan kebiasaan konsumsi minuman berenergi dan bersoda terhadap kejadian GGK. Saran untuk peneliti selanjutnya adalah mungkin dapat diteliti variabel lain seperti riwayat batu ginjal, konsumsi minuman beralkohol, konsumsi jamu dan konsumsi minuman berwarna dalam kemasan.

**Kata Kunci** : Gagal Ginjal Kronik, Hemodialisa, Konsumsi Air Minum  
**Daftar Pustaka** : 13 buku, 14 jurnal (2008 - 2019)

**SINT CAROLUS SCHOOL OF HEALTH AND SCIENCES  
BACHELOR OF NURSING**

*Research Report  
August 2019*

*Christopher Suban Tukan*

*The Relationship of Drinking Water Consumption Towards Chronic Kidney Disease  
in Patients Undergoing Hemodialysis at Sint Carolus Hospital Jakarta in 2019*

*73 pages, 23 tables, 5 attachment*

**ABSTRACT**

*Chronic Kidney Disease (CKD) is a progressive and irreversible failure of kidney. Unhealthy lifestyles such as consuming drinks which are nephrotoxic and inadequate mineral water intake in long period of time may increase the risk for damaging the nephron and lead to CKD. This study aimed to find the relationship of drinking water consumption (mineral drinks, energy drinks and soft drinks) with the incidence of CKD in patients undergoing hemodialysis. The design of this study is descriptive correlative with cross sectional approach. The research sample was 104 hemodialysis patients chosen using purposive sampling in August 2019. This study was conducted in August 2019. The data collection tool used a questionnaire. Using Kendall Tau-b statistical test showed that there was a significant relationship between the amount of energy drink consumption ( $p = 0.041$ ) ( $OR = 2.386$ ), the amount of soft drinks consumption ( $p = 0.002$ ) ( $OR = 3.789$ ), the consumption habits of energy drinks ( $p = 0.021$ ) ( $OR = 2.673$ ), and the consumption habits of soft drinks ( $p = 0.002$ ) ( $OR = 3.789$ ) with the incidence of CKD, however there is no relationship between the amount and consumption habit of mineral water ( $p = 0.213$ ) ( $OR = 0.588$ ). There is a relationship between the amount and consumption habits of energy drinks and soft drinks on the incidence of CKD. It is suggested for the future researchers to add varied other variables, such as history of kidney stones, consumption of alcoholic beverages, consumption of herbal medicine and consumption of packaged colored drinks.*

**Keywords** : *Chronic Kidney Disease, Drinking Water Consumption, Hemodialysis*

**Bibliography** : *13 books, 14 journals (2008 - 2019)*

## PERNYATAAN PERSETUJUAN

HUBUNGAN KONSUMSI AIR MINUM DENGAN KEJADIAN GAGAL GINJAL  
KRONIK PADA PASIEN YANG MENJALANI HEMODIALISA DI RUMAH SAKIT  
SINT CAROLUS JAKARTA TAHUN 2019

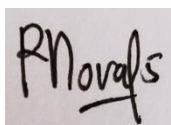
Laporan Penelitian

Telah disetujui dan diuji dihadapan tim penguji Laporan Penelitian

Program S1 Keperawatan Sint Carolus

Jakarta 30 Agustus 2019

Pembimbing Metodologi



Rosa Nora Lina, M.Epid

Pembimbing Materi



Ns. Ni Luh Widani, MKep.,Sp.Kep.M.B

Mengetahui:

Koordinator M.K. Riset Keperawatan



Ns. Lina Dewi Anggraeni M.,M.Kep.,Sp.,Kep.An

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PANITIA SIDANG**

**UJIAN PENELITIAN KEPERAWATAN PROGRAM S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN *Sint Carolus***

Jakarta, 30 Agustus 2019

**KETUA**



Fransiska Dewi Prabawati, MAN, DNSc

**Anggota**



Ns. Ni Luh Widani, MKep., Sp.Kep.M.B.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, berkat kasih dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Konsumsi Air Minum dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik pada Pasien yang Menjalani Hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta Tahun 2019.”

