

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Gagal Ginjal Kronik

1. Pengertian GGK

Penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease*) adalah keadaan dimana terjadi penurunan fungsi ginjal yang cukup berat secara perlahan – lahan (menahun) disebabkan oleh berbagai penyakit ginjal. Penyakit ini bersifat progresif dan umumnya tidak dapat pulih kembali (*irreversibel*). Gejala penyakit ini umumnya adalah tidak ada nafsu makan, mual, muntah, pusing, sesak nafas, rasa Lelah, edema pada kaki dan tangan serta uremia. Apabila nilai *Glomerulo Filtration Rate* (GFR) atau Tes Kliren Kreatinin (TKK) < 25 ml/menit, diberikan Diet Rendah Protein (Almatsier, 2004).

Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah penurunan faal ginjal yang menahun mengarah pada kerusakan jaringan ginjal yang tidak reversible dan progresif. Adapun GGT (Gagal Ginjal Terminal) adalah fase terakhir dari Gagal Ginjal Kronik (GGK) dengan faal ginjal sudah sangat buruk. Kedua hal tersebut bisa dibedakan dengan tes klirens kreatinin (Irwan, 2016).

2. Etiologi GGK

Etiologi memegang peran penting dalam memperkirakan perjalanan klinis Gagal Ginjal Kronik (GGK) dan penaggulangannya. Penyebab primer Gagal Ginjal Kronik (GGK) juga akan mempengaruhi manifestasi klinis yang akan

sangat membantu diagnose, contoh: gout akan menyebabkan nefropati gout. Penyebab terbanyak Gagal Ginjal Kronik (GGK) dewasa ini adalah nefropati DM, hipertensi, glomerulus nefritis, penyakit ginjal hereditas, uropati obstruksi, nefritis interstitial. Sedangkan di Indonesia, penyebab Gagal Ginjal Kronik (GGK) terbanyak adalah glomerulus nefritis, infeksi saluran kemih (ISK), batu saluran kencing, nefropati diabetik, nefrosklerosis hipertensi, ginjal polikistik, dan sebagainya (Irwan, 2016).

3. Gejala GGK

Ginjal merupakan organ dengan daya kompensasi tinggi. Jaringan ginjal sehat akan mengambil alih tugas dan pekerjaan jaringan ginjal yang sakit dengan meningkatkan perfusi darah ke ginjal dan filtrasi. Bila jaringan ginjal yang rusak mencapai 75 -85 % maka daya kompensasi tak lagi mencukupi sehingga timbul gejala uremia oleh karena terjadi penurunan zat – zat yang tak bisa dikeluarkan dari tubuh oleh ginjal yang sakit. Gagal ginjal pada tahap awal akan tidak disadari oleh penderitanya, karena gejalanya umumnya tidak nampak. Tetapi ada pula gejala yang akan dirasakan pada saat sakit ginjal. Berikut ini merupakan beberapa gejala yang dapat dirasakan ketika mengalami gagal ginjal adalah sesak nafas, urin berbau, kencing darah, pembengkakan dan mudah lelah. Untuk gejala yang dialami oleh penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) umumnya berupa sindrom uremia yaitu (Irwan, 2016; Baradero, Dayrit dan Siswadi, 2005):

a. Gastrointestinal

Nafsu makan menurun, anoreksia, pendarahan gastrointestinal, mual, muntah, mulut kering, rasa pahit, pendarahan epitel, diare dan konstipasi.

b. Kulit

Kering, atropi, warna berubah kecoklatan dan gatal

c. Kardiovaskuler

Hipertensi, pembesaran jantung, payah jantung, pericarditis, dan gagal jantung kongestif.

d. Darah

Anemia, asidosis, pendarahan, kegiatan trombosit menurun, eritropoetin menurun, dan trombositopenia.

e. Neurologi

Apatis, neuropati, perifer, depresi, precoma.

Hasil tes klirens kreatinin adalah sebagai berikut:

a. Gagal Ginjal Dini $= > 30 \text{ ml / menit}$

b. Gagal Ginjal Kronik (GGK) $= 30 - 5 \text{ ml / menit}$

c. Gagal Ginjal Terminal $= \leq 5 \text{ ml / menit}$

4. Pencegahan GGK

Penyakit Gagal Ginjal Kronik (GGK) adalah salah satu jenis penyakit tidak menular yang memiliki angka cukup tinggi, namun demikian penyakit ini dapat dihindari melalui upaya pencegahan yang meliputi (Irwan, 2016) :

