

FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENYAKIT GINJAL KRONIS PADA PASIEN DI INSTALASI RAWAT JALAN RUMAH SAKIT UMUM PANCARAN KASIH MANADO

Maria Joana Baroleh, Budi Tarmady. Ratag*, Fima Lanra Fredrik G. Langi**

** Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sam Ratulangi Manado*

ABSTRAK

Penyakit ginjal kronis (PGK) adalah penurunan fungsi ginjal menahun sehingga mengakibatkan penumpukan sisa metabolik yang berakibat ginjal tidak dapat pulih fungsi lagi dengan kerusakan ginjal terjadi lebih dari 3 bulan dan laju filtrasi glomerulus (LFG) kurang dari 60 ml/mnt. Penyakit ginjal kronis merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalens dan insidens gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi. Menurut Persatuan Nefrologi Indonesia / Pernefri, di Indonesia terdapat 70.000 penderita penyakit serupa, dan akan bertambah sekitar 10% tiap tahunnya. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 bahwa Sulawesi Utara menempati urutan ke 3 dengan penyakit ginjal kronis tertinggi di Indonesia. Penelitian ini menggunakan cross-sectional study dengan menggunakan stratified sampling. Tempat penelitian di Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado dan populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien di instalasi rawat jalan poliklinik penyakit dalam Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado dengan besar sampel masing-masing 36 responden untuk kelompok dengan penyakit ginjal kronis dan kelompok yang tidak penyakit ginjal kronis. Penelitian ini mengambil data dari berkas rekam medis pasien dengan menggunakan instrumen pengumpulan data berupa checklist. Terdapat hubungan antara variabel hipertensi dengan penyakit ginjal kronis OR 9,100 (CI 95% = 3,315-26,584) dan terdapat hubungan antara variabel diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis dengan nilai OR 8,000 (CI 95% = 2,344-27,307). Tidak terdapat hubungan antara ISK dengan penyakit ginjal kronis dan nilai OR 4.630 (CI 95% = 0,364- 12,409).

Kata Kunci: *Epidemiologi, Penyakit Ginjal Kronis*

ABSTRACT

Chronic kidney disease is a global public health problem with an increased prevalence and incidence of kidney failure, bad prognosis and high costs. Chronic kidney disease (PGK) is a decrease in the function of the kidneys that lead to accumulation of residual chronic metabolic which is resulted that the kidneys function can't be restored, the kidney damage occurred more than three months and glomerular filtration rate (GFR) of less than 60 ml/min. According to the Indonesian Nephrology Association / Pernefri, in Indonesia there are 70,000 living with chronic kidney disease, and will increase by around 10% each year. Based on the results of Riskesdas 2018 reported that in Indonesia, North Sulawesi was in the third position with highest case of chronic kidney disease. This is used a cross-sectional study design using stratified sampling and was carried out in Pancaran Kasih Hospital Manado and the population in this study were all in the outpatient installation care polyclinic of internal medicine department Pancaran Kasih Manado Hospital with 36 respondents as a sample for each group with chronic kidney disease and those not with chronic kidney disease. This study uses data from patients medical record using a checklist instrument. There was a relationship between the variables of hypertension and chronic kidney disease OR 9,100 (CI 95% = 3,315-26,584) and there was a relationship between the variables of diabetes mellitus and chronic kidney disease OR 8,000 (CI 95% = 2,344-27,307). There is no relationship between Urinary Track Infections with chronic kidney disease and OR value OR 4.630 (CI 95% = 0,364- 12,409).

