

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb), INDEKS MASSA TUBUH
(IMT) DAN TEKANAN DARAH DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN
GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD
DOKTER SOEDARSO PONTIANAK BULAN APRIL 2013**



**WAN GISCA AYU ASTRINI
I11109086**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

HUBUNGAN KADAR HEMOGLOBIN (Hb), INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DAN TEKANAN DARAH DENGAN KUALITAS HIDUP PASIEN GAGAL GINJAL KRONIK YANG MENJALANI HEMODIALISIS DI RSUD DOKTER SOEDARSO PONTIANAK BULAN APRIL 2013

Wan Gisca Ayu Astrini¹, dr.Petrus Hasibuan², dr. Abror Irsan³

Intisari

LatarBelakang. Prevalensi Gagal Ginjal Kronik (GGK) semakin meningkat dan menjadi masalah bagi kesehatan dunia. Menurut *National Kidney Foundation* (NKF) anemia, malnutrisi dan hipertensi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisis (HD). Kualitas hidup yang kurang baik dapat meningkatkan mortalitas. **Tujuan.** Mengetahui hubungan kadar hemoglobin (Hb), Indeks Masa Tubuh (IMT) dan tekanan darah dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD. **Metode.** Jenis penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*. Pengambilan data dengan melihat rekam medik pasien. Kualitas hidup dinilai menggunakan kuesioner WHOQOL-BREF yang terdiri dari 26 pertanyaan. Analisis bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan alternatif uji *Fisher* dan analisis multivariat menggunakan regresi logistik. **Hasil Penelitian.** Jumlah sampel 49 orang, usia terbanyak antara 51-60 tahun, jenis kelamin terbanyak adalah laki-laki, 43 orang (87,8%) anemia, 6 orang (12,2%) tidak anemia, 43 orang (87,8%) memiliki IMT kurang sampai normal yang dikategorikan sebagai malnutrisi, 6 orang (12,2%) memiliki IMT lebih sampai obesitas, 45 orang (91,8%) hipertensi, 4 orang (8,2%) tidak hipertensi serta 40 orang (81,6%) memiliki kualitas hidup kurang baik dan 9 orang (18,4%) memiliki kualitas hidup baik. Terdapat hubungan antara kadar Hb dengan kualitas hidup ($p=0,000$). Ukuran kekuatan hubungan terhadap kualitas hidup yang terbesar adalah kadar Hb (OR=180,000) dan IMT (OR=36,000). **Kesimpulan.** Anemia, malnutrisi dan hipertensi terjadi pada sebagian besar pasien HD. Kadar Hb berhubungan dengan kualitas hidup serta merupakan variabel yang paling mempengaruhi kualitas hidup pasien HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak.

Kata kunci. GGK, HD, kualitas hidup, kadar Hb, IMT, tekanan darah

-
1. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat.
 2. Departemen Penyakit Dalam, Rumah Sakit Kharitas Bakti, Pontianak, Kalimantan Barat.
 3. *Medical Research Unit* (MRU), Fakultas Kedokteran, Universitas Tanjungpura, Pontianak, Kalimantan Barat.

RELATIONSHIP BETWEEN HEMOGLOBIN (HB) LEVELS, BODY MASS INDEX (BMI) AND BLOOD PRESSURE WITH LIFE QUALITY OF CHRONIC RENAL FAILURE (CRF) PATIENTS WHO UNDERGOING HEMODIALYSIS AT RSUD DOKTER SOEDARSO PONTIANAK IN APRIL 2013

Wan Gisca Ayu Astrini¹, dr. Petrus Hasibuan², dr. Abror Irsan³

Abstract

Background. Prevalence of Chronic Renal Failure (CRF) is increasing and become a problem in world health. According to National Kidney Foundation (NKF), anemia, malnutrition and hypertension can affect the life quality of CRF patients who undergoing hemodialysis. Poor life quality can increase mortality. **Purpose.** To determine the relationship between hemoglobin (Hb) levels, Body Mass Index (BMI) and blood pressure with life quality of CRF patients who undergoing hemodialysis. **Method.** This research was an analytical descriptive study with cross sectional design. The data retrieval is by looking at the medical records of patients. Life quality was measured by questionnaire WHOQOL-BREF which consisted of 26 questions. Bivariate analysis used Chi-Square test with Fisher test as alternative and multivariate analysis used logistic regression. **Research Results.** Number of samples were 49 people, most aged between 51-60 years old, most sex were male, 43 people (87.8%) were anemia, 6 people (12.2%) were not anemia, 43 people (87.8%) had under until normal BMI categorized as malnourished, 6 people (12.2%) had a BMI of over until obese, 45 people (91.8%) had hypertension, 4 people (8.2%) had not hypertension and 40 people (81, 6%) had a poor quality of life and 9 people (18.4%) had a good quality of life. There is a relationship between Hb levels with life quality ($p = 0.000$). The variable that affect the life quality the most were Hb level (OR= 180,000) and IMT (OR= 36,000).