- a. Mengendalikan penyakit diabetes, tekanan darah tinggi, dan juga penyakit jantung dengan lebih baik. Penyakit ginjal merupakan salah satu penyakit sekunder akibat dari penyakit primer yang mendasarinya. Oleh sebab itulah, perlunya mengendalikan dan mengontrol penyakit primer agar tidak komplikasi menjadi gagal ginjal.
- b. Mengurangi makanan yang mengandung garam adalah salah satu jenis makanan dengan kandungan natrium yang tinggi. Natrium yang tinggi bukan hanya bisa menyebabkan tekanan darah meningkat, namun juga akan memicu terjadinya proses pembentukan batu ginjal.
- c. Minumlah banyak air setiap harinya. Air adalah salah satu komponen makanan yang diperlukan tubuh agar bisa terhindar dari dehidrasi. Selain itu, air juga bisa berguna dalam membantu untuk mengeluarkan racun dari dalam tubuh dan membantu mempertahankan volume serta konsentrasi darah. Selain itu air juga bisa berguna dalam memelihara sistem pencernaan dan membantu mengendalikan suhu tubuh.
- d. Jangan menahan buang air kecil. Penyaringan darah merupakan salah satu fungsi yang paling utama yang dimiliki ginjal. Disaat proses penyaringan berlangsung, maka jumlah dari kelebihan cairan akan tersimpan di dalam kandung kemih dan setelah itu harus segera dibuang. Walaupun kandung kemih mampu menampung lebih banyak urin, tetapi rasa ingin buang air kecil akan dirasakan di saat kandung kemih sudah mulai penuh sekitar 120 – 250 ml urin. Sebaiknya jangan pernah menahan buang air kecil. Hal ini akan berdampak besar dari terjadinya proses penyaringan ginjal.

- e. Makan makanan yang baik. Makanan yang baik adalah makanan dengan kandungan nutrisi serta gizi yang baik. Sebaiknya hindari makanan *junk food*.

B. Terapi Gizi Pada Pasien GGK

Pemberian nutrisi yang tepat untuk penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) sangat perlu diperhatikan untuk menghambat progresifitas kerusakan organ tubuh. Diet yang diberikan untuk penderita Gagal Ginjal Kronik (GGK) umumnya berupa (Irwan, 2016; Baradero, Dayrit dan Siswadi, 2005) :

1. Mencukupi kebutuhan kalori sesuai dengan kegiatan penderita yaitu 35 kalori/ kg BB / hari. Untuk menghindari katabolisme masukan bahan esensial berupa asam amino esensial dan lemak esensial.
2. Membatasi metabolit yang harus di ekskresikan oleh ginjal dan memberikan protein yang cukup untuk kebutuhan pertumbuhan (anak) dan perbaikan jaringan tanpa memberi beban ekskretori pada ginjal
3. Membatasi protein. Protein diberikan sebanyak 1 -1,5 gram / kg BB ideal.
4. Membatasi garam. Garam diberikan sesuai keadaan pasien meliputi ada tidaknya edema. Garam dapat diberikan sebanyak 1 – 4 gram / hari. Kelebihan NaCl akan mempercepat terjadinya edema, bila kekurangan NaCl akan menyebabkan hipotensi dan rasa lemah.
5. Membatasi Air. Cairan diberikan sebanyak 500 cc ditambah urine dan cairan yang hilang dengan sEcara lain selama 24 jam sebelumnya. Kelebihan air akan tertimbun dan menyebabkan edema tungkai. Kelebihan air yang mendadak akan menyebabkan edema paru (sesak).

6. Menghindari gangguan elektrolit (K^+). Membatasi pemberian buah – buahan yang mengandung Kalium. Karena bila terjadi hiperkalemi akan menyebabkan aritmia dan fibrilasi jantung.

C. Hemodialisis

1. Pengertian hemodialisis

Hemodialisis dapat didefinisikan sebagai suatu proses perubahan komposisi solute darah oleh larutan lain (cairan dialisat) melalui membran semi permeabel (membran dialisis). Tetapi pada prinsipnya, hemodialisis adalah suatu proses pemisahan atau penyaringan atau pembersihan darah melalui suatu membran semipermeabel yang dilakukan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal baik akut maupun kronik (Suhardjono, 2014). Hemodialisis adalah salah satu terapi pengganti ginjal untuk pasien penyakit ginjal kronik. Terapi ini dilakukan untuk menggantikan fungsi ginjal yang rusak (Brunner dan Suddarth, 2011)

Hemodialisis memerlukan waktu selama 3 – 5 jam dan dilakukan sekitar 3x dalam seminggu. Pada akhir interval 2 – 3 hari diantara terapi, keseimbangan garam, air dan pangkat hidrogen (PH) sudah tidak normal lagi dan penderita biasanya merasa tidak sehat (Corwin 2009). Konsensus Dialisis Pernefri (2003) menyebutkan bahwa indikasi dilakukan tindakan dialisis adalah pasien gagal ginjal dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) <15 mL/menit, pasien dengan Tes Klirens Kreatinin (TKK)/LFG <10 mL/menit dengan gejala uremia, atau TKK/LFG <5 mL/menit walau tanpa gejala. Pada TKK/LFG < 5 mL/menit, fungsi ekskresi ginjal sudah minimal sehingga mengakibatkan akumulasi zat

toksik dalam darah dan komplikasi yang membahayakan bila tidak dilakukan tindakan dialisis segera (Eknoyan, 2000; Owen, 2000; Jindal 2006)