Key word: *Epidemiology, Chronic Kidney Disease*

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronis merupakan masalah kesehatan masyarakat global dengan prevalens dan insidens gagal ginjal yang meningkat, prognosis yang buruk dan biaya yang tinggi (Kemenkes, 2017). Penyakit ginjal kronis adalah kerusakan ginjal lebih dari 3 bulan, dengan atau tanpa disertai penurunan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) $<60 \text{ mL}/\text{menit}/1,73 \text{ m}^2$ yang ditandai dengan kelainan patologi, dan adanya pertanda kerusakan ginjal (Aziz dkk, 2008). *Indonesian Renal Registry* tahun 2016 menyatakan sebanyak 98 penderita gagal ginjal menjalani terapi hemodialisis dan 2% menjalani terapi Peritoneal Dialisis. Penyebab penyakit ginjal kronis terbesar adalah nefropati diabetik (52%), hipertensi (24%), kelainan bawaan (6%), asam urat (1%), penyakit lupus (1%) dan lain-lain (Kemenkes, 2018). Hasil Riskesdas 2018 menunjukkan provinsi dengan prevalensi tertinggi adalah Kalimantan Utara sebesar 6.4%, diikuti Maluku Utara, dan Sulawesi Utara (Riskesdas, 2018). Jumlah kasus penyakit ginjal kronis berdasarkan data dinas kesehatan Provinsi Sulawesi Utara berbasis Puskesmas tahun 2015 sebanyak 241 kasus (Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Utara, 2015). Jumlah kasus penyakit ginjal kronis di Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado pada tahun 2018 sebanyak 18 kasus dan pada tahun 2019 sebanyak 53 kasus penyakit ginjal kronis (Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado). Diabetes melitus dan hipertensi berisiko menyebabkan

penyakit ginjal, hal ini disebabkan oleh kadar gula dalam darah yang tinggi akan merusak pembuluh darah halus di ginjal dan mempengaruhi struktur ginjal. Kerusakan pembuluh darah menyebabkan kerusakan glomerulus yang berfungsi sebagai penyaring darah. Kerusakan glomerulus membuat protein dapat melewati glomerulus sehingga dapat ditemukan dalam urin, dalam keadaan normal protein tidak dapat melewati glomerulus karena ukuran protein yang besar tidak dapat melewati lubang-lubang glomerulus yang kecil (Eva dan Sri, 2015). Infeksi saluran kemih dapat menjadi awal dari gagal ginjal, sering terjadipada wanita karena konstruksi saluran kemihnya terkena infeksi. Infeksi saluran kemih yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peradangan pada kandung kemih dan dapat merambat ke ginjal sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada bagian ginjal (Alam dan Hadibroto, 2007).

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini menggunakan *cross-sectional* dengan teknik *stratified sampling*. Penelitian ini bertempat di Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado dan dilaksanakan pada bulan November 2019 di Poliklinik Penyakit Dalam. Sampel dibagi dalam dua kelompok, kelompok PGK dan tidak PGK dengan besar sampel masing-masing 36 responden 1:1, jadi total keseluruhan sampel 72 responden. Populasi penelitian ini adalah pasien yang berkunjung pada bulan November tahun

2019 di instalasi rawat jalan Poliklinik Penyakit Dalam Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado. Sampel penelitian adalah pasien yang berkunjung selama bulan November tahun 2019 dan memenuhi kriteria inklusi : Pasien yang menjalani perawatan di Poliklinik Penyakit Dalam dan memiliki rentang usia 45-65 tahun. Eksklusi : Data rekam medis yang tidak lengkap. Data penelitian didapatkan dengan melihat rekam medis pasien yang dikumpulkan menggunakan checklist. Analisa data melalui langkah-langkah tahap editing, coding, pemasukan data dan pembersihan data menggunakan SPSS.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik	Total	PGK	Tidak PGK	ρ - value
	n (%)	m \pm SD	m \pm SD	
Umur	72 (100)	60,50 \pm 9,28	59,69 \pm 8,41	0,701

