

FAKTOR RISIKO PENYAKIT GAGAL GINJAL KRONIK

Pieter Hengkesa dan Ivy Violan Lawalata

Staff Pengajar Fakultas Kesehatan, UKIM, Ambon
E-mail: ivylawalata@gmail.com

Diterima 25 Oktober 2014/Disetujui 01 Desember 2014

Abstract

Chronic renal failure is process damage of kidney during spanning time more than three months. Chronic renal failure can generate simtoma that is accelerateing glomerular filtrasi reside in under 60ml/menit/1.73 m². This Studi aimed to determine the relationship of risk chronic renal failure at RSUD, Dr. M. Haulussy Ambon 2015. The design of the study is an observational analytic desain case control study where risk factor studied by using approach of retrospektif. Amount of sampel in this research is 96 people consisting 48 cases and 48 control. The results that a diabetes mellitus OR = 5,134 (CI = 2,114 – 12,471), hypertension OR = 6,600, (CI = 2,699 – 16,137), obesity OR = 4,012 (CI = 1,715 – 9,386), dan family history OR = 2,714 (CI 1,101 – 6,693), it is a risk factor Chronic renal failure. Conclusion of this study is that diabetes mellitus, hypertension, obesity family history is a risk factors of chronic renal failure incident. Recommended in patients with diabetes mellitus, must be take control blood sugar and patients with hypertension routinely examined blood pressure natural responder [of] obesitas, to take care of ideal body to weight, and responder which [is] family history memilki experience healthy life pattern, to avoid chronic renal failure incidence.

Keywords: Chronic renal failure, diabetes mellitus, hypertension, obesity and family history.

Abstrak

Gagal ginjal kronik adalah proses kerusakan ginjal selama rentang waktu lebih dari tiga bulan. Gagal ginjal kronik dapat menimbulkan simtoma yaitu laju filtrasi glomerular berada dibawah 60ml/menit/1.73 m². Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui risiko kejadian penyakit gagal ginjal kronik di RSUD, Dr. M. Haulussy Ambon tahun 2015. Rancangan penelitian yang digunakan adalah observasional analitik dengan pendekatan *case control study* dimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 96 yang terdiri dari 48 kasus dan 48 kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diabetes mellitus OR = 5,134; (CI = 2,114 – 12,471), hipertensi OR = 6,600; (CI 2,699 – 16,137), obesitas OR = 4,012; (CI 1,715 - 9,386), dan riwayat keluarga OR = 2,714; (CI 1,101-6,693), merupakan faktor risiko gagal ginjal kronik. Kesimpulan dari penelitian ini bahwa DM, Hipertensi, Obesitas dan riwayat keluarga merupakan faktor risiko kejadian gagal ginjal kronik. Disarankan pada penderita diabetes mellitus yang belum gagal ginjal kronik harus kontrol gula darah dan penderita hipertensi harus rutin memeriksakan tekanan darah. Responden yang mengalami obesitas, untuk menjaga berat badan ideal, dan responden yang memilki riwayat keluarga menjalani pola hidup yang sehat, agar terhindar dari gagal ginjal kronik.

Kata Kunci: Gagal ginjal kronik, diabetes melitus, hipertensi, obesitas dan riwayat keluarga.

