HUBUNGAN RIWAYAT DIABETES MELITUS DENGAN PENYAKIT GINJAL KRONIS DI RUANG PENYAKIT DALAM RSUD dr. M. YUNUS BENGKULU

The Relationship between Diabetes Mellitus History with Chronic Kidney Diseases in Inner Disease Room RSUD dr. M. Yunus Bengkulu

Devi Listiana[1], Awal Isgiyanto[2], Icha Alvionita[1]

[1]Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Tri Mandiri Sakti Bengkulu
[2]Program Studi Matematika Fakultas MIPA Universitas Bengkulu
Email : devilistiana01@gmail.com

ABSTRAK

Penyakit ginjal kronis adalah suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari hubungan riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini pasien gagal ginjal yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu yang berjumlah 142 pasien. Teknik pengambilan sampel total sampling yaitu seluruh pasien penyakit ginjal kronis yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkul yang berjumlah 142 pasien dijadikan sampel. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan melihat cacatan dokumentasi di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. Hasil penelitian didapatkan : dari 142 pasien, terdapat 74 pasien (52,1%) dengan penyakit ginjal kronis stadium 5, 80 pasien (56,3%) memiliki riwayat diabetes melitus, terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu dengan kategori hubungan sedang, dan pasien yang mempunyai riwayat diabetes melitus memiliki resiko 6 kali lipat terjadi penyakit ginjal kronis stadium 5 dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Diharapkan pada petugas kesehatan khususnya perawat agar dapat memberikan asuhan keperawatan yang lebih lengkap lagi khususnya pada pasien penyakit ginjal kronis.

***Kata kunci** : pasien, penyakit ginjal kronis, riwayat diabetes melitus*

ABSTRACT

This study aimed to study the association of history of diabetes mellitus with chronic kidney disease in Inner Disease Room RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. This research used cross sectional design. The population in this study patients with kidney failure who were treated in the Inner Disease Room RSUD dr. M. Yunus Bengkulu, amounting to 142 patients. Sampling technique total sampling that was all patient of chronic kidney disease which was treated in Inner Disease Room RSUD dr. M. Yunus Bengkulu which amounted to 142 patients sampled. The data collection in this study used secondary data by looking at documentary records in the Inner Disease Room of dr. M. Yunus Bengkulu. Data analysis technique was

done by using univariate and bivariate analysis with Chi-Square (χ2) statistic test through SPSS program.The results of the study were: from 142 patients, there were 74 patients (52.1%) with chronic kidney disease stage 5, 80 patients (56.3%) had a history of diabetes mellitus, there was a significant relationship between history of diabetes mellitus with chronic kidney disease in Inner Disease Room RSUD dr. M. Yunus Bengkulu with moderate relationship category, and patients with a history of diabetes mellitus have a risk 6 times compared of chronic kidney disease stage 5 with patients who have no history of diabetes mellitus. It was expected that health workers, especially nurses in order to provide more complete nursing care, especially in patients with chronic kidney disease.

Keywords : *chronic kidney disease, history of diabetes mellitus, patient*

A. Pendahuluan

Setiap tahun, sekitar 250.000 orang menerima diagnosa bahwa mereka terkena penyakit kronis yang berujung pada kematian. Salah satu penyakit kronis tersebut adalah penyakit ginjal kronis dimana setiap tahun bertambah jumlah pasien dan menjadi salah satu faktor kematian di dunia. Menurut *World Health Organization* (WHO), menyatakan bahwa pada tahun 2014 lebih dari 15 juta manusia di Amerika Serikat diperkirakan mengidap penyakit ginjal kronis yang tampaknya menjadi penyebab utama hilangnya waktu kerja (Guyton, 2015).

Di dunia, sekitar 2.622.000 orang telah menjalani pengobatan *End-Stage Renal Disease* pada akhir tahun 2010. Dimana 2.029.000 orang (77%) diantaranya menjalani pengobatan dialisis dan 593.000 orang (23%) menjalani transplantasi ginjal. Laporan USRDS (*The United States Renal Data System*) pada tahun 2015 di Amerika Serikat sebesar 371/1.000.000 penduduk, di Taiwan sebesar 347/1.000.000 penduduk, sedangkan di Jepang sebesar 287/1.000.000 penduduk (Azizah et al, 2013).