Hasil analisis *t-test* dalam penentuan nilai ρ -value menunjukkan tidak terdapat hubungan antara umur dengan penyakit ginjal kronis karena nilai ρ -value yang diperoleh $\geq 0,05$. Karakteristik umur kelompok responden dengan penyakit ginjal kronis memiliki nilai rerata 60,50 sedangkan pada umur kelompok yang tidak memiliki penyakit ginjal kronis memiliki nilai rerata 59,69. Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kejadian penyakit ginjal kronis. Semakin bertambahnya usia semakin sel-sel tubuh melemah, hal itu merupakan hal yang alamiah, begitupun dengan fungsi ginjal, pada usia 40 tahun jumlah nefron yang

berfungsi berkurang setiap 10% setiap 10 tahun. Hal ini di dukung dengan penelitian oleh delima dkk yang dilakukan di empat rumah sakit di Jakarta (2017) untuk kelompok kasus dengan penyakit ginjal kronis usia terbanyak ada di rentang usia 52-60 tahun.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Total	PGK		Tidak PGK		ρ - value
	n (%)	n	%	n	%	
Laki-laki	33 (100)	21	63,6	12	36,4	0,058
Perempuan	39 (100)	15	38,5	24	61,5	

Total sampel paling banyak pada hasil analisis *chi-square* ini memiliki jenis kelamin perempuan 39 responden (54,2%). Kelompok PGK memiliki jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki sebanyak 21 responden (63,6%) sedangkan pada kelompok tidak PGK karakteristik jenis kelamin terbanyak adalah perempuan sebesar 24 responden (61,5%). Hasil Riskesdas (2018) penyakit ginjal kronis di Indonesia menunjukkan karakteristik jenis kelamin laki-laki yang paling tinggi sebesar 4.17% dibanding dengan jenis kelamin perempuan. Tokala (2015) juga mendapatkan hasil yang sama yaitu responden laki-laki dengan ginjal kronis lebih banyak daripada responden perempuan. Hasil yang bertentangan dari penelitian oleh Hill dkk (2016) tentang *Global prevalence of Chronic Kidney Disease, A systematic review and meta-analysis* yang didapatkan hasil bahwa penyakit ginjal kronis lebih banyak diidap oleh jenis kelamin perempuan dibanding dengan jenis kelamin laki-laki. Hal

tersebut sejalan dengan penelitian oleh Arifa dkk (2017) yang juga mendapatkan hasil yang sama yaitu jumlah responden dengan jenis kelamin perempuan lebih banyak dibandingkan dengan responden dengan jenis kelamin laki-laki. Hal tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara penyakit ginjal kronis dengan karakteristik jenis kelamin.

Tabel 3. Analisis Bivariat

Variabel	PGK		Tidak PGK		OR	(95% CI)		p-value
	n	%	n	%		Lower	Upper	
Hipertensi	28	73,7	10	26,3	9,100	3,315	26,584	0,000
Tidak Hipertensi	8	23,5	26	76,5				
DM	18	81,8	4	18,2	8,000	2,344	27,307	0,000
Tidak DM	18	36	32	64				
ISK	4	66,7	2	33,3	2,125	0,364	12,409	0,674
Tidak ISK	32	48,5	34	51,5				

Analisis *chi-square* menjelaskan bahwa variabel yang memiliki hubungan dengan penyakit ginjal kronis adalah variabel hipertensi dan variabel DM berdasarkan penentuan nilai p -value dengan nilai p -value $\leq 0,05$. Variabel hipertensi memiliki nilai OR sebesar 9,100 (CI 95% = 3,315-26,584) yang dapat dijelaskan bahwa variabel hipertensi sebanyak 9 kali meningkatkan risiko penyakit ginjal kronis dan nilai $OR > 1$ maka hipertensi merupakan faktor risiko penyakit ginjal kronis, sedangkan variabel DM dengan nilai $OR > 1$ yaitu OR 8,000 (CI 95% = 2,344-27,307) yang berarti DM merupakan faktor risiko yang 8 kali lebih meningkatkan risiko penyakit ginjal kronis. Variabel ISK

berdasarkan penentuan nilai p -value dinyatakan bahwa variabel ISK tidak memiliki hubungan yang bermakna karena memiliki nilai p -value $\geq 0,05$. Variabel ISK memiliki nilai OR sebesar 2,125 (CI 95% = 0,364- 12,409).