PENDAHULUAN

Penyakit ginjal kronik merupakan *silent epidemic* dengan jumlah penderita yang terus meningkat serta berpotensi mengalami berbagai komplikasi hingga dapat berakhir pada kematian dini. Pada akhir tahun 2004, sekitar 1.783.000 individu di dunia merupakan pasien penyakit ginjal kronik yang membutuhkan terapi pengganti ginjal, dimana sebanyak 77% menjalani terapi dialisis rutin (Naisilia, 2012). Jumlah penderita gagal ginjal kronik meningkat, demikian pula penderita yang menjalani hemodialisis terus meningkat setiap tahunnya. Dua faktor penyebab terbesar adalah penyakit diabetes dan hipertensi. Diabetes menyumbang hampir sekitar 25% dari penyakit gagal ginjal kronik. Gangguan ginjal pada diabetes ini terjadi pada 35-45% kasus terutama pada DM tipe 1. Diabetes berbahaya bagi ginjal dengan menyebabkan kerusakan pada Pembuluh darah di ginjal, Syaraf di tubuh anda dan saluran kemih (Darmawan, dkk, 2012). Hipertensi merupakan faktor pemicu utama terjadinya penyakit ginjal akut, penyakit ginjal kronis, hingga gagal ginjal. Hipertensi merupakan penyebab kejadian gagal ginjal tahap akhir ke dua terbanyak setelah diabetes mellitus. Pada organ ginjal, hipertensi yang tidak terkontrol dapat menyebabkan keruaskan pembuluh darah halus dalam ginjal sehingga mengurangi kemampuan ginjal untuk menyaring darah dengan baik (Arumi, 2011). Lembaga Nasional Pencegahan Penyakit Kronis dan Promosi Kesehatan Australia 2013 menyebutkan gagal ginjal kronik biasanya tanpa gejala, sehingga memungkinkan untuk kehilangan hingga 90 persen dari fungsi ginjal sebelum gejala muncul. Diperkirakan bahwa satu dari tiga orang dewasa Australia berada pada peningkatan risiko mengembangkan CKD, dan satu dari sembilan Orang dewasa Australia memiliki beberapa tanda-tanda

penyakit ginjal. Pada akhir tahun 2011 total 10.998 warga Australia menerima dialisis, dan angka ini diperkirakan akan meningkat 80 persen pada tahun 2020 (Anonim, 2013). Penderita penyakit ginjal kronik meningkat setiap tahunnya, berdasarkan *Center for disease control and prevention*, prevalensi gagal ginjal kronik di Amerika Serikat pada akhir tahun 2002 sebanyak 345.00 orang, pada akhir tahun 2007 bertambah 80.000 orang, dan pada tahun 2010 mengalami peningkatan yang tinggi yaitu lebih dari dua juta orang yang menderita penyakit ginjal kronik. Evaluasi di Unit Hemodialisis *Virgin de los Lirios Hospital* mencatat 16,7% kematian pasien Hemodialisis antara 2005- 2008. Di Amerika Serikat kematian pasien hemodialisis termasuk tertinggi di dunia yaitu 23% per tahun. Pada tahun 2011 di Indonesia terdapat 15.353 pasien yang baru menjalani Hemodialisa, dan pada tahun 2012 terjadi peningkatan pasien yang menjalani hemodialisis sebanyak 19.621 pasien (Rahim dkk, 2014). Pervalensi penyakit ginjal kronik di Indonesia, menurut data dari pusat data dan informasi Perhimpunan Rumah Sakit Seluruh Indonesia jumlah klien penyakit ginjal kronik sekitar 50 orang per satu juta penduduk. Data tentang jumlah penderita Gagal Ginjal Kronik secara pasti masih sangat sulit ditemukan baik melalui internet maupun referensi yang lain, hal ini disebabkan oleh masih kurangnya penelitian tentang penyakit ini. Data yang ada tentang gagal ginjal pada umumnya cuma membahas tentang jumlah penderita yang melakukan pengobatan baik pengobatan secara hemodialisis maupun transplantasi ginjal. Indonesia sendiri belum memiliki sistem registrasi yang lengkap di bidang penyakit ginjal, namun di Indonesia diperkirakan 100/1 juta penduduk atau sekitar 20.000 kasus baru dalam setahun. Selain itu

mahalnya tindakan hemodialisis masih merupakan masalah besar dan diluar jangkauan sistem kesehatan (Pahlevi dan Bachtiar, 2013).