Banyak pihak yang selama ini telah memberikan dukungan, doa, motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan sesuai waktu yang telah ditentukan. Pada kesempatan ini perkenalkanlah peneliti menyampaikan ucapan terima kasih dan hormat pada semua pihak yang telah memberikan banyak bantuan, terutama kepada:

1. Ibu Emiliana Tarigan, S.Kp., Mkes. selaku ketua STIK Sint Carolus.
2. Ibu Ns. Elisabeth Isti Daryanti, Skep., MSN. selaku ketua program studi S1 keperawatan STIK Sint Carolus.
3. Ibu Ns. Lina Dewi., Mkep.Sp.Kep.An. selaku koordinator metodologi riset keperawatan yang selalu memantau perkembangan proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ns. Ni Luh Widani, MKep., Sp.Kep.M.B. selaku dosen pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Rosa Nora Lina, M.Epid. selaku pembimbing metodologi yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Fransiska Dewi Prabawati, MAN selaku penguji yang telah memberi banyak masukan untuk perbaikan skripsi ini.
7. Dr. Fransiska selaku kepala ruang unit hemodialisa Rumah Sakit Sint Carolus Salemba dan seluruh staf Unit Hemodialisa Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta yang membantu dalam pengumpulan data.
8. Ibu Ririn selaku wakil kepala ruang unit hemodialisa Rumah Sakit Sint Carolus Salemba dan seluruh staf Unit Hemodialisa Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta yang membantu dalam pengumpulan data.
9. Bpk. Paulus Tain Tukan dan Ibu Imelda Dakhi Tukan, orang tua tercinta yang selalu memberikan dukungan, doa, dan kasih yang tidak pernah putus.
10. Gita Maria Magdalena Tukan dan Yohana Fransiska Berek Tukan, kakak dan adik tercinta yang selalu mendoakan dan menyemangati saya.

11. Kepada Takur, Hesty, Fita, Indra, Tokan, Aditya, Calvin, Sindy, Riana, Irad, Novrin dan Galuh terima kasih sudah dengan tulus membantu saya menyelesaikan penelitian ini.
12. Petugas perpustakaan STIK Sint Carolus yang sangat baik mempersilahkan saya mencari buku yang diperlukan.

Peneliti menyadari bahwa mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan yang ada, penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan. Untuk itu peneliti mengharapkan adanya saran dan kritik yang membangun guna perbaikan lebih lanjut.

Akhir kata peneliti berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi profesi keperawatan dalam meningkatkan pelayanan yang profesional serta mutu pelayanan keperawatan. Semoga Tuhan memberkati kita semua.

Jakarta, 30 Agustus 2019

Christopher Suban Tukan

## DAFTAR ISI

<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>ABSTRAK</b> .....	iii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	v
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii

### **BAB I: PENDAHULUAN**

1.1	Latar Belakang .....	1
1.2	Perumusan Masalah .....	5
1.3	Tujuan Penelitian	
	1.3.1. Tujuan Umum .....	6
	1.3.2. Tujuan Khusus .....	6
1.4	Manfaat Penelitian	
	1.4.1. Bagi Institusi Pelayanan Kesehatan .....	7
	1.4.2. Bagi Institusi Pendidikan .....	7
	1.4.3. Bagi Peneliti .....	7
1.5	Ruang Lingkup .....	8

### **BAB II: TINJAUAN PUSTAKA**

2.1.	Konsep Gagal Ginjal Kronik	
	2.1.1. Definisi Gagal Ginjal Kronik .....	9
	2.1.2. Etiologi .....	9
	2.1.3. Tahapan Gagal Ginjal Kronik .....	9
	2.1.4. Manifestasi Klinis .....	10
	2.1.5. Terapi Gagal Ginjal Kronik .....	10
2.2.	Kebutuhan Cairan Bagi Tubuh Manusia	
	2.2.1. Peran Cairan Bagi Tubuh Manusia .....	11
	2.2.2. Pengaturan Volume Cairan .....	12
	2.2.3. Dampak Kekurangan Cairan Bagi Tubuh Manusia .....	13
	2.2.4. Dampak Kekurangan Cairan Terhadap Organ Ginjal .....	14