Conclusion. Anemia, malnutrition and hypertension occurred in most HD patients. Hb levels related to life quality and is the variable that affect the most to life quality of HD patients in RSUD Dokter Soedarso Pontianak.

Keywords. CRF, HD, life quality, Hb levels, BMI, blood pressure

-
1. Medical Education Program, Faculty of Medicine, Tanjungpura University, Pontianak, West Kalimantan.
 2. Department of Internal Medicine, Kharitas Bakti Hospital, Pontianak, West Kalimantan.
 3. Medical Research Unit (MRU), Faculty of Medicine, Tanjungpura University, Pontianak, West Kalimantan.

Pendahuluan

Penyakit ginjal kronik (PGK) merupakan suatu proses patofisiologis dengan etiologi yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal yang progresif, dan pada umumnya berakhir dengan gagal ginjal. Gagal ginjal merupakan suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal yang ireversibel dan memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap berupa dialisis atau transplantasi ginjal¹.

Prevalensi PGK pada tahun 2007 tertinggi didapatkan di Taiwan dengan jumlah 2400 per juta penduduk, di Jepang 2000 per juta penduduk, di Amerika 1800 per juta penduduk serta di Eropa 800 per juta penduduk². Prevalensi dan insidensi gagal ginjal kronik (GGK) diperkirakan meningkat sekitar 44-85% dari tahun 2000-2015³. Data dari *Indonesia Renal Registry* (IRR) pada tahun 2008 prevalensi penderita PGK yaitu sekitar 200-250 per satu juta penduduk dan yang menjalani hemodialisis mencapai 2.260 orang. Jumlah ini meningkat dari tahun sebelumnya yaitu 2.148 orang pada tahun 2007⁴.

Hemodialisis (HD) adalah terapi pengganti ginjal yang bertujuan agar fungsi ginjal dalam membersihkan dan mengatur kadar plasma darah digantikan oleh mesin. Pasien GGK mengalami ketergantungan terhadap mesin dialisis seumur hidup yang dapat menyebabkan terjadinya perubahan dalam kehidupannya, sehingga perlu dilakukan penilaian kualitas hidup pasien sebagai evaluasi dari terapi⁵.

Anemia merupakan gambaran klinis yang sering terjadi pada pasien GGK yang menjalani HD. Sekitar 80-90% pasien mengalami anemia dengan kadar hemoglobin (Hb) yang rendah⁶. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Finkelstein (2009) ditemukan bahwa peningkatan kadar Hb dari <11 menjadi ≥ 13 gr/dl, menunjukkan perbaikan kualitas hidup yang bermakna yang terlihat pada ke-4 domain fisik menggunakan kuesioner kualitas hidup SF-36⁷.

Malnutrisi protein-energi juga sering terjadi pada pasien yang menjalani HD secara rutin dan berkala, risikonya sekitar 18-75%⁸. Spiegel *et al.*, (2008) melaporkan bahwa penanda malnutrisi seperti Indeks Massa Tubuh (IMT) mempengaruhi domain fisik kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD⁹.

Selain itu hipertensi juga merupakan gambaran klinis yang sering menyertai pasien GGK yang menjalani HD. Prevalensinya sekitar 70-80%. Hipertensi merupakan faktor resiko untuk terjadinya penyakit kardiovaskular yang dapat meningkatkan mortalitas pada pasien HD¹⁰.

Anemia, malnutrisi dan hipertensi merupakan faktor yang direkomendasikan oleh *National Kidney Foundation* (NKF) dalam menilai kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD¹¹. Penelitian yang dilakukan oleh Mapes *et al.*, (2003) menyatakan bahwa kualitas hidup yang kurang baik pada pasien HD dapat meningkatkan mortalitas¹².

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik dengan desain cross sectional yang dilaksanakan di RSUD Dokter Soedarso Pontianak pada bulan April 2013.