Menurut Kemenkes RI (2015), penyakit gagal ginjal menduduki peringkat ke 6 penyebab kematian di seluruh rumah sakit Indonesia. Penyakit ginjal kronis merupkaan penyakit yang saat ini jumlahnya sangat meningkat, dari survei yang dilakukan oleh Pernefri (Perhimpunan Nefrologi Indonesia) pada tahun 2009, Prevalensi penyakit ginjal kronis di Indonesia sekitar 12,5%, yang berarti terdapat 18 juta orang dewasa di Indonesia menderita penyakit ginjal kronik. Jumlah penderita penyakit ginjal kronis di Indonesia saat ini terbilang tinggi, mencapai 300.000 orang tetapi belum semua pasien dapat tertangani oleh para tenaga medis, baru sekitar 25.000 orang pasien yang dapat ditangani, artinya ada 80 persen pasien tak tersentuh pengobatan sama sekali.

Penyakit kronis merupakan penyakit yang secara medis memiliki kemungkinan sedikit sekali untuk sembuh ataupun yang tidak dapat disembuhkan. Penyakit ginjal kronis merupakan penyakit degeneratif yang berkembang selama kurun waktu yang lama dan membutuhkan terapi hemodialisa, sehingga membutuhkan lama hari rawat yang lebih panjang di rumah sakit. Serta pasien harus menjaga keteraturannya dalam melakukan hemodialisa (Ardhani, 2013).

Menurut Budiyanto (2012) menyatakan ginjal yang mengalami

gangguan maka keseimbangan elektrolit dan cairan akan terganggu, sehingga pasien dianjurkan untuk melakukan pembatasan asupan makan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pembatasan asupan makanan merupakan hal yang penting untuk dilakukan oleh pasien penyakit ginjal kronis untuk tetap menjaga kondisi tubuhnya.

Menurut Widiantari (2013), komplikasi dari diabetes mellitus seperti penyakit ginjal kronis, sehingga berat ringan penyakit dan riwayat sakit yang berulang yang mempengaruhi proses penyembuhan dan pengembalian fungsi ginjal. Pasien yang mengalami diabetes dengan kadar gula yang tinggi membutuhkan perawatan yang lebih lama jika dibandingkan dengan pasien yang mengalami diabetes dengan kadar gula yang tidak terlalu tinggi.

Hasil survey awal yang dilakukan peneliti pada tanggal 02 Mei 2017 di Rekam Medik RSUD dr. M. Yunus didapatkan masih tingginya angka kejadian penyakit ginjal kronis setiap tahunnya yaitu pada tahun 2014 sebanyak 472 orang dengan 65 orang meninggal dunia, tahun 2015 menurun menjadi 385 orang dengan 57 orang meninggal dunia, dan tahun 2016 kembali menurun menjadi 363 orang dengan 46 orang meninggal dunia.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah ada hubungan riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari hubungan riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu. Waktu penelitian telah dilaksanakan pada tanggal 29 Mei-09 Juni 2017. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif korelational dengan metode *cross sectional*. Populasi dalam penelitian ini adalah pasien penyakit ginjal kronis yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016 sebanyak 142 pasien. Teknik penggunaan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Total Sampling* yang berjumlah 142 pasien dijadikan sampel. Data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder dengan cara melihat dokumentasi dari pasien penyakit ginjal kronis yang dirawat di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016 untuk melihat ada tidaknya riwayat diabetes melitus sebelumnya. Analisis data menggunakan analisis univariat dan analisis bivariat. Analisis bivariat menggunakan uji statistik *Chi-Square* (χ^2) dan menggunakan program SPSS.

C. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk mendapatkan gambaran tentang gambaran masing-masing variabel yang diteliti, baik variabel independen maupun variabel dependen. Hasil analisis univariat dapat dilihat pada tabel-tabel berikut:

Tabel 1
Gambaran Penyakit Ginjal Kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu

No.	Penyakit Ginjal Kronis	Frekuensi	Persentase (%)
1	Stadium 5	74	52,1
2	Stadium 4	68	47,9
	Jumlah	142	100,0

Berdasarkan tabel di atas tampak bahwa dari 142 pasien penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu terdapat 74 (52,1%) pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium 5 dan 68 (47,9%) pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium 4.

Tabel 2
Gambaran Riwayat Diabetes Melitus di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu

No.	Riwayat Diabetes Melitus	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ya	80	56,3
2	Tidak	62	43,7
	Jumlah	142	100,0

Berdasarkan tabel di atas tampak bahwa dari 142 pasien penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu terdapat 80 (56,3%) pasien memiliki riwayat diabetes melitus dan 62 (43,7%) pasien tidak memiliki riwayat diabetes melitus.

2. Analisis Bivariat

Analisis Bivariat dilakukan untuk mengetahui hubungan variabel *independent* (riwayat diabetes melitus) dengan variabel *dependent* (penyakit ginjal kronis). Hasil analisis bivariat dapat dilihat pada table berikut ini :

Tabel 3
Hubungan Riwayat Diabetes Melitus dengan Penyakit Ginjal Kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu

Riwayat Diabetes Melitus	Penyakit Ginjal Kronis				Total		χ^2	p	C	OR
	Stadium 5		Stadium 4							
	F	%	F	%	F	%				
Ya	56	75,7	24	35,3	80	56,3				
Tidak	18	24,3	44	64,7	62	43,7	21,879	0,000	0,377	5,704
Total	74	100,0	68	100,0	142	100,0				

Dari tabel tabulasi di atas tampak bahwa dari 74 pasien penyakit ginjal kronis stadium 5 terdapat 56 pasien dengan riwayat diabetes melitus dan 18 pasien tidak memiliki riwayat diabetes mellitus. Sedangkan dari 68 pasien penyakit ginjal kronis stadium 4 terdapat 24 pasien dengan riwayat diabetes melitus dan 44 pasien tidak memiliki riwayat diabetes mellitus.

Hasil uji statistik *Chi-Square* (*continuity correction*) didapat nilai χ^2=21,879 dengan p=0,000 < 0,05 berarti signifikan maka Ho ditolak dan

Ha diterima. Jadi, terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu.

Hasil uji *Contingency Coefficient,* didapat nilai C=0,377 dengan P=0,000<0,05 berarti signifikan. Nilai C=0,377 tersebut dibandingkan nilai C_{max}=0,707. Karena nilai C tidak berjauhan dengan nilai C_{max}=0,707 maka kategori hubungan sedang.

Hasil uji *Risk Estimate* didapat nilai OR= 5,704 (jika dibulatkan menjadi 6) yang artinya pasien dengan riwayat diabetes melitus memiliki resiko 6 kali lipat terjadi penyakit ginjal kronis stadium 5 dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus.

Berdasarkan tabel di atas tampak tabulasi silang antara nyeri sendi dengan insomnia, ternyata dari 4 lansia yang mengalami nyeri sendi berat, semua mengalami insomnia, dari 23 lansia yang mengalami nyeri sendi sedang terdapat 15 orang di antaranya mengalami insomnia dan 8 orang lainnya tidak mengalami insomnia, dari 16 lansia yang mengalami nyeri sendi ringan, 13 orang di antaranya mengalami insomnia dan 3 orang lainnya tidak mengalami insomnia, dari 17 lansia yang tidak mengalami nyeri sendi, 6 orang di antaranya mengalami insomnia dan 11 orang lainnya tidak mengalami insomnia.

Berdasarkan tabel hasil uji *statistic chi-square* di atas di dapatkan ada hubungan yang signifikan antara nyeri sendi dan insomnia dengan kategori sedang. Berdasarkan tabel hasil perhitungan *Koefisien Kontingensi* (C) di atas dapat dilihat bahwa diperoleh nilai C = 0,383. Karena nilai C = 0,383 cukup dekat dengan nilai pembanding C_{max} = 0,707 maka derajat hubungan antara nyeri sendi dengan insomnia berada pada kategori sedang.

D. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dari 142 pasien penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu terdapat terdapat 74 (52,1%) pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium 5 dan 68 (47,9%) pasien dengan penyakit ginjal kronis stadium 4. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih tingginya angka kejadian penyakit ginjal kronis yang memerlukan perawatan intensif di rumah sakit, karena sudah mencapai pada stadium lanjut yaitu stadium 4 dan 5, yang dapat disebabkan karena banyak faktor salah satunya pasien tidak memeriksakan secara rutin kondisi kesehatannya selama mengalami gangguan pada ginjal, tidak dapat menjaga pola makan yang dianjurkan dokter, pola kebiasaan buruk seperti merokok atau karena adanya komplikasi penyakit lain seperti diabetes melitus, hipertensi ataupun jantung.

Ini sejalan dengan pendapat Sudoyo (2010), yang menyatakan bahwa ginjal adalah organ yang terdiri dari jutaan unit penyaring (glomerulus). Setiap unit penyaring memiliki membran/selaput penyaring, kadar gula darah tinggi secara perlahan akan merusak selaput penyaring ini, gula darah yang tinggi dalam darah akan bereaksi dengan protein sehingga mengubah struktur dan fungsi sel, termasuk membran basal glomerulus. Akibatnya penghalang protein rusak dan terjadi kebocoran protein ke urin (albuminuria). Hal ini berpengaruh buruk pada ginjal. Ginjal akan mengalami tahap mikroabluminuria ditandai dengan keluarnya 30 mg albumin dalam urin selama 24 jam.

Jika diabaikan kondisi ini akan berlanjut terus sampai tahap gagal ginjal terminal.

Didukung pula oleh pendapat Price (2005), yang menyatakan bahwa stadium nefropati diabetikum adalah stadium 1 (perubahan fungsi dini) karena hipertropi ginjal, peningkatan daerah permukaan kapiler glomerular, peningkatan GFR, pada stadium 2 (perubahan struktur dini) karena penebalan membran basalis kapiler glomerulus, GFR normal atau sedikit meningkat, pada stadium 3 (nefropati insipien) karena Mikroalbuminuria (30-300 mg/24 jam), tekanan darah meningkat. Selanjutnya pada stadium 4 (nefropati klinis atau menetap) karena proteinuria (> 300 mg/24 jam) GFR menurun, dan stadium 5 (insufisiensi atau gagal ginjal progresif) yaitu GFR menurun dengan cepat (-1 ml/bulan), ginjal kehilangan fungsinya setiap bulan hingga 3%.

Berdasarkan hasil penelitian dari 142 pasien penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu terdapat 80 (56,3%) orang pasien memiliki riwayat diabetes melitus dan 62 (43,7%) orang pasien tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Dari hasil data diatas tampak bahwa masih banyaknya kasus dengan riwayat diabetes melitus pada pasien penyakit ginjal kronis, ini membuktikan bahwa kadar gula yang tinggi pada pasien diabetes melitus apabila tidak ditangani dengan tepat lama-kelamaan akan menimbulkan komplikasi yang serius seperti penyakit ginjal kronis.

Ini sejalan dengan pendapat Price (2006), yang menyatakan bahwa Penyakit DM erat kaitannya dengan kadar gula darah, bila kadar gula darah tidak terkontrol dengan baik maka akan timbul komplikasi diabetikum, yang terbagi 2 kategori, yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronik. Komplikasi akut akibat dari ketidakseimbangan jangka pendek glukosa dalam darah, jenis komplikasinya yaitu hipoglikemia dimana terjadi penurunan kadar gula darah dibawah 60 mg/dl, ketoasidosis diabetikum (DKA) yang terjadi akibat kadar gula darah meningkat > 300 mg/dl (biasanya melebihi 550 mg/dl), hiperglikemik hiperosmolar non ketotik (HHNK) yaitu sindrom yang ditandai dengan hiperglikemia berat, hiperosmolar, dehidrasi berat, tanpa ketoasidosis disertai menurunnya kesadaran. Sedangkan komplikasi kronik terjadi 10-15 tahun setelah penyakit DM yang sudah lama tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan kerusakan pada beberapa organ tubuh seperti mata (retino diabetikum dan katarak), ginjal (gagal ginjal kronik), saraf (stroke), jantung (penyakit jantung koroner) dan pembuluh darah kaki (ulkus/gangren diabetikum)