2. Adekuasi hemodialisis

Adekuasi atau kecukupan dosis (frekuensi dan durasi) hemodialisis dicapai setelah proses hemodialisis selesai selama kurang lebih 5 jam. Adekuasi hemodialisis tercapai apabila pasien merasa nyaman dan keadaan menjadi lebih baik, dan dapat menjalani hidup yang lebih panjang meskipun harus dengan penyakit gagal ginjal kronik. Adekuasi hemodialisis merupakan kecukupan dosis hemodialisis yang direkomendasikan untuk mendapatkan hasil yang adekuat pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialisis HD sudah adekuat atau tidak, dapat dilakukan pemeriksaan secara periodik setiap bulan sekali dengan beberapa instrumentasi penilaian. Secara laboratorik, HD dikatakan adekuat jika terdapat kadar ureum darah yang menurun (*Urea Reduction Ratio*) dan rasio antara jumlah darah yang dihemodialisis per waktunya dengan fraksi HD yang terbentuk (Kt/V) lebih dari sama dengan 1,2 untuk yang menjalani hemodialisis 3 kali dalam seminggu dan 1,8 untuk yang menjalani hemodialisis 2 kali seminggu. (Owen WF Jr, *et al.* 1993; Depner TA. 2005).

Pencapaian adekuasi hemodialisis diperlukan untuk menilai efektivitas tindakan hemodialisis yang dilakukan. Hemodialisis yang adekuat akan memberikan manfaat yang besar dan memungkinkan pasien gagal ginjal tetap bisa menjalani aktivitasnya seperti biasa. Terdapat hubungan yang kuat

antara adekuasi hemodialisis dengan morbiditas dan mortalitas pasien gagal ginjal (Septiwi, 2011).

3. Faktor yang mempengaruhi hemodialisis

Hemodialisis yang tidak adekuat dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti bersihan ureum yang tidak optimal, waktu dialisis yang kurang, dan kesalahan dalam pemeriksaan laboratorium (ureum darah). Untuk mencapai adekuasi hemodialisis, maka besarnya dosis yang diberikan harus memperhatikan hal-hal berikut (Roesli, 2005; Daugirdas, 2007).

a. Time of dialysis

Adalah lama waktu pelaksanaan hemodialisis yang idealnya 10-12 jam perminggu. Bila hemodialisis dilakukan 2 kali/minggu maka lama waktu tiap kali hemodialisis adalah 5-6 jam, sedangkan bila dilakukan 3 kali/minggu maka waktu tiap kali hemodialisis adalah 4-5 jam.

b. Interdialytic time

Adalah waktu interval atau frekuensi pelaksanaan hemodialisis yang berkisar antara 2 kali/minggu atau 3 kali/minggu. Idealnya hemodialisis dilakukan 3 kali/minggu dengan durasi 4-5 jam setiap sesi, akan tetapi di Indonesia dilakukan 2 kali/minggu dengan durasi 4-5 jam, dengan pertimbangan bahwa PT ASKES hanya mampu menanggung biaya hemodialisis 2 kali/minggu (Gatot, 2003).

c. Quick of blood (Blood flow)

Adalah besarnya aliran darah yang dialirkan ke dalam dialiser yang besarnya antara 200-600 ml/menit dengan cara mengaturnya pada mesin dialisis.

Pengaturan Q_b 200 ml/menit akan memperoleh bersihan ureum 150 ml/menit, dan peningkatan Q_b sampai 400ml/menit akan meningkatkan bersihan ureum 200 ml/menit.

d. *Quick of dialysate (dialysate flow)*

Adalah besarnya aliran dialisat yang menuju dan keluar dari dialiser yang dapat mempengaruhi tingkat bersihan yang dicapai, sehingga perlu di atur sebesar 400 – 800 ml/menit dan biasanya sudah disesuaikan dengan jenis atau merk mesin. Daugirdas (2007) menyebutkan bahwa pencapaian bersihan ureum yang optimal dapat dipengaruhi oleh kecepatan aliran darah (Q_b), kecepatan aliran dialisat (Q_d), dan koefisien luas permukaan dialiser.

e. *Clearance of dialyzer*

Klirens menggambarkan kemampuan dialiser untuk membersihkan darah dari cairan dan zat terlarut, dan besarnya klirens dipengaruhi oleh bahan, tebal, dan luasnya membran. Luas membran berkisar antara 0,8-2,2 m². KoA merupakan koefisien luas permukaan transfer yang menunjukkan kemampuan untuk penjernihan ureum. Untuk mencapai adekuasi diperlukan KoA yang tinggi yang diimbangi dengan Q_b yang tinggi pula antara 300-400ml/menit.

f. *Tipe akses vascular*

Akses vaskular cimino (*Arterio Venousa Shunt*) merupakan akses yang paling direkomendasikan bagi pasien hemodialisis. Akses vaskular cimino yang berfungsi dengan baik akan berpengaruh pada adekuasi dialisis. Ada hubungan antara akses vaskular dengan adekuasi hemodialisis dan berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien hemodialisis.

g. *Trans membrane pressure*

Adalah besarnya perbedaan tekanan hidrostatis antara kompartemen dialisis (Pd) dan kompartemen darah (Pb) yang diperlukan agar terjadi proses ultrafiltrasi. Nilainya tidak boleh < kurang dari -50 dan Pb harus lebih besar daripada Pd serta dapat dihitung secara manual dengan rumus: $TMP = (Pb - Pd)$ mmHg.

