

Gambaran Asupan Protein dengan Kadar Hb pada Penderita Gagal Ginjal Kronik yang Mendapat Perawatan Hemodialisa di Unit Hemodialisa

Risya ocfianella¹, Sufiati Bintanah², Erma Handarsari³

^{1,2,3} Program Studi S1 Ilmu Gizi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Semarang
ermahandarsari@gmail.com

ABSTRACT

Chronic renal failure is a decline in kidney function is quite heavy going slowly (chronic) caused by kidney disease. Is progressive and generally can not be recovered. Therapy in chronic renal failure including dialysis and kidney transplantation. Dialysis therapy is often done perotonal hemodialysis and dialysis. Hemodialysis is a form of dialysis is performed in end – stage renal disease.

Patients chronic renal failure with hemodialysis are given high-protein diet provided 50 % of them have a high biological value that sufficient levels of essential amino acids. Disorders of protein metabolism in chronic renal failure usually leads to decreased levels of Hb, so that the high protein diit was made compulsory to the patients with chronic renal failure with hemodialysis treatment.

The general objective is reviewing image with high levels of Hb protein intake in patients chronicrenal failure with hemodialysis in the inpatient hospital PKU Muhammadiyah yogyakarta. While the goal is to describe the particular characteristics and describing the protein intake, describing the Hb levels, and decribing the protein intake with Hb levels of patients with chronic renal hemodialysis.

Types of data used are primary and secondary data. Primary data through interviews with patients and their families include medical history, eating habits at homeand food intake during hospitalization. To find their food intake using the recall, while the secondary data through patient medical records.

The results shows the characteristic of patients cronic renal failure with hemodialysis is largely male-sex. The lowest age of them is 46 years and the highest is 70 years. The average of protein intake is adequate (34 – 44 gr/days), while the big part of them have Hb levels from 7 to 9.9 mg/dl.

Keywords : *protein, Hb, renal chronic failure, haemodialysis*

PENDAHULUAN

Ginjal bertugas menyaring zat-zat buangan yang dibawa darah agar darah tetap bersih, dan membuang sampah metabolisme tersebut agar sel-sel tubuh tidak menjadi lemah akibat keracunan. Zat-zat tersebut berasal dari proses normal pengolahan makanan yang dikonsumsi dan dari pemecahan jaringan otot setelah melakukan suatu kegiatan fisik. Tubuh akan memakai makanan sebagai protein dan perbaikan jaringan sel tubuh. Setelah tubuh mengambil secukupnya dari makanan tersebut sesuai dengan keperluan untuk mendukung kegiatan, sisanya akan dikirim ke dalam saraf untuk kemudian disaring di ginjal (Syamsir, 2007).

Gagal Ginjal adalah suatu penyakit dimana fungsi organ ginjal mengalami penurunan hingga akhirnya tidak lagi mampu bekerja sama sekali dalam hal penyaringan pembuangan elektrolit tubuh, menjaga keseimbangan cairan dan zat kimia tubuh seperti sodium dan kalium didalam darah atau produksi urine.

Prevalensi gagal ginjal kronik telah mengalami peningkatan pada awal tahun 1990-an dan hanya menyerang lansia, juga merupakan “penyakit orang kaya”, di Asia. Prevalensi gagal ginjal kronik berkembang secara merata. Gagal ginjal kronik tidak pandang bulu menyerang golongan muda, yaitu pada usia 15 tahun. Organisasi kesehatan dunia (WHO)

memperkirakan, bahwa 155 juta penduduk dunia tahun 2002 mengidap gagal ginjal kronik. Jumlah ini akan meningkat hingga melebihi 200 juta pada tahun 2025. (Febrian,2009)

Hemodialisis adalah bentuk dari analisa yang dilakukan pada penyakit gagal ginjal akhirstadium. Menurut Adityarini (1996) Keuntungan hemodialisa adalah lebih efisien, lebih enak bagi penderita dan dapat dikerjakan berkali - kali selama waktu yang tidak terbatas, sedangkan kerugian dari hemodialisa adalah memerlukan fasilitas khusus dan pengawasan terus – menerus.

Pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa diberikan makan yang tinggi protein dengan ketentuan 50% nya harus yang bernilai biologis tinggi agar cukup akan zat besi. Protein diberikan tinggi dengan alasan bahwa pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa kehilangan banyak protein akibat proses dialisis dan Hemoglobin itu sendiri merupakan salah satu protein yang kaya akan zat besi kompleks dan terdapat di dalam eritrosit. Sebuah molekul hemoglobin memiliki empat gugus haeme yang mengandung besi fero dan empat rantai globin (Brooker, 2001).

Penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa di ruang rawat jalan RSPKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Januari 2010 – Desember 2010 berjumlah 81 orang dan menempati peringkat ke 22 dari penyakit yang ada dengan jumlah laki-laki 69,13% (56 orang), sedangkan wanita 30,86% (25 orang).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti ingin mengetahui gambaran asupan protein dan kadar Hb pada penderita gagal ginjal

kronik dengan hemodialisa di unit hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif di bidanggizi klinik yang menggunakan pendekatan *crosssectional* (belah lintang). Penelitian dilakukan di Instalasi Rawat Jalan Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta karena jumlah penderita gagal ginjal kronik dengan Hemodialisa yang dirawat di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta cukup banyak, yaitu 81 orang pada kurun waktu 1 tahun di tahun 2010.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa di unit hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta, pada bulan mei – juni 2011

Sampel dalam penelitian ini adalah penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa di unit hemodialisa di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Yogyakarta yang memenuhi kriteria sebagai berikut :

- a. Penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa yang menjalani rawat inap.
- b. Sampel bersedia diwawancarai untuk memberikan data yang diperlukan.
- c. Sampel berada dalam bulan penelitian yaitu bulan Mei-Juni 2011.

Alat Penelitian adalah Catatan Medik Pasien, Timbangan injak dengan ketelitian 0,01 kg, Kuesioner, Formulir recall konsumsi makanan 3 X 24 jam. Macamdancara pengumpulandata dalam penelitian ini adalah Data primer dan Data Sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara kepada responden dan penderita gagal ginjal kronik.

- a. Identitas penderita, meliputi : nama, umur, jenis kelamin, alamat, pekerjaan, pendidikan dan berat badan ,yang diperoleh melalui pengisian kuesioner dengan cara wawancara.
- b. Recall 3 x 24 jam tentang makanan yang telah dikonsumsi, setelah dan sebelum hemodialisa.

Data sekunder adalah data yang didapat secara tidak langsung untuk melengkapi data yang diperlukan data sekunder ini didapat dari catatan medic (CM) misalnya pemeriksaan hasil laboratorium (kadar Hb), obat – obatan yang diberikan.

Pengolahan data ini dilakukan 4 tahap yaitu editing, koding, tabulating dan cleaning kemudian disajikan dalam bentuk deskriptif, sedangkan recall dan penimbangan makan selama 3 hari berturut – turut di konversi ke dalam berat bahan mentah. Editing dilakukan dengan cara mengkolerasi data yang telah diperoleh meliputi; kebenaran pengisian dan kelengkapan jawaban yang diberikan. Koding merupakan pengklasifikasian data menurut jenis dan golongannya dan pemberian kode pada data, kode biasanya berupa angka. Tabulating dilakukan dengan memasukkan data yang telah diedit kemudian dibuat dalam table distribusi frekuensi. Data yang di kabulasikan antara lain; identitas penderita (meliputi; nama, umur, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan). Cleaning dilakukan untuk membersihkan data apabila ada angka aneh, angka ekstrem dan data yang hilang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel yang diperoleh dalam penelitian ini adalah 15 orang penderita gagal ginjal kronik dengan Hemodialisadi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Jenis Kelamin

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa 9 orang (60%) berjenis kelamin laki-laki, hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan di ruang rawat inap RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Menurut Dharmeizar (2011) menyatakan factor resiko laki-laki terkena gagal ginjal kronik berawal dari adanya penyakit hipertensi dan diabetes mellitus. Karena penyakit ini terkait dengan pola hidup, pola makan, stress dan kebiasaan minum-minuman antara lain jamu-jamuan, alkhohol yang dapat meningkatkan resiko penyakit ini.