Berdasarkan survei oleh Prodjosudjadi *et al*, angka insidensi pasien penyakit ginjal kronik sebesar 30,7/1 juta penduduk di Indonesia dan angka prevalensinya sebesar 23,4/1 juta penduduk. Hasil survei oleh Dharmeizar *et al*, ditemukan bahwa prevalensi penyakit ginjal kronik sebesar 29,1% terjadi pada populasi dengan faktor risiko berupa hipertensi, diabetes, atau proteinuria dan sekitar 0,8% di antaranya merupakan pasien penyakit ginjal kronik stadium V yang membutuhkan terapi pengganti ginjal (Naisilia, 2012). Survei yang dilakukan oleh Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri, 2009) terdapat 18 juta orang di Indonesia menderita penyakit ginjal kronik, data *Indonesia Renal Registry* tahun 2009, dari jumlah pasien baru yang mengikuti hemodialisis adalah 8193 pasien. Pada tahun 2010 terjadi peningkatan yaitu 9.649 pasien, dan pada tahun 2011 terjadi peningkatan yang cukup tinggi yaitu 15.353 pasien. Penyebab terbanyak penyakit ginjal kronik pada pasien hemodialisis baru pada tahun 2011 adalah penyakit ginjal hipertensi yaitu 3405 (34%) dan diikuti oleh penyakit *nefropati diabetika* yaitu 3405 atau 27% (Nurmalika, 2010).

Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) tahun 2013, Prevalensi gagal ginjal kronis berdasarkan pernah didiagnosis dokter di Indonesia sebesar 0,2%. Prevalensi tertinggi di Sulawesi Tengah sebesar 0,5%, diikuti Aceh, Gorontalo, dan Sulawesi Utara masing-masing 0,4%. Sementara Nusa Tenggara Timur, Sulawesi Selatan, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur masing-masing 0,3%. Sedangkan prevalensi gagal ginjal kronik di Maluku adalah 0,2% (Trihono, 2013).

RSUD Dr. M. Haulussy merupakan rumah sakit rujukan di provinsi Maluku dan satu-satunya rumah sakit di Maluku yang memiliki unit Hemodialisis. Menurut data register pada unit hemodialisis RSUD Dr. M. Haulussy, jumlah penderita gagal ginjal kronik yang mengikuti hemodialisa yaitu pada tahun 2011 sebanyak 25 orang, tahun 2012 sebanyak 36 orang, tahun 2013 sebanyak 43 orang dan tahun 2014 sebanyak 52 orang. Data sepuluh diagnosis penyakit terbanyak pada pelayanan rawat inap RSUD Dr. M. Haulussy tahun 2013, penyakit gagal ginjal menempati peringkat ke 10 yaitu sebanyak 210 kasus atau 16 %. Sedangkan penyebab kematian terbanyak masih didominasi oleh penyakit degenerative yaitu diabetes mellitus, hipertensi, stroke dan penyakit ginjal. Penyakit Ginjal berada di urutan pertama sebagai penyebab Kematian (Mortalitas) yaitu sebanyak 63 kasus (Profil RSUD Dr. M. Haulussy Tahun 2013).

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasional analitik dengan pendekatan *case control study* dimana faktor risiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan retrospektif. Kasus merupakan subjek dengan karakteristik efek positif sedangkan kontrol adalah subjek dengan karakteristik negatif yang dilihat secara retrospektif dengan *matching*. Yang dimaksud dengan kelompok *matching* dalam kelompok ini adalah Jenis Kelamin untuk variabel kasus dan variabel kontrol. Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. M. Haulussy pada ruangan rawat inap dan unit hemodialisis. Penelitian dilakukan di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit rujukan di Provinsi Maluku dan satu-satunya rumah sakit di Provinsi Maluku yang memiliki unit hemodialisis.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua pasien di ruangan rawat inap dan pasien rawat jalan di Unit Hemodialisis RSUD Dr. M. Haulussy, dengan jumlah populasi adalah 232 penderita yang di peroleh dari rata-rata jumlah pasien sehari yang dirawat di ruangan rawat inap dan unit Hemodialisis RSUD Dr. M. Haulussy, pada bulan Pebruari 2015. besar sampel digunakan jumlah sampel terbesar yaitu $n = 48$, dengan perbandingan kasus kontrol 1:1. Dengan demikian jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 96. Teknik Pengambilan Sampel Penarikan sampel dilakukan secara berpasangan (*Matching*) dengan variabel *matching* adalah jenis kelamin responden, dalam hal ini jenis kelamin kelompok kasus senantiasa disetarakan dengan jenis kelamin kelompok kontrol. Penarikan sampel untuk kelompok Kontrol dengan metode *non probability sampling* yakni secara *purposive sampling*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kejadian gagal ginjal kronik lebih banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan yaitu 25 orang (52,1%). Hal ini disebabkan karena wanita sangat sulit mengontrol berat badan. Kejadian gagal ginjal kronik lebih banyak terjadi pada kelompok umur 40-49 yaitu 15 orang (31,2%). Usia ini termasuk dalam usia yang rentan terhadap penyakit-penyakit degenerative, seperti diabetes hipertensi maupun penyakit-penyakit lainnya yang merupakan pemicu terjadinya penyakit gagal ginjal kronik. Penyakit gagal ginjal kronik dapat meningkat ketika usia seseorang memasuki paruh baya atau sekitar 40 tahun – 60 tahun jika tidak dilakukan pencegahan terhadap faktor risiko sedini mungkin. Penelitian ini membuktikan bahwa usia mempengaruhi kejadian gagal ginjal kronik.