4. Pengukuran adekuasi hemodialisis

Hemodialisis dinilai adekuat bila mencapai hasil sesuai dosis yang direncanakan. Untuk itu, sebelum hemodialisis dilaksanakan harus dibuat suatu peresepan untuk merencanakan dosis hemodialisis, dan selanjutnya dibandingkan dengan hasil hemodialisis yang telah dilakukan untuk menilai keadekuatannya. Adekuasi hemodialisis diukur secara kuantitatif dengan menghitung Kt/V yang merupakan rasio dari bersihan urea dan waktu hemodialisis dengan volume distribusi urea dalam cairan tubuh pasien. Penghitungan Kt/V dapat dilakukan dengan menggunakan rumus formula linier sederhana *Daugirdas* sebagai berikut (Widiana, 2013) :

$$Kt/V = 2,2 - 3,3 (R-0,03) UF/W$$

Keterangan :

- a. R : BUN setelah dialisis dibagi dengan BUN sebelum dialisis
- b. UF : Volume Ultra Filtrasi (Liter)
- c. W : Berat badan pasien setelah dialisis

D. Status Gizi

1. Pengertian status gizi

Menurut Depkes (2002) status gizi merupakan tanda – tanda penampilan seseorang akibat keseimbangan antara pemasukan dan pengeluaran zat gizi yang berasal dari pangan yang dikonsumsi pada suatu saat berdasarkan pada kategoridan indikator yang digunakan. Status gizi dapat juga diartikan sebagai suatu keadaan tubuh yang diakibatkan oleh keseimbangan antasan asupan zat gizi dengan kebutuhan. Kesimbangan tersebut dapat dilihat dari variable pertumbuhan, yaitu berat badan, tinggi badan atau panjang badan, lingkaran kepala, lingkaran lengan dan panjang tungkai. (Gibson, 1990).

Penilaian status gizi digunakan dua metode penilaian status gizi, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Penilaian status gizi secara tidak langsung, dapat dibagi tiga yaitu survey konsumsi makanan, statistik vital, dan faktor ekologi. Sedangkan penilaian status gizi secara langsung dapat dibagi menjadi empat penilaian yaitu, penilaian antropometri, klinis, biokimia, dan biofisik (Supariasa, 2012).

2. Faktor yang mempengaruhi status gizi

Menurut Call dan Levinson dalam Supariasa (2012), bahwa status gizi dipengaruhi oleh dua faktor yaitu konsumsi makanan dan tingkat kesehatan, terutama adanya penyakit infeksi, kedua faktor ini adalah penyebab langsung, sedangkan penyebab tidak langsung kandungan zat gizi dalam bahan

makanan,kebiasaan makan, ada tidaknya program pemberian makanan tambahan, pemeliharaan kesehatan,serta lingkungan fisik dan sosial.

Menurut UNICEF (1998) dalam Supariasa (2012) menggambarkan faktor yang berhubungan dengan status gizi, pertama penyebab langsung adalah asupan gizi dan penyakit infeksi, kedua, penyebab tidak langsung yaitu keterdediaan pangan tingkat rumah tangga, perilaku / asuhan ibu dan anak, pelayanan kesehatan dan lingkungan, ketiga masalah utama yaitu kemiskinan, pendidikan rendah, ketersediaan pangan dan kesempatan kerja. Keempat, masalah dasar, yaitu krisis politik dan ekonomi.

Menurut Laura Jane Harper dalam Supariasa (2012), faktor yang mempengaruhi status gizi ditinjau dari sosial budaya dan ekonomi adalah ketersediaan pangan, tingkat pendapatan, pendidikan dan penggunaan pangan. Ketersediaan pangan meliputi pemilihan tanaman yang ditanam. Pola penanaman, pola penguasaan lahan, mutu luas lahan, cara pertanian, cara penyimpanan, faktor lingkungan, rangsangan bereproduksi dan peranan sosial. Penggunaan pangan meliputi status sosial, kepercayaan keagamaan, kepercayaan kebudayaan, keadaan kesehatan, pola makan, kehilangan tersebut oleh proses memasak, distribusi makanan dalam keluarga, besar keluarga, dan pangan yang tercecer.

Adapun faktor yang mempengaruhi status gizi pada pasien GGK adalah (Nunuk Mardiana, 2010) :

- a. Asupan nutrisi kurang yang disebabkan karena retriksi diit berlebihan, pengosongan lambung lambat dan diare, komorbid medis lainnya, kejadian

sakit dan rawat inap yang berulang, asupan makanan lebih menurun di hari – hari dialisis, obat – obatan yang menyebabkan dispepsia (pengikat fosfat, preparat besi), dialisis tidak adekuat, depresi, dan perubahan sensasi rasa.