Subyek dalam penelitian ini adalah pasien GGK yang menjalani HD yang diambil menggunakan teknik *total sampling*. Sebanyak 49 orang dijadikan sampel dalam penelitian. Pasien HD yang berusia >60 tahun, serta yang tidak bersedia menjadi subyek penelitian dieksklusikan dari penelitian.

Data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dari pengukuran tinggi badan, dan pengisian kuesioner kualitas hidup (WHOQOL-BREF) serta data sekunder yang diperoleh dari rekam medik seperti kadar Hb, berat setelah HD (berat kering) dan tekanan darah. Analisis dilakukan secara bivariat menggunakan uji *Chi-Square* dengan uji alternatif uji *Fisher*, serta analisis multivariat menggunakan regresi logistik.

Hasil dan Pembahasan

A. Usia

Tabel 1. Distribusi frekuensi berdasarkan usia pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

Usia	n (orang)	%
20-30	3	6,1
31-40	9	18,4
41-50	15	30,6
51-60	22	44,9

Pasien GGK yang menjalani HD sebagian besar memiliki usia dengan rentang antara 51-60 tahun. Ginjal merupakan organ vital bagi tubuh yang berfungsi dalam mengekskresikan produk sisa metabolisme, mempertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit darah, mensekresikan eritropoietin untuk merangsang produksi eritrosit serta mensintesis vitamin D¹³. Namun pada usia yang berkisar antara 40 sampai 80 tahun terjadi penurunan fungsi ginjal yang terjadi akibat perubahan baik secara anatomis maupun fisiologis, diantaranya penurunan massa ginjal hingga 20%, membran filtrasi yang berubah menjadi semakin permeabel serta tubulus ginjal secara bertahap mengalami degenerasi dan digantikan dengan jaringan ikat. Selain itu juga terjadi perubahan secara fisiologis yaitu ketidakseimbangan elektrolit, berkurangnya klirens kreatinin serta berkurangnya metabolit¹⁴.

Hal inilah yang menyebabkan pasien yang mengalami GGK sebagian besar adalah pasien dengan rentang usia 51-60 tahun. Namun, tidak hanya proses penuaan yang menyebabkan penurunan fungsi pada ginjal, hal ini juga bisa terjadi pada usia muda yang disebabkan oleh faktor-faktor lain yang merupakan faktor resiko terjadinya GGK yaitu gaya hidup, adanya penyakit ginjal, riwayat penyakit keluarga seperti diabetes melitus, hipertensi dan agal ginjal⁶.

B. Jenis Kelamin

Tabel 2. Distribusi frekuensi berdasarkan jenis kelamin pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

Jenis kelamin	f (orang)	%
Laki-laki	27	55,1
Perempuan	22	44,9
Jumlah	49	100

Pasien GGK yang menjalani HD sebagian besar adalah laki-laki, kecenderungan ini kemungkinan disebabkan oleh karena laki-laki lebih sering terkena hipertensi, obesitas, diabetes melitus yang merupakan faktor resiko untuk terjadinya GGK. Selain itu gaya hidup juga memiliki peranan penting dalam perkembangan PGK menjadi GGK seperti merokok dan konsumsi alkohol yang lebih banyak merupakan kebiasaan laki-laki¹⁵.

C. Kadar Hb

Tabel 3. Distribusi frekuensi berdasarkan kadar Hb pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

Kadar Hb	f (orang)	%
Anemia	43	87,8
Tidak anemia	6	12,2
Jumlah	49	100

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan sekitar 43 orang (87,8%) mengalami anemia dengan kadar Hb <11gr/dl. Faktor utama penyebab terjadinya anemia adalah pembentukan eritrosit yang berkurang pada GGK akibat defisiensi sintesis hormon eritropoietin. Eritropoietin adalah hormon endogen yang dihasilkan oleh fibroblas peritubular yang terdapat di korteks ginjal. Sekitar 90% hormon ini dihasilkan oleh ginjal,

sedangkan sisanya oleh hepatosit. Secara normal eritropoietin disintesis jika terjadi kehilangan darah akibat perdarahan dan hipoksia jaringan, hal ini dapat menyebabkan produksi eritropoietin meningkat sekitar 1000 kali lipat¹⁶. Faktor lain yang menyebabkan terjadinya anemia adalah terjadinya pemendekan masa hidup eritrosit akibat terjadinya peningkatan hemolisis eritrosit serta kehilangan darah akibat sering diambil untuk pemeriksaan laboratorium pada saat HD, adanya perdarahan saluran cerna dan defisiensi vitamin (asam folat dan vitamin B 12)⁶.

