

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penyakit Ginjal Kronik**

##### **2.1.1 Definisi**

Penyakit ginjal kronik merupakan suatu keadaan patologis dengan penyebab yang beragam, mengakibatkan penurunan fungsi ginjal secara progresif dan kemudian berakhir pada gagal ginjal tahap akhir. Penyakit ginjal tahap akhir adalah suatu keadaan klinis yang ditandai dengan penurunan fungsi ginjal kronik ireversibel yang sudah mencapai tahapan dimana penderita memerlukan terapi pengganti ginjal, berupa dialisis atau transplantasi ginjal (Suwitra, 2007).

Kriteria penyakit ginjal kronik terlihat pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Kriteria Penyakit Ginjal Kronik

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kerusakan ginjal yang terjadi lebih dari 3 bulan, berupa kelainan struktural atau fungsional, dengan atau tanpa penurunan laju filtrasi glomerulus (LFG), dengan manifestasi:<ul style="list-style-type: none"><li>- Kelainan patologis</li><li>- Terdapat tanda kelainan ginjal, termasuk kelainan dalam komposisi darah atau urin, atau kelainan dalam tes pencitraan (<i>imaging tests</i>)</li></ul></li></ol> |
|---|

2. Laju filtrasi glomerulus kurang dari 60 ml/menit/1,73m<sup>2</sup> selama 3 bulan, dengan atau tanpa kerusakan ginjal.

(NKF-KDOQI, 2002)

### 2.1.2 Klasifikasi

Klasifikasi penyakit ginjal kronik dikelompokkan atas dasar derajat (*stage*) penyakit dan atas dasar diagnosis etiologi. Klasifikasi atas dasar derajat penyakit dibuat berdasarkan laju filtrasi glomerulus (LFG) yang dihitung dengan rumus Kockcroft-Gault (Suwitra, 2007). Klasifikasi tersebut dapat dilihat pada tabel 2.2.

5

Tabel 2.2 Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik atas Dasar Derajat Penyakit

Derajat (ml/mn/1.73m <sup>2</sup> )	Penjelasan	LFG
1	Kerusakan ginjal dengan LFG normal atau ↑	≥ 90
2	Kerusakan ginjal dengan LFG ↓ ringan	60 - 89
3	Kerusakan ginjal dengan LFG ↓ sedang	30 - 59
4	Kerusakan ginjal dengan LFG ↓ berat	15 - 29
5	Gagal ginjal	< 15 atau dialisis

(NKF-KDOQI, 2002)

## 2.2 Hemodialisis

Gagal ginjal tahap akhir, apapun etiologinya, memerlukan pengobatan khusus yang disebut pengobatan atau terapi pengganti (TP). Terapi pengganti yang ideal adalah yang dapat menggantikan fungsi faal ginjal. Beberapa jenis terapi pengganti yang dapat dilaksanakan terlihat pada tabel 2.3.

Hemodialisis dilakukan dengan mengalirkan darah ke dalam suatu tabung ginjal buatan (*dialiser*) yang terdiri dari dua kompartemen yang terpisah. Darah pasien dipompa dan dialirkan ke kompartemen darah yang dibatasi oleh selaput semipermeabel buatan (artifisial) dengan kompartemen dialisis. Kompartemen dialisis dialiri cairan dialisis yang bebas pirogen, berisi larutan dengan komposisi elektrolit mirip serum normal dan tidak mengandung sisa metabolisme nitrogen.

Cairan dialisis dan darah yang terpisah akan mengalami perubahan konsentrasi karena zat terlarut berpindah dari konsentrasi yang tinggi ke arah konsentrasi yang rendah sampai konsentrasi zat terlarut sama di kedua kompartemen (difusi). Pada proses dialisis, air juga dapat berpindah dari kompartemen darah ke kompartemen cairan dialisis dengan cara menaikkan tekanan hidrostatik negatif pada kompartemen cairan dialisis (ultrafiltrasi).