Berdasarkan tingkat pendidikan, responden yang menderita gagal ginjal kronik lebih banyak pada tingkat pendidikan Diploma/Sarjana (50,0%). Sedangkan untuk jenis pekerjaan responden yang menderita penyakit gagal ginjal kronik lebih banyak PNS (45,8%). Pendidikan sangat erat hubungannya dengan pekerjaan, dan pekerjaan dapat mempengaruhi gaya hidup seseorang, baik pola makan, olahraga, dan pekerjaan dapat meningkatkan stress seseorang. Penatalaksanaan penyakit ginjal kronik meliputi: Terapi spesifik terhadap penyakit dasarnya, pencegahan dan terapi terhadap kondisi premorbid, memperlambat perburukan fungsi ginjal, pencegahan dan terapi terhadap penyakit kardiovaskular pencegahan dan terapi terhadap komplikasi, terapi pengganti ginjal berupa dialisis atau tranplantasi ginjal.

Diabetes Millitus

Hasil wawancara dengan responden menunjukkan bahwa responden yang mengalami diabetes mellitus rata-rata memiliki riwayat keluarga yang menderita diabetes mellitus. Hal ini diperparah dengan gaya hidup (*life stile*), dengan mengkonsumsi makanan yang berisiko terhadap diabetes mellitus. Gaya hidup berkaitan dengan pekerjaan yaitu lebih banyak responden yang menderita diabetes memiliki pekerjaan sebagai pegawai negeri sipil. Responden gagal ginjal kronik dengan diabetes mellitus rata-rata mengalami riwayat diabetes yang cukup lama, dan menjalani terapi insulin, yang juga berdampak pada penurunan fungsi ginjal.

Penilaian responden yang menderita diabetes berdasarkan hasil diagnosa dokter, disertai dengan hasil pemeriksaan gula darah puasa (≥ 126 mg/dl) maupun hasil pemeriksaan 2 jam setelah makan (≥ 200 mg/dl). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami diabetes

mellitus lebih banyak menderita gagal ginjal kronik yaitu 29 orang (60,4%) dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami diabetes mellitus yaitu 11 orang (22,9%).

Tabel 1. Hubungan Antara Diabetes Mellitus Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. M. Haulussy Tahun 2015.

Diabetes Mellitus	Kelompok				Jumlah		P	OR	95% CI	
	Kasus		Kontrol		N	%			LL	UL
	n	%	n	%						
Risiko Tinggi	29	60,4	11	22,9	40	41,7				
Risiko Rendah	19	39,6	37	77,1	56	58,3	0,000	5,134	2,114	12,471
Total	48	100	48	100	96	100				

Sumber: Data Primer, 2014.

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,00$ dan nilai $OR = 5,134$ dengan nilai *Lower Limit* dan *Uper Limit* yaitu 2,115-12,471. Ini berarti ada hubungan antara diabetes mellitus dengan gagal ginjal kronik. Risiko terjadinya gagal ginjal kronik pada responden yang menderita diabetes mellitus adalah 5,134 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak menderita diabetes mellitus.