Umur

Dari hasil penelitian diketahui bahwa penderita gagal ginjal kronis dengan hemodialisa terjadi pada usia terendah 46 tahun dan usia tertinggi 70 tahun prosentase tertinggi terjadi pada usia 56-60 tahun yaitu sebanyak 33,3 %. Menurut Imam Parsoedi dalam Boedhi Darmojo (1999) setelah umur 30 tahun mulai terjadi penurunan kemampuan ginjal. pada usia 60 tahun kemampuan ginjal menurun menjadi 50 % dari kapasitas fungsinya pada umur 30 tahun. Hal ini disebabkan karena proses fisiologi berupa kurangnya populasi nefron dan tidak adanya kemampuan regenerasi.

Pekerjaan

Pekerjaan adalah suatu kegiatan seseorang untuk mencari nafkah, baik untuk sendiri maupun keluarga. Pekerjaan sebagai sumber penghasilan bagi kelangsungan hidup keluarga, dalam hal ini diartikan sebagai pekerjaan tetap yang dilakukan setiap hari, sebab seseorang sering kali mempunyai pekerjaan sambilan, disamping pekerjaan tetapnya. Pekerjaan yang semakin berat dapat menyebabkan kekambuhan kembali yang

mungkin disebabkan beberapa faktor misalnya stres atau kelelahan dan lain sebagainya.

Menurut Candra Wibowo (2011) menyatakan bahwa pekerjaan dengan penghasilan rendah rentan mengalami infeksi. Hal ini terjadi karena adanya kecenderungan mengkonsumsi makanan yang kualitasnya kurang baik.

Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting yang menentukan tingkat pengetahuan seseorang (Depkes RI, 2000). Menurut Candra Wibowo (2011) mengatakan bahwa pendidikan rendah mempunyai kecenderungan atau risiko lebih tinggi untuk mengalami gangguan ginjal karena menerima sedikit sekali informasi tentang kesehatan. Dari hasil tersebut bisa disimpulkan sampel yang berpengetahuan kurang akan berpengaruh dengan tingginya risiko penyebab penyakit gagal ginjal kronis.

Status Gizi

Dengan diberikan terapi diet pada penderita gagal ginjal dapat digunakan sebagai terapi pendamping (komplementer) utama dengan tujuan mengatasi racun tubuh, mencegah terjadinya infeksi dan peradangan, dan memperbaiki jaringan ginjal yang rusak. Caranya adalah diet ketat rendah protein dengan kalori yang cukup untuk mencegah infeksi atau berkelanjutannya kerusakan ginjal. Kalori yang cukup agar tercapai asupan energi yang cukup untuk mendukung kegiatan sehari-hari, berat badan normal tetap terjaga dan mempertahankan status gizi (Anonim, 2010).

Sedangkan menurut Rindiastuti (2006) pengaturan diet pada penyakit gagal ginjal yang menjalani hemodialisis sedemikian kompleks, pengaturan diet tersebut sangat

sukar untuk di patuhi oleh pasien sehingga memberikan dampak terhadap status gizi dan kualitas hidup penderita.

Asupan Protein

Pada penelitian ini, semua sampel dilakukan recall dan penimbangan makanan selama tiga hari. Penimbangan dilakukan dengan cara menimbang jumlah makanan sebelum makan dengan menggunakan contoh makanan yang sudah diketahui beratnya sehingga diharapkan dapat menafsirkan secara kuantitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa asupan protein sampel antara 34 - 44 gr/hari yaitu 9 orang. Hal ini dikarenakan pasien tersebut sudah mengetahui pentingnya makanan bersumber protein tinggi, terutama dengan nilai biologis tinggi (protein hewani) sehingga asupan pasien tersebut cukup tinggi.