- b. Kehilangan nutrient meningkat karena kehilangan darah melalui saluran cerna dan kehilangan nitrogen intradialisis.
- c. Katabolisme protein meningkat, yaitu kejadian sakit dan rawat inap yang berulang, komorbid medis lain, asidosis metabolik, katabolisme yang berkaitan dengan hemodialisis, disfungsi dari *the growth hormone-insulin growth factor endocrine axis*, efek katabolic beberapa hormone (paratiroid, kortisol, glukagon).

3. Pengukuran status gizi dengan metode *Subjective Global Assessment* (SGA)

- a. Pengertian *Subjective Global Assessment* (SGA)

Metode skrining Gizi dengan menggunakan SGA merupakan metoda alternatif penilaian status gizi yang hanya berdasarkan data riwayat medis (perubahan berat badan, perubahan asupan / intake, gejala gastrointestinal) dan pemeriksaan fisik (penurunan lemak subkutan, penurunan masa otot, adanya odema, adanya ascites).

Metode penilaian status gizi dengan *Subjective Global Assessment* (SGA) ini menggunakan alat bantu formulir sederhana yang berisi beberapa pertanyaan yang diajukan kepada pasien atau pendamping pasien. Kualitas data yang diperoleh tergantung dari kemampuan tenaga kesehatan berkomunikasi secara efektif dengan pasien dan ketajaman observasi indikator fisik (Kartono, 2007)

b. Kategori *Subjective Global Assessment (SGA)*

Sebagai dasar gambaran riwayat medis dan pemeriksaan fisik, petugas mengidentifikasi skor SGA yang diindikasikan oleh status gizi pasien. Kategorinya adalah: (1) status gizi baik, (2) status gizi sedang atau diduga malnutrisi, dan (3) status gizi buruk. Penentuan skor SGA dititikberatkan pada variabel-variabel penurunan berat badan, *intake* makanan yang buruk, kehilangan jaringan subkutan, dan penurunan massa otot. Para petugas ini diberitahu bahwa pasien dapat diberi skor B hanya jika mengalami penurunan berat badan sedikitnya 5% pada beberapa minggu sebelum masuk rumah sakit tanpa berat badan stabil atau meningkat, *intake* makanan menurun, dan kehilangan jaringan subkutan ringan.

Jika pasien mengalami edema, asites, atau massa tumor, maka penilaian tidak begitu dipengaruhi oleh jumlah penurunan berat badan. Gambaran riwayat medis lainnya dimaksudkan untuk membantu para petugas mengkonfirmasi laporan pasien sendiri tentang penurunan berat badan dan perubahan konsumsi makanannya. Jika pasien baru-baru ini mengalami peningkatan berat badan yang tidak terlihat retensi cairannya sama sekali, para petugas diinstruksikan untuk memberi skor A, bahkan jika total penurunan berat badan antara 5% - 10%, dan pasien mengalami kehilangan ringan jaringan subkutan, terutama jika pasien mencatat adanya peningkatan dalam gambaran riwayat medis SGA lainnya (misalnya peningkatan selera makan).

Untuk memberikan skor C, pasien harus menunjukkan tanda-tanda fisik nyata dari malnutrisi (penurunan jaringan subkutan berat, penurunan massa otot, dan

edema) secara jelas dan meyakinkan pola penurunan berat badan secara terus menerus. Pasien-pasien ini biasanya mengalami penurunan total berat badan sedikitnya 10% dari berat badan normal mereka, dan juga mempunyai banyak gambaran-gambaran riwayat medis lainnya. Para petugas diinstruksikan untuk kurang sensitif tapi lebih spesifik dalam pemberian skor mereka, yaitu bila gambaran-gambaran yang mungkin mempengaruhi para petugas klinis untuk memberikan skor B (kebalikan dari skor A) adalah samar-samar dan meragukan, maka skor A lebih diprioritaskan. Demikian pula, skor C berimplikasi pada adanya malnutrisi berat secara signifikan. (Totoprajogo, 2006)

c. Kelebihan dan kekurangan *Subjective Global Assessment (SGA)*

Ditinjau dari segi kelebihan, metode *Subjective Global Assessment (SGA)* sering digunakan dalam penilaian status gizi di rumah sakit karena dibandingkan dengan metode lain, *Subjective Global Assessment (SGA)* memiliki sensitivitas dan spesifitas terbaik dalam mendeteksi resiko malnutrisi. *Subjective Global Assessment (SGA)* juga merupakan prediktor resiko malnutrisi yang tepat dan akurat serta merupakan indikator yang terbaik dalam mendeteksi masalah malnutrisi tahap dini. *Subjective Global Assessment (SGA)* tidak hanya menggantungkan penilaian hanya pada salah satu pengukuran objektif saja tetapi juga pengukuran klinis, dapat mengetahui beberapa karakteristik gejala klinik yang berhubungan dengan malnutrisi, dapat memonitoring perubahan status gizi selama pemberian dukungan nutrisi. Dalam *Subjective Global Assessment (SGA)* parameter yang diamati lebih banyak dan dapat diamati secara subjektif, pada

pasien kronis yang tidak bisa di ukur secara objektif secara khusus dapat diamati secara subjektif. Karena merupakan metode subyektif maka kelemahan metode ini adalah reproducibility yaitu sangat tergantung pada keterampilan dan pengalaman petugas (Gibson, 1990).