Prevalensi penyakit tidak menular semakin tinggi, terlebih di Sulawesi Utara. Menurut Kemenkes, di Sulawesi Utara sendiri hipertensi masih merupakan penyakit yang tertinggi di pusat-pusat pelayanan kesehatan masyarakat seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Panahal, Ratag dan Joseph (2017) dalam hubungan antara aktifitas fisik, perilaku merokok dan stress dengan kejadian hipertensi. Hal ini disebabkan oleh modernisasi sehingga menyebabkan perilaku sedentari di masyarakat yaitu berkurangnya aktivitas fisik. Asupan makanan yang tidak terkontrol juga dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis seperti konsumsi makanan yang tinggi kandungan garam akan mengakibatkan hipertensi seperti hasil penelitian oleh Obrador dkk (2017) pada *Genetic and enviromental risk factors for chronic kidney disease*.

Hasil penelitian Delima dkk (2017) menunjukkan bahwa hipertensi merupakan faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit ginjal kronis. Hal ini juga disebabkan oleh karena konsumsi obat anti hipertensi yang adalah obat diuretik dapat memperberat kerja ginjal, terlebih ginjal yang sudah rusak.

Hipertensi merupakan salah satu penyebab penyakit ginjal kronis terbesar setelah

diabetes melitus, hal tersebut disebabkan karena kadar gula darah yang tinggi dalam pembuluh darah akan merusak pembuluh darah halus yang ada di ginjal sehingga mempengaruhi struktur ginjal. Hal ini dapat menyebabkan rusaknya glomerulus yang berfungsi sebagai penyaring darah. Kerusakan pada glomerulus menyebabkan ginjal tidak dapat menyaring protein dalam darah sehingga dapat ditemukan protein dalam urin.

Diabetes melitus merupakan faktor utama terjadinya penyakit ginjal kronis, sesuai dengan hasil penelitian ini yang menunjukkan bahwa diabetes melitus merupakan faktor risiko dan terdapat hubungan antara diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifa dkk (2017) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit ginjal kronis pada penderita hipertensi di Indonesia dengan hasil terdapat hubungan antara diabetes melitus dengan kejadian penyakit ginjal kronis pada penderita hipertensi.

Hal ini disebabkan oleh karena penyakit diabetes melitus merupakan penyebab terbesar kejadian penyakit ginjal kronis, diikuti oleh hipertensi. Hal ini diakibatkan karena tingginya gula dalam darah dapat merusak pembuluh darah yang halus dalam ginjal yang berakibat mempengaruhi fungsi ginjal. Dalam keadaan tekanan darah yang tinggi dan kandungan glukosa darah tinggi ginjal sulit untuk menjalankan fungsinya dengan baik terlebih jika dalam keadaan

tekanan darah dan glukosa darah yang tidak terkontrol.

Penelitian yang dilaksanakan oleh Sulistiowati dan Indaiyani (2015) tentang 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, dengan hasil terdapat hubungan antara penyakit diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis.

Diabetes yang menyebabkan PGK insidensinya meningkat seiring dengan lamanya penyakit, dimana 30% pasien menderita nefropati dalam kurun waktu 20 tahun setelah di diagnosis. Penyakit ini ditemukan pada 10% pasien yang membutuhkan transplantasi ginjal. Lesi ginjal pada penyakit diabetes yang bermanifestasi pertama kali adalah mikroalbuminuria, yang kemudian berkembang menjadi proteinuria yang semakin lama semakin berat atau bahkan menjadi sindrom nefrotik. Dapat terjadi penurunan fungsi ekskresi ginjal secara bertahap yang berakibat meningkatnya kreatinin dan ureum dalam darah.

Infeksi saluran kemih terjadi akibat bakteri patogenik yang menyerang satu atau lebih struktur saluran kemih. Infeksi saluran kemih bermula dari bawah kemudian naik ke ginjal. Infeksi saluran kemih lebih bersifat asimtomatik dan karena ginjal terkena baru dapat diketahui bahwa adanya infeksi saluran kemih bawah. Proses berkembangnya infeksi saluran kemih menjadi gagal ginjal berlangsung berulang-ulang selama beberapa

tahun. Infeksi saluran kemih yang tidak terkontrol dapat menyebabkan peradangan pada kandung kemih dan dapat merambat ke ginjal sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada bagian ginjal.