2.2.5.	Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebutuhan Cairan .....	15
2.3.	Jenis-Jenis Air Minum	
2.3.1.	Air Mineral .....	16
2.3.2.	Minuman Berenergi .....	16
2.3.3.	Minuman Bersoda .....	18
2.4.	Faktor Resiko Gagal Ginjal Kronik	
2.4.1.	Usia .....	19
2.4.2.	Jenis Kelamin .....	20
2.4.3.	Pendidikan .....	20
2.4.4.	Diabetes Melitus .....	20
2.4.5.	Hipertensi .....	21
2.5.	Penelitian Terkait .....	22

### **BAB III: KERANGKA KONSEP PENELITIAN**

3.1.	Kerangka Konsep .....	25
3.2.	Hipotesis .....	26
3.3.	Definisi Operasional .....	27

### **BAB IV: METODE PENELITIAN**

4.1.	Desain Penelitian .....	34
4.2.	Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
4.3.	Tempat Penelitian .....	35
4.4.	Waktu Penelitian .....	35
4.5.	Etika Penelitian .....	36
4.6.	Instrumen Pengumpul Data .....	36
4.7.	Alat Pengumpulan Data .....	38
4.8.	Metode Pengumpulan Data .....	39
4.9.	Teknik Analisis Data .....	40
4.10.	Analisis Data .....	41

### **BAB V: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

5.1.	Gambaran Umum Tempat Penelitian .....	44
5.2.	Hasil Penelitian	
5.2.1.	Analisis Univariat .....	45
5.2.2.	Analisis Bivariat .....	60

5.3.	Keterbatasan Penelitian .....	70
------	-------------------------------	----

**BAB VI: SIMPULAN DAN SARAN**

6.1.	Simpulan .....	72
6.2.	Saran .....	72

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.3	Definisi operasional .....	27
Tabel 4.1.	Skala tingkat reliabilitas.....	39
Tabel 5.1	Distribusi frekuensi responden berdasarkan usia pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	45
Tabel 5.2	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jenis kelamin pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	46
Tabel 5.3	Distribusi frekuensi responden berdasarkan pendidikan yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	47
Tabel 5.4	Distribusi frekuensi responden berdasarkan riwayat penyakit diabetes pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	48
Tabel 5.5	Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita diabetes pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	50
Tabel 5.6	Distribusi frekuensi responden berdasarkan riwayat penyakit hipertensi pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	51
Tabel 5.7	Distribusi frekuensi responden berdasarkan lama menderita hipertensi pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	52
Tabel 5.8	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jumlah konsumsi air mineral pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	52
Tabel 5.9	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jumlah konsumsi minuman berenergi pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	54
Tabel 5.10	Distribusi frekuensi responden berdasarkan jumlah konsumsi minuman bersoda pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta	55
Tabel 5.11	Distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi air mineral pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	56
Tabel 5.12	Distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi minuman berenergi pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	57
Tabel 5.13	Distribusi frekuensi responden berdasarkan kebiasaan konsumsi minuman bersoda pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	58

Tabel 5.14	Distribusi frekuensi kategori GGK berdasarkan hasil GFR pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	59
Tabel 5.15	Hubungan jumlah konsumsi air mineral dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	60
Tabel 5.16	Hubungan jumlah konsumsi minuman berenergi dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	62
Tabel 5.17	Hubungan jumlah konsumsi minuman bersoda dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta .....	64
Tabel 5.18	Hubungan kebiasaan konsumsi air mineral dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	65
Tabel 5.19	Hubungan kebiasaan konsumsi minuman berenergi dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	67
Tabel 5.20	Hubungan kebiasaan konsumsi minuman bersoda dengan kejadian gagal ginjal kronik pada pasien yang menjalani hemodialisa di Rumah Sakit Sint Carolus Jakarta.....	69

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1: Daftar Riwayat Hidup

Lampiran 2: Kuesioner Penelitian

Lampiran 3: Surat Izin Penelitian

Lampiran 4: Tabel Hasil Olah Data SPSS

Lampiran 5: Lembar Konsul