Hipertensi

Hasil wawancara dengan responden menggambarkan bahwa responden yang mengalami hipertensi rata-rata memiliki riwayat keluarga hipertensi, dengan waktu menderita hipertensi sampai didiagnosa menderita gagal ginjal kronik memiliki

rentan waktu yang lama. Pola konsumsi makanan yang tidak sehat juga turut mempengaruhi responden menderita hipertensi. Usia rentan terhadap hipertensi, dan rata-rata umur responden yang mengalami hipertensi dan berlanjut ke gagal ginjal diatas 40 tahun.

Penilaian responden yang menderita hipertensi berdasarkan pada hasil pengukuran tekanan darah, dengan ketentuan tekanan darah sistolik dan diastolik adalah Bila tekanan darah $> 120/80$ mmHg. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang menderita hipertensi lebih banyak menderita gagal ginjal kronik yaitu 36 orang (75,0%) dibandingkan dengan mereka yang tidak menderita hipertensi yaitu 15 orang (31,2%).

Tabel 2. Hubungan Antara Hipertensi Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. M. Haulussy Tahun 2015.

Hipertensi	Kelompok				Jumlah		P	OR	95% CI	
	Kasus		Kontrol		N	%			LL	UL
	n	%	n	%						
Risiko Tinggi	36	75,0	15	31,2	51	53,1				
Risiko Rendah	12	25,0	33	68,8	45	46,9	0,000	6,600	2,699	16,137
Total	48	100	48	100	96	100				

Sumber: Data Primer, 2015.

Uji statistik diperoleh nilai $p = 0.000$ dan nilai *odds ratio* (OR) = 6,600 Dengan tingkat kepercayaan (CI) 95% yaitu 2,699-16,137. Karena nilai $p < 0.005$ dan nilai CI = 2,699 - 16,137 tidak mencakup nilai 1, maka H_0 ditolak. Artinya hipertensi merupakan faktor risiko terjadinya gagal ginjal kronik. Besar risiko terjadinya gagal ginjal kronik pada responden yang menderita hipertensi adalah 6,600 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak menderita hipertensi.

Obesitas

Studi observasional jangka panjang bahwa terdapat hubungan antara indeks massa tubuh (IMT) dengan kejadian baru dari penyakit ginjal tahap akhir. Selaras dengan hal tersebut, rasio pinggang ke pinggul (*waist to hip ratio*) atau lingkaran pinggang sudah diterima secara luas sebagai faktor risiko Penyakit Ginjal Kronik (Elsayed dkk, 2008 dalam Hernaningtias, 2013).

Hasil wawancara dengan responden menunjukkan jenis kelamin laki-laki lebih

banyak mengalami obesitas. Hal ini dikarenakan gaya hidup responden yang suka merokok dan mengkonsumsi alkohol. Sedangkan responden yang berjenis kelamin perempuan lebih banyak mengalami obesitas dikarenakan wanita sulit mengontrol berat badan. Responden yang mengalami obesitas lebih banyak memiliki pekerjaan sebagai pegawai negeri sipil. Hal ini berhubungan dengan kebiasaan mengkonsumsi *fast food* atau makanan-makanan cepat saji, maupun kurang aktivitas fisik.

Penilaian responden yang mengalami obesitas berdasarkan pada jawaban responden bahwa responden pernah mengalami kegemukan atau obesitas dan juga berdasarkan hasil perhitungan Indeks Massa Tubuh. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang mengalami obesitas lebih banyak menderita gagal ginjal kronik yaitu 31 orang (64,6%) dibandingkan dengan mereka yang tidak mengalami obesitas yaitu 15 orang (31,2%).

Tabel 3. Hubungan Antara Obesitas Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. M Haulussy Tahun 2015.