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis antara hubungan riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis didapatkan bahwa dari 74 pasien penyakit ginjal kronis stadium 5 terdapat 56 orang dengan riwayat diabetes melitus dan 18 orang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus. Kondisi ini menunjukkan bahwa banyaknya penyakit ginjal kronis stadium 5 ini yang memiliki riyawat diabetes melitus, ini karena pada beberapa orang seperti (Ny.E, Tn.F, Tn.T, Tn.A, Ny.I) yang dengan kondisi penyakit diabetes melitus yang sudah lama diderita pasien , maka akan memperburuk kondisi kerusakan ginjal apabila penyakit diabetesnya tidak ditangani dengan cepat, sehingga banyak sekali kasus-kasus pada pasien diabetes melitus kronis yang tidak patuh dengan pengobatan atau tetap

mengkonsumsi makanan tinggi gula akan berakibat pada kerusakan ginjal yang progresif, sampai pada kondisi pasien merasakan keluhan seperti nokturia, badan lemah, mual, nafsu makan kurang dan penurunan berat badan.

Walaupun masih ada juga beberapa kasus pada penyakit ginjal kronis stadium 5 yaitu 18 orang yang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus, ini karena ada faktor lain yang dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis seperti, 7 orang (Ny.Si, Ny.R, Ny.A, Ny.G, Ny.O, Ny.P, Ny.Fe) karena pasien memiliki penyakit hipertensi, 3 orang (Ny.D, Ny.Dw, Ny.Ik) karena pasien memiliki penyakit jantung koroner, dan 3 orang (Ny.J, Ny.Ly, Ny.U) karena pasien memiliki riwayat keturunan penyakit ginjal, 5 orang (Ny. MU, Ny. I, Ny. S, Ny, L, Ny. T) Pasien memang sudah mengalami kelainan ginjal bawaan. Sehingga kondisi ini apabila tidak ditangani dengan baik maka akan menimbulkan komplikasi lanjutan terhadap pasien menjadi penyakit ginjal kronis sampai pada stadium 5.

Dari 68 pasien penyakit ginjal kronis stadium 4 terdapat 24 orang dengan riwayat diabetes melitus Ini dikarenakan penyakit diabetes melitus yang menyebabkan kekentalan pada darah membuat kerja ginjal sebagai penyaring darah menjadi lebih berat, sehingga lama-kelamaan fungsi ginjal akan semakin menurun terutama nefronnya sehingga akan meningkatkan kadar urea dan kreatinin serum dalam darah.

Penelitian ini sejalan dengan teori Mansjoer (2011), yang menyatakan bahwa Nefropati Diabetik (ND) merupakan komplikasi penyakit diabetes mellitus yang termasuk dalam komplikasi mikrovaskular, yaitu komplikasi yang terjadi pada pembuluh darah halus (kecil). Hal ini dikarenakan terjadi kerusakan pada pembuluh darah halus di ginjal. Kerusakan pembuluh darah menimbulkan kerusakan glomerulus yang berfungsi sebagai penyaring darah. Tingginya kadar gula dalam darah akan membuat struktur ginjal berubah sehingga fungsinya pun terganggu. Dalam keadaan normal protein tidak tersaring dan tidak melewati glomerolus karena ukuran protein yang besar tidak dapat melewati lubang-lubang glomerulus yang kecil. Namun, karena kerusakan glomerolus, protein (albumin) dapat melewati glomerolus sehingga dapat ditemukan dalam urin yang disebut dengan mikroalbuminuria.