KESIMPULAN

1. Adanya hubungan antara hipertensi dengan penyakit ginjal kronis pada pasien di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado
2. Adanya hubungan antara diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis pada pasien di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado
3. Tidak terdapat hubungan antara infeksi saluran kemih dengan penyakit ginjal kronis pada pasien di instalasi rawat jalan Rumah Sakit Umum Pancaran Kasih Manado

SARAN

1. Meningkatkan kesadaran masyarakat dengan penyuluhan dan membagikan media informasi seperti poster dan spanduk tentang pentingnya selalu mengontrol dan melakukan skrining penyakit kronis yang dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis seperti hipertensi dan diabetes melitus secara berkala dan teratur.
2. Meningkatkan kualitas hidup sehat yaitu dengan melakukan dan menerapkan GERMAS (Gerakan Masyarakat Hidup Sehat) dimulai dari unit sosial terkecil yaitu keluarga dengan cara mengedukasi masyarakat lewat sosialisasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, S. dan Hadibroto, I. 2007. *Gagal Ginjal*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Arifa S, Azam M, dan Handayani O. 2017. *Faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit ginjal kronik pada penderita hipertensi di Indonesia*. Jurnal MKMI. 13(4) : 319-328.
- Aziz M, Witjaksono J, dan Radsjidi H. 2008. *Panduan pelayanan medik : model interdisiplin penatalaksanaan kanker serviks dengan gangguan ginjal*. Penerbit Buku Kedokteran RGC : Jakarta.
- Baradero M, Dayrit M, dan Siswadi Y. 2009. *Seri Asuhan Keperawatan : Klien Gangguan Ginjal*. Penerbit buku kedokteran EGC. Jakarta.
- Delima *et al.* 2017. *Faktor risiko penyakit ginjal kronis : Studi kasus kontrol di empat rumah sakit di Jakarta tahun 2014*. Buletin penelitian kesehatan. 45(1) : 17-26.
- Eva S, dan Sri I. 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. 43(3) 163-172.
- Kementrian Kesehatan (Kemenkes). 2017. *Ginjal Kronis*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegiatan-p2ptm/subdit-penyakit-jantung-dan-pembuluh-darah/ginjal-kronis>. 7 Maret 2019 (23.12)
- Kementrian Kesehatan (Kemenkes). 2018. *Hari Ginjal Sedunia 2018 : "Kidneys and Women's Health : Include, Value, Empower"*. <http://www.p2ptm.kemkes.go.id/kegi>

atan-p2ptm/pusat-/hari-ginjal-
sedunia-2018-kidneys-and-womens-
health-include-value-empower. 7
Maret 2019 (23.12)

Obrador G, Schulteiss U, Kretzler M, Langham R, *et al.* 2017. *Genetic and enviromental risk factors for chronic kidney disease*. *Kidney International Supplements*. (7) 88-106.

Panahal T, Ratag B, dan Joseph W. 2017. *Hubungan antara aktivitas fisik, perilaku merokok, dan stress dengan kejadian hipertensi di Rumah Sakit Bhayangkara TK III Manado*. *Jurnal Kesmas*. 6 (3) 1-5.

Riset kesehatan dasar (Riskesdas). 2018. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian RI tahun 2018. [http://www.depkes.go.id/resources/download/info_terkini/materi_rakorpop_2018/ Hasil%20 Riskesdas%202018.pdf](http://www.depkes.go.id/resources/download/info_terkini/materi_rakorpop_2018/Hasil%20Riskesdas%202018.pdf). 4 November 2019 (19.57).

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* . 43(3) 163-172.

Hill N, Fatoba S, Oke J, Hirst J, *et al.* 2016. *Global prevalence of chronic kidney disease —A systematic review and meta analysis review*. *Plos One*. 11(7)1-18.

Tokala B, Kandou L dan Dundu A. 2015. *Hubungan antara lamanya menjalani hemodialisis dengan tingkat kecemasan pada pasien dengan penyakit ginjal kronik di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. *Jurnal Eclinic*. 3(1)402-407.