Kadar Hb

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui sebagian besar (66,7%) memiliki nilai Hbnya 7-9.9. menurut WHO 2001 dengan nilai rentang 7-9,9 tergolong pada anemia sedang. Menurut PERNEFRI 2001 kehilangan Hb pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa diakibatkan oleh berkurangnya produksi eritropoitein, penyebab lain adalah defisiensi besi oleh karena beberapa hal seperti kehilangan darah selama prosedur hemodialisa (HD), malnutrisi dan perdarahan gastrointestinal.

Pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa pasti akan terjadi penurunan kadar Hb dikarenakan proses/prosedur dari dialisa itu sendiri. Sedangkan makanan bersumber protein tinggi terutama dengan nilai biologis tinggi dapat membantu meringankan fungsi ginjal serta

membantu mempertahankan ataupun menaikkan kadar Hb. Sehingga jika asupan protein pasien tersebut rendah maka kadar Hb pasien tersebut ikut turun walaupun ada cara lain yaitu dengan tranfusi darah.

Gambaran Asupan Protein dengan Kadar Hb

Berdasarkan hasil penelitian diketahui sample dengan asupan protein 35-39,9 gr/hari sebanyak 7 orang, 5 orang dengan kadar Hb < 7. Menurut WHO 2001 kadar Hb yang kurang dari 7 mg/dL tergolong pada kategori anemia berat. Pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa sering terjadi penurunan nilai kadar Hbnya diakibatkan eritropoesis terhadap rangsangan hipoksia. Sedangkan menurut Raharjo (1992) proses hemodialisa akan menyebabkan pemecahan protein tubuh yang diduga akibat intervensi membran muatan dializer.

Pada penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa pasti akan terjadi penurunan kadar Hb dikarenakan proses/prosedur dari dialisis itu sendiri. Sedangkan makanan bersumber protein tinggi terutama dengan nilai biologis tinggi dapat membantu meringankan fungsi ginjal serta membantu mempertahankan ataupun menaikkan kadar Hb. Sehingga jika asupan protein pasien tersebut rendah maka kadar Hb pasien tersebut ikut turun walaupun ada cara lain yaitu dengan tranfusi darah.

KESIMPULAN

Sebagian besar (60%) penderita gagal ginjal kronik adalah laki-laki. Usia termuda 46 tahun dan tertua 70 tahun. Sebesar 46,7% sampel adalah buruh tani dan 60% sampel tidak sekolah atau tamat SD. Status gizi semua sampel normal. Asupan protein sebagian besar

(60 %) penderita gagal ginjal kronik berkisar antara 34 – 44 gr/hr sehingga dalam kategori cukup. Kadar Hb sebagian besar (66,7 %) penderita gagal ginjal kronik dengan hemodialisa berkisar antara 7-9,9 mg/dL, sehingga dapat dikategorikan anemia.

SARAN

Perlu dilakukan penyuluhan dan konsultasi gizi serta pemantauan secara ketat asupan makan bagi penderita gagal ginjal kronik khususnya dengan hemodialisa agar asupan proteinnya sesuai dengan kebutuhan dan mengurangi resiko terjadinya penurunan kadar Hb pada penderita gagal ginjal kronik untuk mencapai derajat kesehatan yang optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adityarini, Dini. 1996. Segala Sesuatu yang Perlu Anda Ketahui. PT Gramedia, Jakarta
- Alam, Syamsir dan Iwan Hadibroto. 2007. Gagal Ginjal. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Anonim, 2010. Terapi diet penderita gagal ginjal kronik. <http://skp.unair.ac.id>
- Barbara, 1994. Principles of Nutrition And Diet Therapy. Little Brown And Company. Boston, Toronto
- Besarab, A, Samarapungavan, D. 1999. Treatment Of Anemia Dialysis Patient, In principle and Practice Of Dialysis. 2ND ed. By Henrich, WI, Williams and Wilkins, A. Waferly Company. London : 398 – 436
- Beck, 1993. Ilmu Gizi And Diet. Yayasan Essentia Medica, Yogyakarta
- C. Long Barbara. 1996. Perawatan Medical Bedah. Yayasan IAPK, Padjajaran Bandung
- Candra wibowo. dr. 2011. Jangan Tunda Periksa Ginjal. www.4lifesistemimun.com/tag/gagal-ginjal-kronis