Tabel 2.3 Berbagai Jenis Terapi Pengganti

I	Dialisis
	A. Dialisis Peritoneal (DP)
	- DP intermiten (DP)
	- DP mandiri berkesinambungan (DPMB)
	- DP dialirkan berkesinambungan (DPBD)
	- DP nokturnal
	B. Hemodialisis (HD)
II	Transplantasi Ginjal (TG)
	TG donor hidup (TGDH)
	TG donor Jenazah (TGDJ)

Menurut konsensus Perhimpunan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) (2003) secara ideal semua pasien dengan Laju Filtrasi Goal (LFG) kurang dari 15 mL/menit, LFG kurang dari 10 mL/menit dengan gejala uremia/malnutrisi dan LFG kurang dari 5 mL/menit walaupun tanpa gejala dapat menjalani dialisis. Selain indikasi tersebut juga disebutkan adanya indikasi khusus yaitu apabila terdapat komplikasi akut seperti oedem paru, hiperkalemia, asidosis metabolik berulang, dan nefropatik diabetik.

Selama proses dialisis pasien akan terpajan dengan cairan dialisat sebanyak 120-150 liter setiap dialisis. Zat dengan berat molekul ringan yang terdapat dalam cairan dialisat akan dapat dengan mudah berdifusi ke dalam darah pasien selama dialisis. Cairan dialisat tidak perlu steril karena membran dialisis dapat berperan sebagai penyaring kuman dan endotoksin. Tetapi kuman harus dijaga agar kurang dari 200 koloni/ml dengan melakukan desinfektan cairan dialisat. Kadar natrium berkisar 135-145 meq/L. Bila kadar natrium lebih rendah maka resiko untuk terjadinya gangguan hemodinamik selama dialisis akan bertambah. Sedangkan bila kadar natrium lebih tinggi gangguan hemodinamik akan berkurang tetapi akan meningkatkan kadar natrium darah pascadialisis. Keadaan ini akan menimbulkan rasa haus dan pasien akan cenderung untuk minum lebih banyak (Rahardjo, 2007).

Kelebihan cairan yang terjadi meningkatkan resiko terhadap berbagai gangguan pada fungsi faal tubuh seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2.4 Komplikasi akibat Kelebihan Cairan pada Penderita Gagal Ginjal Kronik

<p><i>Hypertension</i></p> <p><i>Intradialytic Hypotension</i></p> <p><i>Left Ventricular Failure</i></p> <p><i>Peripheral Edema</i></p> <p><i>Ascites</i></p> <p><i>Pleural Effusion</i></p> <p><i>Congestive Heart Failure</i></p>
--

(Kopple & Massry, 2004)

### 2.2.1 Perubahan Hemodinamik pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis

Selama proses hemodialisis terjadi penarikan cairan sebanyak 1-4 liter cairan selama 4 jam. Penarikan cairan ini menimbulkan perubahan status cairan dan elektrolit tubuh sehingga pasien akan merasa haus cenderung untuk minum lebih banyak. Kedua hal ini menyebabkan terjadinya akumulasi cairan dan elektrolit dalam tubuh (Lubis, 2009).

Kelebihan cairan interdialisis (*interdialytic fluid gain*) ini sebagian besar berada pada kompartemen ekstraseluler. Akumulasi dapat terjadi di intravaskuler,

jaringan tubuh dan juga paru. Akumulasi juga dikarenakan ginjal tidak mampu mengeluarkan kelebihan cairan dan elektrolit tersebut melalui urin. Hal ini dapat menimbulkan pembengkakan (edema), pernapasan pendek dan juga menyebabkan peningkatan tekanan darah karena beban kerja jantung menjadi bertambah. Gangguan kardiovaskuler merupakan komplikasi tersering dijumpai pada hal ini. Adapun gangguan akibat kelebihan cairan tersebut antara lain hipertensi, dilatasi dan hipertropi jantung (Hegel, 2002).