Obesitas	Kelompok				Jumlah		P	OR	95% CI	
	Kasus		Kontrol							
	n	%	n	%	N	%			LL	UL
Risiko Tinggi	31	64,6	15	31,2	46	47,9				
Risiko Rendah	17	35,4	33	68,8	50	52,1	0,002	4,012	1,715	9,386
Total	48	100	48	100	96	100				

Sumber: Data Primer, 2015.

Uji statistik diperoleh nilai $p = 0,002$ dan nilai *odds ratio* (OR) = 4,012 Dengan tingkat kepercayaan (CI) 95% yaitu 1,715 - 9,386. Karena nilai $p < 0.005$ dan nilai CI = 1,715 - 9,386 tidak mencakup nilai 1, maka H_0 ditolak. Artinya obesitas merupakan

faktor risiko terjadinya gagal ginjal kronik. Besar risiko terjadinya gagal ginjal kronik pada responden yang mengalami obesitas adalah 4,012 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami obesitas.

menderita penyakit gagal ginjal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Kidney Health Australia bahwa salah satu faktor risiko penyakit ginjal yaitu penderita memiliki riwayat keluarga dengan penyakit ginjal. Sedangkan KDOQI 2000 dalam Hernaningtias, 2013 membagi faktor risiko Penyakit Ginjal Kronik menjadi *susceptible factor* atau faktor yang meningkatkan kecurigaan akan adanya kerusakan ginjal yaitu usia tua dan riwayat keluarga.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa banyak responden yang tidak mengetahui riwayat penyakit ginjal dalam keluarga. Hal ini dikarenakan kebanyakan responden yang mempunyai orang tua yang telah meninggal tanpa mengetahui riwayat penyakitnya, dan pada waktu lampau belum lengkapnya alat pendukung untuk mendeteksi penyakit ginjal, dan tempat tinggal keluarga

responden pada daerah atau desa yang jauh dari rumah sakit yang memiliki peralatan medis dan dokter ahli yang lengkap. Responden yang mengetahui keluarganya menderita gagal ginjal lebih banyak berdomisili di kota Ambon.

Penilaian riwayat keluarga yang menderita gagal ginjal berdasarkan pengakuan responden bahwa salah satu anggota keluarga yaitu ayah, ibu, paman, bibi, kakek dan nenek yang menderita penyakit ginjal. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa responden yang memiliki riwayat keluarga penyakit ginjal lebih banyak menderita gagal ginjal kronik yaitu 20 orang (41,7%) dibandingkan dengan mereka yang tidak memiliki riwayat keluarga penyakit ginjal yaitu 10 orang (20,8%).

Tabel 4. Hubungan Antara Riwayat Keluarga Dengan Kejadian Gagal Ginjal Kronik di RSUD Dr. M. Haulussy Ambon Tahun 2015.

Riwayat Keluarga	Kelompok				Jumlah		P	OR	95% CI	
	Kasus	Kontrol	N	%	N	%			LL	UL
Risiko Tinggi	20	41,7	10	20,8	30	31,2	0,048	2,714	1,101	6,693
Risiko Rendah	28	58,3	38	79,2	66	68,8				
Total	48	100	48	100	96	100				

Sumber: Data Primer, 2015

Hasil uji statistik diperoleh nilai $p = 0,048$ dan nilai *Odds Ratio* OR = 2,714 dengan nilai *Lower Limit* dan *Uper Limit* yaitu 1,101 – 6,693 ini berarti ada hubungan antara riwayat keluarga dengan gagal ginjal kronik. Risiko terjadinya gagal ginjal kronik pada responden yang memiliki riwayat keluarga adalah 2,714 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian tentang faktor risiko kejadian penyakit gagal ginjal kronik di RSUD dr. M. Haulussy Ambon tahun 2015, dapat disimpulkan:

Ada hubungan antara diabetes mellitus dengan gagal ginjal kronik. Nilai $p = 0,000$; OR = 5,134; (CI 2,115 – 12,471). Risiko kejadian gagal ginjal kronik pada penderita diabetes 5,134 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak menderita diabetes mellitus.