Hal ini didukung pula oleh teori Sudoyo (2010), gangguan pada ginjal yang disebabkan karena kadar gula yang tinggi menyebabkan fungsi ekskresi, filtrasi dan hormonal ginjal terganggu akibatnya pengeluaran zat-zat racun lewat urine menjadi terganggu sehingga zat racun tertimbun di dalam tubuh, tubuh akan membengkak dan menimbulkan resiko kematian. Selain itu ginjal juga memproduksi hormon eritroprotein yang berfungsi mematangkan sel darah merah, jadi gangguan pada ginjal menyebabkan penderita mengalami anemia.

Selain itu dari 68 pasien penyakit ginjal kronis stadium 4 terdapat 44 orang tidak memiliki riwayat diabetes mellitus. Ini dapat terjadi karena adanya faktor lain yang dapat menyebabkan penyakit ginjal kronis stadium 4 seperti hipertensi, anemia, herediter dan penyakit jantung koroner. Ini sejalan dengan pendapat Mansjoer (2011), Hipertensi ini dapat merusak pembuluh darah, jika pembuluh darah tersebut terletak pada ginjal, otomatis ginjal kita dapat mengalami kerusakan. Hipertensi dapat

berakibat gagal gnjal, jika sudah terkena gagal ginjal maka sudah dipastikan terkena hipertensi, karena Hipertensi pada penyakit ginjal kronik mempunyai hubungan yang sangat erat. Naiknya darah yang lebih dari normal juga dapat mengakibatkan penyakit gagal ginjal, beberapa gejala-gejala lainnya pada penderita ginjal adalah sedikitnya air kemih dan susah saat buang air kecil.

Didukung oleh pendapat Fadly (2012), Pendapat umum menyatakan bahwa perburukan fungsi ginjal pada gagal jantung oleh karena penurunan volume intravaskular dan atau penurunan *cardiac output*. Keadaan ini dikenali sebagai "*cardio-renal syndrome*". Terminologi ini lazim digunakan dalam dekade terakhir namun belum ada definisi yang dapat diterima secara umum terutama bagi kalangan ahli jantung dan ahli ginjal, dari tahun 2007 bisa membedakan istilah antara "*cardiorenal syndrome*" yaitu penurunan fungsi ginjal yang terjadi pada gagal jantung sedangkan penurunan fungsi jantung akibat gagal ginjal disebut sebagai "*renocardiac syndrome*". Sebelumnya pada tahun 2004, *National Heart Lung and Blood Institute* (NHLBI) di Amerika telah membentuk grup kerja "*Cardio-Renal Connections*" yang mengajukan definisi sederhana tentang sindroma kardiorenal (SKR) yaitu adanya penurunan fungsi ginjal yang disebabkan oleh penurunan fungsi jantung.

Selain itu didukung juga oleh pendapat Sudoyo (2010), pasien dengan anemia berat dan berlangsung lama memperlihatkan kelelahan mental dan fisik, penurunan kapasitas latihan, gangguan fungsi kognitif, penurunan libido dan fungsi seksual, dan nafsu makan hilang sehingga dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Anemia berperan dalam meningkatnya morbiditas dan mortalitas, rendahnya kualitas hidup pada pasien PGK serta mempercepat progres pasien menuju gagal ginjal terminal.

Hasil uji statistik *Chi-Square* (*Continuity Correction*) terdapat hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016. Ini sejalan dengan jurnal penelitian yang dilakukan oleh Azizah et al (2013) tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan gagal ginjal pada pasien yang dirawat di RS Adam Malik Medan, didapatkan hasil adanya hubungan yang bermakna antara faktor penyakit penyerta (DM, hipertensi) dan genetik dengan gagal ginjal pada pasien yang dirawat di RS Adam Malik Medan.

Hasil uji *Contingency Coefficient* hubungan antara riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu tahun 2016 dengan katagori hubungan sedang. Ini karena riwayat diabetes diabetes melitus bukan merupakan satu-satunya penyebab penyakit ginjal kronis, tetapi masih banyak penyebab lain seperti hipertensi, jantung, dan genetik.