8

### **2.2.2 Pengaturan Cairan pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis**

Pada populasi hemodialisis, penambahan berat akibat cairan interdialisis (*interdialytic weight gain*) merupakan suatu tantangan yang besar bagi pasien dan petugas kesehatan. Pembatasan asupan air merupakan satu dari sejumlah pembatasan diet yang dihadapi oleh orang yang menjalani dialisis. Kelebihan berat akibat cairan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap angka morbiditas dan mortalitas pada orang-orang yang menjalani hemodialisis. Kelebihan cairan berhubungan dengan berbagai macam komplikasi seperti yang telah disebutkan di atas. Hal ini tentunya mempengaruhi kualitas hidup pasien (Pace, 2007).

Ada berbagai pendekatan yang digunakan untuk merumuskan asupan cairan pada pasien yang menjalani dialisis. Kopple dan Massry (2004) merekomendasikan sebagai berikut:

$$\text{Asupan cairan (mL/hari)} = 600 \text{ mL} + \text{urin output} + \text{kehilangan cairan ekstrarenal}$$

dimana 600 mL mewakili kehilangan cairan bersih per hari (900 mL *insensible water loss* dikurangi 300 mL cairan yang diproduksi melalui proses metabolisme). Kehilangan cairan ekstrarenal meliputi diare, muntah dan sekresi nasogastrik.

### **2.3. Perilaku dan Perilaku Kesehatan**

Skinner (1938) dalam Notoatmodjo (2007) mengemukakan bahwa perilaku merupakan hasil hubungan antara perangsang (stimulus) dan tanggapan (respon). Ia membedakan ada dua respon yakni:

- a. *Respondent respons* ialah respon yang ditimbulkan oleh rangsangan-rangsangan tertentu. Respon-respon yang timbul umumnya relatif tetap.
- b. *Operant respon* ialah respon yang timbul dan berkembangnya diikuti oleh perangsangan tertentu. Perangsangan semacam ini disebut *reinforcing stimuli* karena perangsangan-perangsangan tersebut memperkuat respon yang telah dilakukan organisme.

Perilaku kesehatan adalah suatu proses seseorang terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan dan makanan serta lingkungan. Menurut Becker (1979) mengajukan klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health related behavior*) sebagai berikut:

- a. Perilaku kesehatan yaitu hal-hal yang berhubungan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya.
- b. Perilaku sakit yakni segala tindakan yang dilakukan oleh seseorang yang merasa sakit untuk merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit.
- c. Perilaku peran sakit yakni segala tindakan yang dilakukan oleh individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan.

Bloom (1908) membagi perilaku ke dalam 3 domain namun tidak mempunyai batasan yang jelas dan tegas yakni pengetahuan, sikap, dan tindakan.

### **2.3.1 Pengetahuan**

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan terjadi setelah seseorang melakukan pengindraan terhadap suatu objek tertentu. Pengindraan dapat melalui indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa, dan raba.

Kedalaman pengetahuan yang diperoleh seseorang terhadap suatu rangsangan dapat diklasifikasikan berdasarkan enam tingkatan, yakni:

- a. **Tahu (*know*)**

Diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya, termasuk ke dalam tingkatan ini adalah mengingat kembali (*recall*) terhadap sesuatu yang spesifik dari seluruh bahan yang dipelajari atau rangsangan yang telah diterima. Oleh karena itu, tahu merupakan tingkatan pengalaman yang paling rendah.

**b. Memahami (*comprehension*)**

Merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar objek yang diketahui. Orang telah paham akan objek atau materi harus mampu menjelaskan, menyebutkan contoh, menyimpulkan, meramalkan, dan sebagainya terhadap objek yang dipelajari.

**c. Aplikasi (*application*)**

Kemampuan dalam menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi yang sebenarnya.

**d. Analisis (*analysis*)**

Kemampuan dalam menjabarkan materi atau suatu objek dalam komponen-komponen, dan masuk ke dalam struktur organisasi tersebut.

**e. Sintesis (*synthesis*)**

Kemampuan dalam meletakkan atau menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru.

**f. Evaluasi (*evaluation*)**

Kemampuan dalam melakukan penilaian terhadap suatu materi atau objek (Notoatmodjo, 2007).