Ada hubungan antara obesitas dengan gagal ginjal kronik. $p = 0,002$; $OR = 4,012$; $(CI = 1,282 - 9,386)$. Risiko kejadian gagal ginjal kronik pada penderita obesitas 4,012 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak menderita obesitas.

Ada hubungan antara riwayat keluarga dengan gagal ginjal kronik. nilai $p = 0,048$; $OR = 2,714$; $(CI = 1,101 - 6,693)$. Risiko kejadian gagal ginjal kronik pada responden yang memiliki riwayat keluarga 2,714 kali lebih besar dibandingkan dengan responden yang tidak memiliki riwayat keluarga.

Pentingnya Pemeriksaan skrining seperti pemeriksaan kadar kreatinin serum dan ekskresi albumin dalam urin untuk individu yang memiliki faktor risiko penyakit ginjal kronik, yaitu pada individu dengan diabetes mellitus, hipertensi, obesitas atau individu dengan riwayat penyakit diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit ginjal dalam keluarga.

Bagi masyarakat perlunya tes fungsi ginjal (pemeriksaan urin, pemeriksaan darah, pemeriksaan pielografi intravena, sistouretrogram berkemih, ultrasono ginjal, Biopsi Ginjal, endoskopi ginjal nefroskopi dan EKG), secara dini dan dilakukan secara berkala, sehingga ginjal dapat dikelola dengan baik dan jika terjadi kerusakan ginjal dapat diperlambat, bahkan dihentikan.

Bagi penderita diabetes mellitus agar mengontrol gula darah agar tetap stabil, penderita hipertensi untuk mengontrol tekanan darah, responden yang mengalami obesitas agar menjaga berat badan ideal dan yang memiliki riwayat ginjal dalam keluarga agar menjalani pola hidup yang sehat.

Perlunya pendampingan dari petugas kesehatan melalui sosialisasi dan konseling secara proaktif bagi penderita gagal ginjal kronik maupun keluarganya agar mereka tidak ragu atau takut dalam melakukan tindakan hemodialisis dan untuk

menghindari *drop out* bagi penderita yang sedang mengikuti tindakan hemodialisis.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2013. "Kidney Disease In Rural Australia". [Online] Fact Sheet 35: MARCH 2013.
- Arumi, 2011. "Menstabilkan darah tinggi dan darah rendah" Jogjakarta: Araska.
- Darmawan, S. dkk. 2012 "Diabetes + Hemodialisis, Bagaimana Mengontrolnya". dalam *Dialife*, Edisi Oktober-November. Jakarta : halaman 2-4.
- Haryono. R, 2013. "Keperawatan Medikal Bedah Sistem Perkemihan". Edisi I. Jogjakarta: ANDI.
- Hernaningtyas L. F. D. P, 2012. "Hipertensi, Obesitas Sentral Dan Diabetes Mellitus (Komponen Sindrom Metabolik) Sebagai Prediktor Kejadian Penyakit Ginjal Kronik: Studi Kohort Retrospektif Pada Penduduk Kecamatan Blahbatuh Gianyar Bali" [Online].
- Isroin L & Rosjidi C. H, 2013. "Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Kronik" Vol 15, No 2, Halaman 140-148 September 2012.
- Kristiana, dkk. 2010. "Diabetes berujung Cuci Darah". Dalam *Dialife* Edisi V. 25 Mei. Jakarta : halaman 3-4.
- Lukman N dkk, 2013. "Hubungan Tindakan Hemodialisa Dengan Tingkat Depresi Klien Penyakit Ginjal Kronik Di Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado". [online] Ejournal keperawatan (e-Kp) volume 1 Nomor 1. Agustus 2013
- Muhamad. A. 2014. "Serba Serbi Gagal Ginjal". Edisi I Jogjakarta : DIVA Press.
- Naisilia. A. M, 2012. "Faktor Risiko Hipertensi Intradialitik Pasien Penyakit Ginjal Kronik". [Online], Semarang.