Dalam penelitian Eka Dwipajayanti (2010), diungkapkan bahwa penggunaan *Subjective Global Assessment* (SGA) dapat dimodifikasi dan dikembangkan sesuai dengan jenis penyakit yang dialami pasien. Untuk penilaian status gizi pasien gagal ginjal kronik ini digunakan formulir *Subjective Global Assessment* (SGA) modifikasi. Penilaian *Subjective Global Assessment* (SGA) ini dilakukan berdasarkan riwayat medis dan pemeriksaan fisik. Riwayat medis meliputi aspek berat badan, asupan makanan, gejala gastrointestinal, kapasitas fungsional, dan keadaan penyakit. Sedangkan pemeriksaan fisik terdiri dari aspek penurunan lemak subkutan, penurunan massa otot, edema, dan ascites. Dari kriteria penilaian tersebut sehingga *Subjective Global Assessment* (SGA) lebih cocok digunakan untuk menilai status gizi pasien gagal ginjal kronik, yakni memperhatikan adanya edema dan ascites yang biasanya dialami oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjadi hemodialisis.

d. Prosedur wawancara dengan formulir *Subjective Global Assessment* (SGA)

Dalam melakukan wawancara dengan menggunakan formulir *Subjective global assessment* (SGA) pengamatan yang dilakukan oleh tenaga medis terdiri dari pengamatan perubahan berat badan, perubahan asupan makanan, gejala saluran cerna, aktivitas fisik, penyakit dan kaitan dengan kebutuhan nutrisi serta

pemeriksaan fisik. Setelah dilakukan wawancara dan pengamatan dilanjutkan dengan penentuan rangking SGA. Adapun tahapan prosedur wawancara adalah (Totoprajogo, 2006):

- 1) Kondisikan pasien siap untuk melakukan wawancara dan bersedia untuk diwawancara.
- 2) Lakukan wawancara dengan sopan dengan menayakan secara perlahan kepada pasien.
- 3) Tanyakan perubahan berat badan khususnya kehilangan berat badan dalam kurun waktu 6 bulan terakhir, beserta prosentase perubahan berat badan terhadap berat badan awal sebelum terjadi perubahan. Ini menunjukkan suatu kehilangan berat badan secara kronis.
- 4) Tanyakan perubahan berat badan khususnya kehilangan berat badan dalam kurun waktu 2 minggu terakhir menunjukkan suatu kehilangan berat badan secara akut.
- 5) Tanyakan perubahan asupan makanan yang terjadi, lamanya perubahan terjadi. (Minggu, bulan), serta adakah perubahan Jenis makanan.
- 6) Tanyakan gejala gastro intestinal/ saluran cerna meliputi mual, muntah, diare, atau nafsu makan menurun/ anoreksia.
- 7) Tanyakan adanya perubahan aktivitas fisik , lamanya, serta serta jenis gangguan.
- 8) Tanyakan mengenai penyakit dan kaitan dengan kebutuhan nutrisi.
- 9) Lakukan pengamatan dan pemeriksaan fisik secara umum meliputi kehilangan lemak subkutan terutama di sela tulang iga (Intercostal region)

dan di daerah sekitar pipi, kehilangan massa otot terutama otot didaerah pangkal paha dan otot didaerah bahu, adanya oedema didaerah pergelangan kaki, punggung/sacrum, ascites (adanya cairan bebas dalam rongga perut/abdomen), kelainan gigi, gusi dan mulut, kelainan dan radang lidah, kesulitan menelan, radang di sudut mulut, patah tulang dan nyeri tulang, perubahan kulit.

- 10) Lakukan skoring dan kategorikan status gizi berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan.

E. Kualitas Hidup

1. Pengertian kualitas hidup

Ferrans dan Powers (1994) mendefinisikan kualitas hidup sebagai suatu kesejahteraan yang dirasakan oleh seseorang dan berasal dari kepuasan/ketidakpuasan dengan bidang kehidupan yang penting bagi mereka. Persepsi subyektif tentang kepuasan terhadap berbagai aspek kehidupan dianggap sebagai penentu utama dalam penilaian kualitas hidup, karena kepuasan merupakan pengalaman kognitif yang menggambarkan penilaian terhadap kondisi kehidupan yang stabil dalam jangka waktu lama.

Nurchayati (2011) menyebutkan bahwa kualitas hidup seseorang tidak dapat didefinisikan dengan pasti, hanya orang tersebut yang dapat mendefinisikannya, karena kualitas hidup merupakan suatu yang bersifat subyektif. WHOQoL menyatakan kualitas hidup adalah persepsi individu terhadap posisinya dalam kehidupan, dalam konteks budaya dan sistem nilai dimana individu tersebut

hidup, dan hubungan terhadap tujuan, harapan, standar dan keinginan. Hal ini merupakan suatu konsep yang dipadukan dengan berbagai cara seseorang untuk mendapat kesehatan fisik, keadaan psikologis, tingkat independen, hubungan sosial, dan hubungan dengan lingkungan sekitarnya.