D. IMT

Tabel 4. Distribusi frekuensi berdasarkan IMT pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

IMT	f (orang)	%
Kurang-normal	43	87,8
Lebih-obesitas	6	12,2
Jumlah	49	100

Berdasarkan penelitian didapatkan hasil IMT pasien GGK yang menjalani HD cenderung kurang-normal yaitu sebanyak 43 pasien (87,8%). Menurut Jadeja dan Vijay (2012) dalam *Indian Journal of Endocrinology and Metabolism* diagnosis untuk malnutrisi protein energi pada pasien HD salah satunya adalah IMT <23. Berdasarkan diagnosis ini dapat dilihat bahwa sebagian besar pasien mengalami malnutrisi⁸. Faktor-faktor yang menyebabkannya antara lain asupan nutrisi yang dibatasi dan asidosis metabolik. Asidosis metabolik yang terjadi pada pasien GGK dapat menstimulasi destruksi ireversibel rantai asam amino, hal ini menyebabkan degradasi protein khususnya protein otot. Degradasi protein otot yang meningkat menyebabkan aktifnya sistem proteolitik ubiquitin-proteasome yaitu sistem yang berperan penting terhadap degradasi protein pada semua sel termasuk sel-sel otot. Faktor-faktor lain yang juga menyebabkan terjadinya malnutrisi adalah terjadi peningkatan

hormon leptin yang akan menyebabkan berkurangnya nafsu makan, pengaruh obat-obatan yang dapat mengambat nafsu makan, pengambilan sampel darah yang berulang, dan proses dialisis itu sendiri¹⁷. Kehilangan nutrisi selama HD juga merupakan faktor penting yang dapat menyebabkan malnutrisi. Sitokin proinflamasi yang meningkat seperti TNF alfa dan IL-6 secara kronik juga merupakan faktor yang menyebabkan malnutrisi protein energi, hal ini berkaitan dengan banyak faktor seperti anoreksia, kehilangan energi dan hiperkatabolisme protein¹⁸.

E. Tekanan darah

Tabel5. Distribusi frekuensi berdasarkan tekanan darah pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

Tekanan darah	f (orang)	%
Hipertensi	45	91,8
Tidak hipertensi	4	8,2
Jumlah	49	100

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil yaitu sekitar 45 orang (91,8%) mengalami hipertensi. Hipertensi dapat disebabkan oleh berbagai penyakit ginjal termasuk GGK. Sebaliknya hipertensi berat yang tidak terkontrol dapat menyebabkan perubahan-perubahan dinding pembuluh darah arteriol serta akan memperburuk faal ginjal. Mekanisme terjadinya hipertensi yang terjadi akibat GGK adalah penurunan aliran darah ke ginjal serta Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) yang berkurang dapat meningkatkan aktivitas sistem Renin Angiotensin Aldosteron (RAA). Sel aparatus jukstaglomerulus mensekresi enzim renin yang dapat merubah angiotensinogen yang berasal dari hati menjadi angiotensin I. Kemudian angiotensin I diubah menjadi angiotensin II oleh *Angiotensin Converting Enzym* (ACE). Angiotensin II dapat menyebabkan vasokonstriksi pembuluh darah tepi dan menyebabkan tekanan darah meningkat. Selain itu angiotensin II juga merangsang korteks adrenal untuk mengeluarkan

aldosteron yang dapat meningkatkan retensi air dan natrium (Na) di tubulus ginjal dan menyebabkan tekanan darah meningkat. Pasien GGK mengalami hipervolemia akibat retensi air dan Na, akibat adanya peningkatan reabsorpsi Na di duktus koligentes. Peningkatan ini dimungkinkan karena adanya resistensi relatif terhadap hormon natriuretik peptida dan peningkatan aktivitas pompa Na-K-ATPase di duktus koligentes yang dapat menyebabkan curah jantung meningkat sehingga mengakibatkan hipertensi. Peningkatan aktivitas aldosteron dapat memperberat hipervolemia yang telah terjadi¹⁹.