- Novian. A, 2013. "Faktor Yang Berhubungan Dengan Kepatuhan Diit Pasien Hipertensi (Studi Pada Pasien Rawat Jalan di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Tahun 2013)". [online]
- Nurhalika, A. 2013. "*Hubungan Antara Self Control Dengan Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Yayasan Diatrans Indonesia*". [online].
- Ovianty, P. N. 2010. "*Hubungan Antara Lngkar Pingggang Dan Rasio Lingkar Panggul Dengan Tekanan Darah Pada Subjek Usia Dewasa*". Skripsi sarjana pada Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta [online].
- Pahlevi A & Bachtiar M, 2013. "*Gagal Ginjal Kronik Et Causa Glomerulonefritis Kronis Yang Disertai Gastroenteritis*". [online], Medula Vol 1, No 5 Oktober 2013.
- Purwanto D. 2013. "*Penyakit Ginjal Kronik yang terjadi pada pasien dengan faktor risiko hipertensi*". [online], Medula Vol. 1. No. 1, Halaman : 49-56, September 2013
- Rahim. R. F dkk, 2014. "*Hubungan Kualitas Pelayanan Kesehatan Dengan Tingkat Kepuasan Pasien Jamkesmas Di Instalasi Hemodialisa Ruang Dahlia Blu Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou*". [Online]. Jurnal Kedokteran Komunitas dan Tropik, Vol 2 No 2 Mei 2014.
- Russel, D. M. 2011. "*Bebas Dari 6 Penyakit Mematikan*". Edisi I Jogjakarta : Media Presindo,
- Ryadi S. A. L, 2011. "*Dasar-Dasat Epidemiologi*" Edisi I, Jakarta : Salemba Medika.
- Tim Penyusun, 2014. "*Buku Panduan Skripsi*" Edisi I, Fakultas Kesehatan Universitas Kristen Indonesia Maluku., Ambon
- Tim Penyusun, 2013. "Profil Rumah Sakit Umum Daerah Dr. M. Haulussy". Ambon.
- Trihono, 2013. "Riset Kesehatan Dasar" [online], Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI, Jakarta.
- Widiarto. D. 2013, "*Penyakit Ginjal Polikistik*" [Online] Artiel Kesehatan, Jakarta.
- Pardede & Chunaedy, 2009. "*Penyakit Ginjal Kronik Pada Anak*". [online], Sari Pediatri, Vol 11, No. 3, 199-206.
- Anonim, 2013. "*Kidney Disease In Rural Australia*". [Online] Fact Sheet 35: <http://www.kidney.org.au/LinkClick.aspx?fileticket=IImWxJDRC90=&tabid=589&mid=1960> [MARCH 2013].
- Darmawan, S. dkk. 2012 "*Diabetes + Hemodialisis, Bagaimana Mengontrolnya*". dalam Dialife, Edisi Oktober-November. Jakarta : halaman 2-4.
- Dewangkoro D, 2011. "*Menstabilkan darah tinggi dan darah rendah*" Jogjakarta: Araska.
- Fransisca, K, dkk. 2010. "Diabetes berujung Cuci Darah". Dalam Dialife Edisi V. 25 Mei. Jakarta : halaman 3-4.
- Haryono, R. 2013. "*Keperawatan Medikal Bedah Sistem Perkemihan*". Edisi I. Jogjakarta : ANDIsroin L & Rosjidi C. H, 2013. "*Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Kronik*" Vol 15, No 2, Halaman 140-148 September 2012.
- Muhamad, A. 2014. "*Serba Serbi Gagal Ginjal*". Edisi I Jogjakarta : DIVA Press.
- Nurhalika, A. 2013. "*Hubungan Antara Self Control Dengan Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Yayasan Diatrans Indonesia*". [online].

- Isroin L & Rosjidi C. H, 2013. "*Deteksi Dini Penyakit Gagal Ginjal Kronik*" Vol 15, No 2, Halaman 140-148 September 2012.
- Muhamad, A. 2014. "*Serba Serbi Gagal Ginjal*". Edisi I Jogjakarta : DIVA Press.
- Nurhalika, A. 2013. "*Hubungan Antara Self Control Dengan Kecemasan Pasien Gagal Ginjal Kronik Di Yayasan Diatrans Indonesia*". [online].