2. Instrumen untuk pengukuran kualitas hidup

Penilaian atau pengukuran kualitas hidup terkait kesehatan dapat menggunakan kuesioner. Menurut (Harmaini, 2006), terdapat 3 macam alat ukur kualitas hidup, yaitu:

a. Alat ukur generik

Alat ukur generik adalah alat ukur yang dapat digunakan untuk berbagai macam penyakit maupun usia. Kelebihan dari alat ukur ini adalah penggunaannya dapat lebih luas, namun kekurangan dari alat ukur ini adalah tidak mencakup hal-hal khusus pada penyakit tertentu. Contohnya adalah *Short Form-36 (SF-36)*.

b. Alat ukur spesifik

Alat ukur spesifik merupakan alat pengukur kualitas hidup yang spesifik untuk penyakit tertentu. Alat ukur ini berisikan pertanyaan-pertanyaan khusus yang sering terjadi pada penyakit yang dimaksud. Kelebihan dari alat ukur ini adalah dapat mendeteksi lebih tepat keluhan atau hal khusus yang berperan pada penyakit tertentu. Kekurangan dari alat ukur ini adalah tidak dapat digunakan pada penyakit lain dan biasanya pertanyaannya lebih sulit dimengerti. Contoh dari alat ukur ini adalah *Kidney Disease Quality of Life – Short Form (KDQOL-SF)*.

c. Alat ukur *utility*

Alat ukur *utility* merupakan pengembangan dari suatu alat ukur, biasanya dari alat ukur generic. Pengembangannya dari penilaian kualitas hidup menjadi parameter lainnya, sehingga mempunyai manfaat yang berbeda. Contohnya adalah *European Quality of life – 5 Dimensions* (EQ-5) yang dikonversi menjadi *Time Trade-Off* (TTO) yang berguna untuk bidang ekonomi, yaitu dapat digunakan untuk menganalisis biaya kesehatan dan perencanaan keuangan kesehatan negara.

Dalam mengukur kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik kuisioner yang digunakan adalah kuesioner KDQOL SF yang merupakan kuesioner spesifik yang digunakan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal (Lina, 2008). Merujuk penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Eka Dwipajayanti tahun 2010, komponen yang terdapat dalam kusioner KDQOL SF adalah:

- a. Kondisi kesehatan, terdiri dari 11 pertanyaan yang menilai kesehatan secara umum kesehatan, kesehatan sekarang dibandingkan setahun yang lalu, kemampuan aktivitas fisik seperti olahraga, memindahkan meja, mengangkat belanjaan, naik tangga, dan berjalan serta masalah dengan kesehatan fisik yang dapat mengganggu aktifitas sehari – hari.
- b. Penyakit ginjal, yang terdiri dari 3 pertanyaan yang menilai seberapa besar gangguan penyakit ginjal dalam kehidupan sehari – hari baik dari psikologis, sosial, dan mental, serta sejauh mana terganggu dengan masalah asuransi kesehatan, dan juga masalah penyakit ginjal yang dialami seperti nyeri, kram, kulit kering dan sebagainya.

- c. Efek penyakit ginjal pada kehidupan sehari – hari, terdiri dari 10 pertanyaan yang menilai seberapa sering penyakit ginjal mengganggu kehidupan sehari – hari, aktivitas seksual, kualitas tidur, kepuasan terhadap waktu yang dapat dinikmati bersama keluarga atau teman, dukungan keluarga dan teman, nilai kesehatan secara umum, perawatan yang diterima selama dialisis, dan petugas hemodialisis.

3. Faktor yang mempengaruhi kualitas hidup

Beberapa penelitian melaporkan bahwa kualitas hidup pasien hemodialisis lebih buruk dibandingkan dengan populasi secara umum, dimana hal tersebut berhubungan dengan perubahan fisik, psikologis, dan sosial yang terjadi pada pasien dan dipengaruhi oleh faktor- faktor sebagai berikut (Septiwi, 2011) :

a. Karakteristik pasien

Karakteristik pasien dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis, seperti usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menjalani terapi, status pernikahan. Penelitian lain menyebutkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara usia, jenis kelamin, pendidikan, pekerjaan, lama menjalani hemodialisis, dan status pernikahan dengan kualitas hidup pasien hemodialisis.

b. Terapi hemodialisis yang dijalani

Kualitas hidup pasien hemodialisis dipengaruhi oleh keadekuatan terapi hemodialisis yang dijalani dalam rangka mempertahankan fungsi kehidupannya. Efektifitas hemodialisis dapat dinilai dari bersihan ureum selama hemodialisis

karena ureum merupakan indikator pencapaian adekuasi hemodialisis. Agar hemodialisis yang dilakukan efektif perlu dilakukan pengaturan kecepatan aliran darah (Qb) dan akses vaskular yang adekuat.

c. Status kesehatan (anemia)

Penurunan kadar Hb pada pasien hemodialisis menyebabkan penurunan level oksigen dan sediaan energi dalam tubuh, yang mengakibatkan terjadinya kelemahan dalam melakukan aktivitas sehingga pada akhirnya dapat menurunkan kualitas hidup pasien. Hasil penelitian menyebutkan bahwa penurunan kualitas hidup pasien hemodialisis disebabkan oleh anemia dengan kadar Hb < 11 gr/dL.