F. Kualitas Hidup

Tabel 6. Distribusi frekuensi berdasarkan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

Kualitas hidup	n (orang)	%
Baik	9	18,4%
Kurang baik	40	81,6%
Jumlah	49	100

Melalui kuesioner dari WHO yaitu WHOQOL BREF yang terdiri dari 26 pertanyaan, menilai kualitas hidup seseorang dengan memperhatikan beberapa aspek yaitu aspek fisik, psikologis, hubungan sosial dan lingkungan dilakukan penilaian kualitas hidup terhadap pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak dan hasilnya adalah sekitar 40 orang atau 81,6% memiliki kualitas hidup yang kurang baik dan yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 9 orang (18,4%). Menurut *National Kidney Foundation* (NKF) terdapat beberapa hal yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien HD yaitu anemia, hipertensi, adekuasi HD, adekuasi nutrisi serta kontrol Ca dan P, sehingga penatalaksanaan yang optimal sangat penting untuk tercapainya kualitas hidup pasien HD yang lebih baik¹¹.

Berdasarkan hasil wawancara beberapa pasien mengaku tidak bisa melakukan pekerjaan seperti sediakala karena sering merasa kelelahan sehingga hanya menghabiskan waktu dirumah saja, tidak bisa menafkahi keluarga sehingga merasa dirinya sudah tidak berarti lagi, tidak jarang kebanyakan pasien HD mengalami depresi akibat perubahan yang terjadi dalam hidupnya. Dilihat dari hubungan sosial, mereka juga menjawab menjadi tidak suka bergaul dengan lingkungan sekitar karena tidak merasa percaya diri dengan keadaan yang dialaminya. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anees *et al.*, (2011) yaitu pasien HD di Pakistan memiliki kualitas hidup yang kurang baik dilihat dari aspek fisik, psikologis, maupun sosial dan lingkungan²⁰.

G. Hubungan Kadar Hb dengan Kualitas Hidup

Tabel 7. Hubungan kadar Hb dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

		Kualitas hidup				<i>p value</i>
		Baik		Kurang baik		
		n	%	n	%	
Kadar Anemia	4	44,4%	39	97,5%	<i>p</i> = 0,000	
Hb Tidak anemia	5	55,6%	1	2,5%		
Total	9	100%	40	100%		

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan hasil pasien dengan anemia cenderung memiliki kualitas hidup yang kurang baik yaitu sekitar 97,5%. Analisis dilakukan menggunakan uji alternatif yaitu uji Fisher, hal ini disebabkan uji Chi-square tidak memenuhi syarat untuk dilakukan. Hasil uji Fisher menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kadar Hb dan kualitas hidup, dengan nilai $p = 0,000$. Hasil analisis multivariat juga didapatkan bahwa anemia berdasarkan kadar Hb yang paling mempengaruhi kualitas hidup karena memiliki nilai OR yang paling tinggi yaitu 180,000. Anemia yang terjadi dapat

menyebabkan penurunan kualitas hidup serta meningkatkan mortalitas, hal ini disebabkan karena anemia dapat menyebabkan kelelahan, berkurangnya kapasitas latihan akibat kurangnya oksigen yang dibawa ke jaringan tubuh, gangguan imunitas, kemampuan kognitif berkurang, serta dapat meningkatkan beban kerja jantung yang dapat menyebabkan terjadinya hipertrofi ventrikel kiri sehingga meningkatkan terjadinya komplikasi seperti gagal jantung atau penyakit jantung iskemik²¹.

H. Hubungan IMT dengan Kualitas Hidup

Tabel 8. Hubungan IMT dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

	Kualitas hidup				<i>p value</i>
	Baik		Kurang baik		
	n	%	n	%	
Kurang- IMT normal	6	66,7%	37	92,5%	<i>p</i> = 0,067
Lebih- obesitas	3	33,3%	3	7,5%	
Total	9	100%	40	100%	

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa pasien yang masuk kategori IMT kurang sampai dengan normal memiliki kualitas hidup yang kurang baik sebanyak 92,5%. Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan yang bermakna antara IMT dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD, yaitu dengan nilai $p= 0,067$. Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Spiegel *et al.*, (2008) yang melaporkan bahwa IMT mempengaruhi domain fisik kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD⁹. Banyak penelitian yang menyebutkan bahwa malnutrisi dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien HD, diantaranya adalah studi yang dilakukan oleh Afshar *et al.*, (2011) yaitu malnutrisi dapat menyebabkan penderita mengalami gejala seperti lelah dan malaise, sakit kepala, kehilangan berat badan,

kelemahan otot, infeksi berulang, penyembuhan luka yang lambat, serta gangguan tulang, hal ini dapat menyebabkan terjadinya penurunan kualitas hidup pada pasien HD²². Selain itu hasil analisis multivariat didapatkan bahwa IMT berada pada urutan kedua setelah kadar Hb dalam mempengaruhi kualitas hidup dengan nilai OR=36,000.