- Dharmeizer, dr. 2011. Faktor Resiko Gagal Ginjal
- Darmojo, boedhi. 1999. Pengaturan Penyakit. PT Gramedia, Jakarta
- Febrian, 2009. Penyakit Gagal Ginjal Kronik. Diakses tanggal 1 Desember 2009. <http://www.mldi.or.id/2009>
- Hofbrand, A. V., Lewis, S. M. Heinemen Propesional Publishing Oxford : 26-53
- J. Puji Rahardjo “Strategi Terapi Gagal Ginjal Kronik”, Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta.: Kumpulan Makalah Siang Klinik Bagian Ilmu Penyakit Dalam FKUI, RSUP Nasional Cipto Mangunkusumo. 1994-1995.
- Kelanter, K-Zadeh, Hoffken. B, Wunseh, H, Fink, Klieneer, M, Luft, F.C. 1995.
- Diagnosis Of Iron Deficiency Anemia In Renal Failure Patient During The Post-Erythropoietin Era. American Journal Of Kialney Diseasis 26 (2) : 292-99
- Lewis, S.M. 1989. Erythropoeitin, In Post Graduate Heamathology. 3thed. By Hofbrand, A.V. Lewis, S. M. 1-25
- Nissenson AR, 1998. Introduction To Anemia. 4thed. 131-132
- Rindiastuti, Y. 2006. Pengaturan Diit Pada Penyakit Gagal Ginjal Kronik
- Susetyowati. 1996. Instalasi Gizi RSUP Dr. Sardjito. Yogyakarta
- Sidabutar, R.P. 1992. “Gagal Ginjal Kronik”, RSCM FKUI, Jakarta
- Sidabutar, R.P. & Endang Susilat,. 1990. Dialisis Dan Transplantasi Ginjal. Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. Jakarta. Balai Penerbit FKUI .
- Suharyati D, Kartono Bsc, Ferina Darmarini, DPL.CN, Rosa R, SKM
- Penyusunan Diet Pada Gagal Ginjal Kronik dengan Dialisis. Pernefri dan Persagi, Auditorium Perpustakaan Nasional RI.
- Sitepoe, Mangku. 1996. Segala Sesuatu yang Perlu anda Ketahui Disase Penyakit. Gramedia. Jakarta
- Sja’bani. 1996. Pelatihan Gizi Klinik Bagi Tenaga Rumah Sakit. FK UGM/RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta
- Soenarso. 2004. Aspek Klinis Gagal Ginjal Kronik.FK.UNJANI. Cimahi
- Sianipar, Diana. 2001. Tata Laksana Diit Penyakit Ginjal Untuk Mencapai Status Gizi Optimal dan Mempertahankan Fungsi Ginjal. Temu Ilmiah Dietetik IX. Jakarta
- Triyani. 1992. Penyusunan Diit pada Penderita Gagal Ginjal Kronik dengan Terapi Konservatif. Instalasi Gizi RSCM. Jakarta
- Berkesinambungan Ilmu Penyakit Dalam FKUI”. Jakarta
- Tambayong, 2000. Patofisiologi Untuk Keperawatan. ECG. Jakarta.
- Whitney. 2008. www.cafepojok.com/news/ginjal.html