d. Depresi

Ketergantungan pasien terhadap mesin hemodialisis seumur hidup, perubahan peran, kehilangan pekerjaan dan pendapatan merupakan stressor yang dapat menimbulkan depresi pada pasien hemodialisis. Depresi pada pasien hemodialisis dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis.

e. Dukungan keluarga

Dukungan keluarga akan mempengaruhi kesehatan secara fisik dan psikologis, dimana dukungan keluarga tersebut dapat diberikan melalui dukungan emosional, informasi ataupun memberikan nasihat. Dukungan keluarga pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa terdiri dari dukungan instrumental, dukungan informasional, dukungan emosional, dukungan pengharapan dan dukungan harga diri yang diberikan sepanjang hidup pasien. Dukungan keluarga

yang didapat oleh pasien gagal ginjal kronis yang menjalani terapi hemodialisa menyangkut dukungan dalam masalah finansial, mengurangi tingkat depresi dan ketakutan terhadap kematian serta pembatasan asupan cairan.

f. Adekuasi hemodialisis

Secara klinis hemodialisis dikatakan adekuat bila keadaan umum pasien dalam keadaan baik, merasa lebih nyaman, tidak ada manifestasi uremia dan usia hidup pasien semakin panjang. Akan tetapi ketergantungan pasien pada mesin dialisis seumur hidupnya mengakibatkan terjadinya perubahan pada kemampuan untuk menjalani fungsi kehidupan sehari-hari yang dapat mempengaruhi kualitas hidupnya. Black, Ignatavicius, dan Hamilton, meneliti hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup 69 pasien hemodialisis di London, dan hasilnya terdapat hubungan yang signifikan antara adekuasi hemodialisis dan kualitas hidup pasien dengan nilai $p < 0,05$. Cleary dan Drennan juga melakukan penelitian yang membandingkan kualitas hidup pasien dengan hemodialisis yang adekuat dan pasien dengan hemodialisis yang inadkuat di Irlandia, dan hasilnya menyatakan bahwa pasien dengan hemodialisis yang inadkuat kualitas hidupnya lebih rendah daripada pasien dengan hemodialisis yang adekuat (Nurchayati, 2011).

g. Status gizi

Banyak penelitian yang menyebutkan bahwa status gizi kurang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien hemodialisis, diantaranya adalah studi yang dilakukan oleh Afshar *dkk.*, (2011) dalam Wulandari (2015) yaitu status gizi

kurang 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 hemodialysis.

4. Katagori kualitas hidup pasien GGK dengan hemodialisis

Adapun cara pemberian penilaian (*skoring*) setiap pilihan jawaban untuk masing – masing pertanyaan dari skala 1 – 100, dimana nilai yang tinggi menunjukkan kondisi yang lebih baik. Nilai akhir dari kualitas hidup merupakan perbandingan nilai rata – rata masing – masing subjek dibandingkan dengan nilai median sampel. Hasil akhir dari penilaian tersebut kemudian dikategorikan sebagai berikut (RAND Health, 1997):

- a. Kualitas Hidup Baik: bila total skor kualitas hidup \geq nilai median
- b. Kualitas Hidup Buruk: $<$ nilai median

F. Hubungan Adekuasi Hemodialisis dengan Status Gizi dan Kualitas

Hidup Pasien GGK yang Menjalani Hemodialisis

Dalam tesis Cahyu Septiwi tahun 2010 mengenai hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup pada pasien hemodialisis di RS Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto disebutkan bahwa, hasil analisis hubungan antara adekuasi hemodialisis dengan kualitas hidup diperoleh bahwa sebanyak 35 orang (81,4%) responden yang mencapai adekuasi hemodialisis mempunyai kualitas hidup yang baik, dan 19 orang (32,8%) responden yang tidak mencapai adekuasi hemodialisis mempunyai kualitas hidup yang baik. Analisis lebih lanjut

pada alpha 5% terdapat hubungan yang bermakna antara adekuasi hemodialisis dan kualitas hidup ($p=0,000$, $\alpha=0,05$). Nilai OR yang diperoleh adalah 8,98 yang artinya bahwa responden yang telah mencapai adekuasi mempunyai peluang sebesar 8,98 kali untuk mempunyai kualitas hidup yang baik dibandingkan reponden yang tidak mencapai adekuasi).

Selanjutnya dalam penelitian yang dilakukan oleh A.A. Ayu Putri Oktiadewi (2012) yang meneliti mengenai hubungan kadar Hb dan status gizi dengan kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik stadium 5 yang menjalani hemodialisa, diketahui bahwa Terdapat hubungan bermakna antara status gizi dengan kualitas hidup pada indikator kadar albumin dengan dimensi kesehatan fisik ($p = 0,02$), kategori skor PG-SGA dengan dimensi kesehatan fisik ($p = 0,037$) dan kategori skor PG-SGA dengan dimensi masalah akibat penyakit ginjal ($p = 0,031$).