Pasien HD sebaiknya memiliki IMT $>23 \text{ kg/m}^2$, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Fouque *et al.*, (2013) bahwa pasien HD dengan IMT $<23 \text{ kg/m}^2$, dapat meningkatkan mortalitas²³. Pasien HD dengan IMT lebih sampai obesitas memiliki *survival* yang lebih baik dibandingkan pasien dengan IMT kurang sampai normal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Amerika Serikat, pada pasien HD dengan IMT lebih sampai obesitas memiliki cadangan nutrisi yang lebih banyak sehingga dapat mengurangi resiko terjadinya kematian dini²⁴.

Pada penelitian ini IMT tidak berhubungan dengan kualitas hidup namun mempunyai nilai p yang mendekati berhubungan. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak dapat dikendalikan pada penelitian ini seperti usia, jenis kelamin, adekuasi hemodialisis, serta kontrol Ca dan P yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien HD²⁵.

Beberapa penelitian telah melaporkan bahwa sebagian besar pasien GGK yang menjalani HD mengalami malnutrisi, diantaranya ada penelitian yang menyebutkan sekitar 97,5% pasien HD mengalami malnutrisi ringan sampai sedang, hanya 2,5% yang status nutrisinya baik. Sebuah penelitian di Yemen juga mendapatkan hasil yang serupa yaitu dari 50 pasien yang diteliti sekitar 70% mengalami malnutrisi sedang dan 30% mengalami malnutrisi berat²⁶. Berdasarkan survey yang dilakukan tingginya kejadian malnutrisi pada pasien HD disebabkan karena pengetahuan tentang nutrisi untuk pasien GGK sangat kurang²⁷.

Terapi, edukasi dan konseling nutrisi merupakan komponen yang esensial dalam penanganan GGK secara efektif. Evaluasi status nutrisi sejak dini mempunyai peran penting dalam memelihara fungsi ginjal, dan secara keseluruhan dapat meningkatkan kesejahteraan hidup pasien.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Hegazy *et al.*, (2013) terjadi perubahan yang signifikan secara statistik pada pasien GGK yang telah mendapatkan konseling nutrisi yaitu pasien lebih mengetahui bagaimana caranya untuk menjaga status nutrisi agar tetap baik dan bagaimana malnutrisi dapat mempengaruhi kesehatan mereka. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Berg *et al.*, (2012) bahwa terjadi perubahan pengetahuan pasien setelah diberikan program edukasi tentang nutrisi²⁸.

I. Hubungan Tekanan Darah dengan Kualitas Hidup

Tabel 9. Hubungan tekanan darah dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak

		Kualitas hidup				<i>p value</i>
		Baik		Kurang baik		
		n	%	n	%	
	Hipertensi	7	77,8%	38	95%	
Tekanan	Tidak	2	22,2%	2	5%	<i>p</i> = 0,149
darah	hipertensi					
	Total	9	100%	40	100%	

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan bahwa sebagian besar pasien GGK yang menjalani HD mengalami hipertensi. Setelah dilakukan analisis sekitar 95% pasien hipertensi memiliki kualitas hidup kurang baik. Hasil uji *Fisher* menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan kualitas hidup, yaitu dengan nilai $p = 0,149$. Hasil ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Sony *et al.*, (2010) yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan antara hipertensi dengan kualitas hidup yang rendah, sebagian besar pada domain fungsi fisik. Mekanismenya masih kurang dipahami, namun diperkirakan penurunan kualitas hidup yang terjadi diduga disebabkan oleh komplikasi yang ditimbulkan oleh hipertensi itu sendiri²⁹. Penelitian lain yang dilakukan oleh Lash *et al.*, (2005) pada 1094 responden dengan hipertensi dikontrol menggunakan obat hipertensi, didapatkan hasil yaitu

terdapat hubungan antara tekanan darah dan kualitas hidup pasien terutama pada aspek kesehatan fisik dan mental³⁰. Berdasarkan teori hipertensi pada pasien GJK dapat mempengaruhi kualitas hidup karena selain gejala-gejala yang muncul walaupun tidak selalu, hipertensi dapat menyebabkan komplikasi penyakit kardiovaskular yang merupakan penyebab kematian paling banyak pada pasien HD. Hasil penelitian yang didapatkan sebagian besar pasien dengan hipertensi memiliki kualitas hidup kurang baik namun tidak berhubungan melalui analisis, kemungkinan hal ini disebabkan karena faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup seperti yang telah disebutkan sebelumnya namun tidak dianalisis pada penelitian ini, sehingga penting untuk dilakukan penelitian dengan mengendalikan faktor-faktor tersebut.