Ini sejalan dengan pendapat Kurniali, (2013), banyak bukti penelitian yang menunjukkan bahwa penyebab timbulnya gagal ginjal pada diabetes melitus adalah multifaktor, mencakup faktor metabolik, hormon pertumbuhan dan cytokin, dan faktor vasoaktif. Sebuah penelitian di Amerika Serikat menyimpulkan bahwa peningkatan mikroalbuminuria berhubungan dengan riwayat merokok, ras India, obesitas, tekanan sistolik dan diastolik, riwayat hipertensi, kadar

trigliserid, jumlah sel darah putih, riwayat penyakit kardiovaskuler sebelumnya, riwayat neuropati dan retinopati sebelumnya. Penelitian lain di Inggris menyimpulkan bahwa faktor risiko nefropati diabetik adalah glikemia dan tekanan darah, ras, diet dan lipid, genetik.

Hasil uji *Risk Estimate* didapatkan pasien dengan riwayat diabetes melitus memiliki resiko 6 kali lipat terjadi penyakit ginjal kronis stadium 5 dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus. Hal ini sejalan dengan teori menurut Widiantari (2013), komplikasi dari diabetes mellitus seperti penyakit ginjal kronik, sehingga berat ringan penyakit dan riwayat sakit yang berulang yang mempengaruhi proses penyembuhan dan pengembalian fungsi ginjal.

Pasien yang mengalami diabetes dengan kadar gula yang tinggi membutuhkan perawatan yang lebih lama jika dibandingkan dengan pasien yang mengalami diabetes dengan kadar gula yang tidak terlalu tinggi. Sehingga peran keluarga sangat diperlukan untuk pasien-pasien yang sudah terlanjur mengalami penyakit ginjal kronis dengan cara mengatur pola makan pasien agar tidak menyebabkan kadar gulanya meningkat, dan selalu mengingatkan untuk selalu patuh terhadap pengobatan, selain itu peran tim kesehatan juga sangat diperlukan untuk memberikan informasi kesehatan terkait penyebab yang dapat menimbulkan terjadinya penyakit ginjal kronis.

E. Kesimpulan

1. Dari 142 pasien, terdapat 74 pasien (52,1%) dengan penyakit ginjal kronis stadium 5 di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu.
2. Dari 142 pasien, terdapat 80 pasien (56,3%) memiliki riwayat diabetes mellitus di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu.
3. Ada hubungan yang signifikan antara riwayat diabetes melitus dengan penyakit ginjal kronis di Ruang Penyakit Dalam RSUD dr. M. Yunus Bengkulu dengan kategori hubungan sedang.
4. Pasien yang mempunyai riwayat diabetes melitus memiliki resiko 6 kali lipat terjadi penyakit ginjal kronis stadium 5 dibandingkan dengan pasien yang tidak memiliki riwayat diabetes melitus.

Daftar Pustaka

Ardhani, S. (2013). *Faktor Lingkungan dan Gaya Hidup Berperan Besar Memicu Diabetes. Jakarta : diakses dari http://www.pedpersi.co.id*

Azizah et al. (2013). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan gagal ginjal pada pasien yang dirawat di RS Adam Malik Medan*. Diakses pada tanggal 13 Februari 2017.

Budiyanto. (2012). *Artikel Review Diabetes Melitus Tipe 2. Diakses pada tanggal 19 Maret 2017*

Guyton, E. (2015). *Diabetes Melitus Penyakit Kencing Manis.* Yogyakarta:Kanisius

Kemenkes RI. (2015). *Profil Kesesehatan Indonesia*. Jakarta: Departemen Kesehatan

Kurniali, C.P. (2013). *Hidup Bersama Diabetes*. Jakarta : Elex Media Komputindo.

Mansjoer, A. (2011). *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 1.* Jakarta : Media Aesculapius.

Price, A. (2006). *Patofisiologi Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit*

2. Volum Edisi 6. Jakarta : EGC.

Sudoyo, A.W. (2010). *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid III Edisi V*. Jakarta : Internapublishing.

Widiantari, M. (2013). *Asuhan Keperawatan pada Pasien Dengan Gangguan Eksokrin & Endokrin Pada Pancreas*. Yogyakarta : Graha Ilmu