10

### 2.3.2 Sikap

Sikap merupakan suatu reaksi tertutup dari seseorang terhadap suatu stimulus atau objek. Manifestasi sikap tidak dapat langsung dilihat, tapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup.

Allport (1954) dalam Notoadmodjo (2007) menjelaskan bahwa sikap mempunyai 3 komponen pokok yang secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*), yaitu:

- a. Kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek
- b. Kepercayaan (keyakinan), ide, konsep terhadap suatu konsep
- c. Kecenderungan untuk bertindak (*tend to behave*)

Sikap terdiri dari berbagai tingkatan, antara lain :

**a. Menerima (*receiving*)**

Mau dan memperhatikan stimulus atau objek yang diberikan.

**b. Merespon (*responding*)**

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan dan menyelesaikan tugas yang diberikan.

**c. Menghargai (*valuing*)**

Mengajak orang lain mengerjakan atau mendiskusikan masalah.

**d. Bertanggung jawab (*responsible*)**

Mempunyai tanggung jawab terhadap segala sesuatu yang dipilihnya dengan segala resiko.

Pengukuran sikap dapat dilakukan secara langsung dan dapat juga tidak. Secara langsung dapat dinyatakan bagaimana pendapat atau pertanyaan respon terhadap suatu objek. Orang lain berperilaku bertentangan dengan sikapnya, dan bisa juga merubah sikapnya sesudah yang bersangkutan merubah tindakannya. Namun secara tidak mutlak dapat dikatakan bahwa perubahan sikap merupakan loncatan untuk terjadinya perubahan perilaku (Notoatmodjo, 2007).

### 2.3.3 Tindakan

Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behaviour*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan.

Tindakan dibedakan atas beberapa tingkatan :

**a. Persepsi (*perception*)**

Mengenal dan memilih berbagai objek sehubungan dengan tindakan yang akan diambil adalah merupakan praktek tingkat pertama.

**b. Respon terpimpin (*guided response*)**

Dapat melakukan sesuatu sesuai dengan urutan yang benar dan sesuai dengan contoh adalah merupakan indikator praktek tingkat dua.

**c. Mekanisme (*mechanism*)**

Apabila seseorang telah dapat melakukan sesuatu dengan benar secara otomatis, atau sesuatu itu sudah merupakan kebiasaan, maka ia sudah mencapai praktek tingkat tiga.

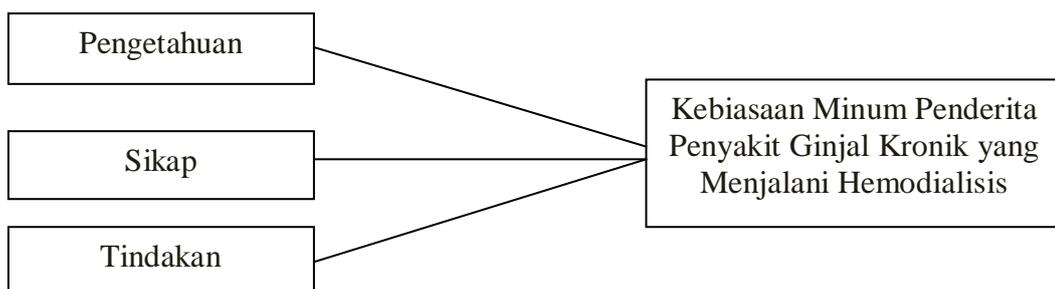
**d. Adopsi (*adoption*)**

Adopsi adalah suatu praktek atau tindakan yang sudah berkembang dengan baik.

### **BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL**

**3.1. Kerangka Konsep**

Gambar 3.1 Skema Kerangka Konsep Penelitian



**3.2. Variabel dan Definisi Operasional**

Variabel pada penelitian ini adalah pengetahuan, sikap, dan tindakan penderita penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis di RSUP H Adam Malik Medan terhadap kebiasaan minum.

Tabel 3.1 Definisi Operasional