Hipertensi harus ditangani segera dan seoptimal mungkin karena untuk mengurangi terjadinya komplikasi yang tidak diinginkan. Namun walaupun sudah diterapi masih banyak pasien yang tekanan darahnya tidak terkontrol, hal ini disebabkan karena kombinasi obat yang tidak sesuai dan banyak obat-obat yang mempunyai efek samping dan kontraindikasi, sehingga menyebabkan ketidaknyamanan pasien dalam mengonsumsi obat-obat tersebut³¹. Beberapa aspek yang dapat menyebabkan pengobatan hipertensi menjadi tidak optimal yaitu tingkat kepatuhan yang kurang, obat antihipertensi yang tidak adekuat dan adanya interaksi obat⁹.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pasien hampir sebagian besar menjawab tidak rutin mengonsumsi obat antihipertensi, dengan alasan tidak merasakan adanya perubahan yang berarti saat sebelum dan sesudah meminum obat antihipertensi, mereka beranggapan jika sudah dilakukan HD maka sudah mengatasi penyakit-penyakitnya dan gejala-gejala yang dirasakan akibat penyakit tersebut. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam mengonsumsi obat-obat antihipertensi.

Wawancara ini hanya tambahan dan tidak terdapat dalam kuesioner penelitian.

Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak sebagian besar mengalami anemia, malnutrisi dan hipertensi dengan persentase 87,8%, 87,8 dan 91,8%.
2. Pasien GGK yang menjalani HD sebagian besar memiliki kualitas hidup yang kurang baik dengan persentase 81,6%.
3. Terdapat hubungan antara kadar Hb dengan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD dengan nilai $p=0,000$ dan tidak terdapat hubungan antara IMT dan tekanan darah dengan kualitas hidup.
4. Kadar Hb merupakan variabel yang paling mempengaruhi kualitas hidup dengan nilai OR= 180,000.

Saran

Beberapa saran yang diberikan setelah penelitian dilangsungkan:

1. Perlu dilakukan konseling nutrisi untuk pasien yang akan menjalani HD dan telah menjalani HD, serta perlu dilakukan evaluasi status gizi secara rutin mulai dari pemeriksaan antropometri, laboratorium hingga menghitung skor malnutrisi untuk tercapainya status nutrisi yang lebih baik.
2. Perlu dilakukan penatalaksanaanseoptimal mungkin untuk meningkatkan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani HD di RSUD Dokter Soedarso Pontianak.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pasien dalam mengkonsumsi obat antihipertensi.

Daftar Pustaka

1. Suwitra, K., 2009, *Penyakit Ginjal Kronik, Di dalam: Sudoyo, A.W. (ed), Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Ed ke-5 Jilid 2*, Interna Publishing, Jakarta.
2. Stenvinkel, P., 2010, Chronic Kidney Disease: A Public Health Priority and Harbinger of Premature Cardiovascular Disease, *JIM.*, 268: 456-467.
3. Pezeshki, ML and Zohreh, R., 2009, Contributing Factors in Health-Related Quality of Life Assessment of ESRD Patients: A Single Centre Study, *IJNU.*, 1(2): 129-136.
4. Anonim., 2009, 36 Juta Warga Dunia Meninggal Gagal Ginjal, <http://www.republika.co.id> diakses pada 25 Februari 2013.
5. Korevaar, JC; Jansen, MAM; Merkus, MP; Dekker, FW; Boeschoten, EW; Krediet, RT; 2010, Quality of Life in Predialysis End-Stage Renal Disease Patients At The Initiation of Dialysis Therapy, *Peritoneal Dialysis International*, 20: 69-75.
6. Sukandar, E., 2006, *Nefrologi Klinik*, Edisi ke-3, Pusat Informasi Ilmiah FK UNPAD, Bandung.
7. Finkelstein *et al.*, 2009, Health-Related Quality of Life and Hemoglobin Levels in Chronic Kidney Disease Patients, *CJASN.*, 4(1): 33-38.
8. Jadeja, YP and Vijay, K., 2012, Protein Energy Wasting in Chronic Kidney Disease: An Update with Focus on Nutritional Interventions to Improve Outcomes, *IJEM.*, 16: 246-251.
9. Spiegel, BM; Melmed, G; Robbin, S; Esrailian, E; 2008, Biomarkers and Health-Related Quality of Life in End Stage Renal Disease: A Systematic Review, *Clin J Am Soc Nephrol.*, 3 (6): 1759-1768.
10. National Kidney Foundation (NKF), 2005, KDOQI Clinical Practice Guidelines for Cardiovascular Disease in Dialysis Patients, http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_cvd/, diakses pada 28 Maret 2013.

11. National Kidney Foundation (NKF)., 2002, KDOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Classification and Stratification,
http://www.kidney.org/professionals/kdoqi/guidelines_ckd/p4_class_g2.htm, diakses pada 28 Maret 2013.
12. Mapes *et al.*, 2003, Health-Related Quality of Life as a Predictor of Mortality and Hospitalization: the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS), *Kidney Int.*, 64 (1): 339-349.
13. Kumar., 2007, *Buku Ajar Patologi*, EGC, Jakarta.
14. Andrade, M and John, K., 2008, Exploring the Anatomy and Physiology of Ageing, Part 4: The Renal System, *NT.*, 104(34): 22-23.
15. Iseki, K., 2008, Gender Differences in Chronic Kidney Disease., *ISN.*, 74: 415-417.
16. Taliercio, JJ., 2010, Anemia and Chronic Kidney Disease: What's the Connection ?, *JFP.*, 59(1): 14-18.
17. Heng, AE and Noel, JM., 2010, A General Overview of Malnutrition in Normal Kidney Function and in Chronic Kidney Disease, *NDT.*, 3: 118-124.
18. Oliveira, CM; Marcos, K; Rosa, SM; Carlos, AB; Valzimeire, N; 2010, Malnutrition in Chronic Kidney Failure: What is the Best Diagnostic Methode to Assess, *JBN.*, 32: 1110-1115.
19. Cianci *et al.*, 2009, Hypertension in Hemodialysis. An Overview on Physiopathology and Therapeutic Approach in Adults and Children, *The Open Urology & Nephrology Journal.*, 2: 11-19.
20. Anees, *et al.*, 2011, Dialysis-Related Factors Affecting Quality of Life in Patients on Hemodialysis, *IJKP.*, 5(1): 9-14.
21. Fathelrahman., 2012, Anemia in Sudanese Patients with Chronic Renal Failure (CRF) and in Patients Undergoing Chronic Hemodialysis, *BJMS.*, 11 (1): 44-50.

22. Afshar *et al.*, 2007, Assesment of Nutritional Status in Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis: A Single Center Study from Iran, *SJKDT.*, 18: 397-404.
23. Fouque *et al.*, 2007, EBPG Guideline on Nutrition, *NDT.*, 22: ii45-ii87.
24. Molnar, MZ and Kamyar KZ., 2011, Body Composition and Outcomes in Dialysis Patients and Renal Transplant Recipients, *Nephro-Urol Mon.*, 3(3): 155-163.
25. Saathvik, BB., 2008, An Assesment of Quality of Life in Hemodialysis Patients Using WHOQOL-BREF Quasstionaire, *College of Pharmacy India.*, 18 (4): 141-143.
26. Bassaleem, HO et al., 2004, Assesment of the Nutritional Status of End Stage Renal Disease Patients on Maintanance Hemodialysis, *SJKDT.*, 15: 455-462.
27. Hegazy *et al.*, 2012, Study of the Effect of Dietary Counselling in the Improvement of End-Stage Renal Disease Patients, *EMHJ.*, 19(1): 45-51.
28. Berg, J *et al.*, 2004, Incentive Program to Control Interdialytic Weight Gains, *JRN.*, 14(1): 52-59.
29. Sony, RK; Porter, AC; Lash, JP; Unruh, ML; 2010, Health-Related Quality of Life in Hypertension, Chronic Kidney Disease and Coexistent Chronic Health Conditions, *NCBI*, 17(4): e17-26.
30. Lankhorst, CE and Jay, BW., 2010, Anemia in Renal Disease: Diagnosis and Management, *Blood Reviews.*, 24: 39-47.
31. Tessy, A., 2009, *Hipertensi pada Penyakit Ginjal, Di dalam: Sudoyo, A.W. (ed), Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Ed ke-5 Jilid 2*, Interna Publishing, Jakarta.