

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kajian Pustaka**

Pada pasien yang menjalani hemodialisis, tindakan diet termasuk peranan yang sangat penting, meskipun ginjal tidak dapat lagi berfungsi secara normal pasien pun harus tetap diet yang seimbang supaya tubuh tetap fit dan sehat. Pasien yang melakukan terapi hemodialisis ini setiap harinya harus mengkonsumsi jumlah dan jenis makanan minuman yang tepat supaya mendapatkan hasil yang baik dalam menjalani terapi ini, maka pasien harus mampu mengendalikan diet agar dapat mengatur produk limbah dan cairan yang menumpuk. Oleh sebab itu, pasien PGK harus melakukan pembatasan asupan cairan supaya tidak terjadi edema dan komplikasi kardiovaskular (Fitriana & Herlina, 2019). Dengan adanya pembatasan asupan cairan penderita penyakit ginjal kronik ini menjadi cemas dan stress dalam menghadapi penyakitnya sehingga kondisi jiwanya terganggu. Oleh sebab itu, dalam kondisi seperti ini pasien membutuhkan dukungan keluarga (Wijaya & Afrializa, 2019).

Dukungan keluarga adalah salah satu bentuk dorongan yang selalu memberikan pertolongan pada saat pasien membutuhkannya. Keluarga termasuk faktor eksternal yang memiliki hubungan paling dekat dengan pasien dan selalu memberikan dukungan yang berarti kepada pasien yang memiliki berbagai masalah yang rumit termasuk masalah kesehatan, keluarga juga menjadi sumber kekuatan

untuk belajar beradaptasi dengan adanya perubahan kesehatan pasien (Saraswati et al., 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Astuti et al (2017) yang berjudul “Dukungan Keluarga Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik Dengan Hemodialisa”, menggunakan desain analitik korelasional dengan metode *cross sectional*. Populasi dalam penelitiannya yaitu seluruh penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisa di RSUD Jombang setiap bulannya dengan rata-rata sebanyak 51 orang, 45 orang diantaranya sebagai sampel. Didapatkan hasil bahwa sebanyak 35 orang (77,8%) mendapat dukungan keluarga yang baik, 2 orang (4,4%) mendapat dukungan keluarga kurang dan 8 orang (17,8%) mendapat dukungan keluarga cukup. Terdapat 27 orang (60%) memiliki kepatuhan pembatasan cairan patuh tinggi, 8 orang (17,8%) memiliki kepatuhan sedang, dan 10 orang (22,2%) memiliki kepatuhan rendah. Hasil uji *statistik rank spearman* sebesar 0,541 yang menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dengan kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik dengan hemodialisa.

Pada penelitian Ningrum et al (2020) yang berjudul “Dukungan Keluarga Dan Pengetahuan Dengan Kepatuhan Pembatasan Cairan Pada Pasien Gagal Ginjal Kronik”, menggunakan *analitic korelasi* dengan pendekatan *cross sectional*. Pengambilan data menggunakan teknik *Total Sampling* yaitu sebanyak 52 orang dan keluarga yang mendampingi terapi hemodialisa di Rumah Sakit PUSRI Palembang. Analisis data menggunakan uji *Chi Square* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha$  0,05). Didapatkan hasil sebanyak 20 orang (71,4%) mendapat dukungan

keluarga yang baik dan patuh terhadap pembatasan cairan dan sebanyak 16 orang (66,7%) mendapat dukungan keluarga tidak baik dan tidak patuh terhadap pembatasan cairan dengan analisis uji *chi square p value* 0,014 ( $p < 0,05$ ). Sebanyak 19 orang (73,1%) memiliki pengetahuan yang baik dan patuh terhadap pembatasan cairan dan 10 orang (83,3%) memiliki pengetahuan kurang baik dan tidak patuh terhadap pembatasan cairan dengan uji *chi square p value* 0,005 ( $p < 0,05$ ). Berdasarkan hasil tersebut, terdapat hubungan yang signifikan antara dukungan keluarga dan pengetahuan dengan kepatuhan pembatasan cairan pada pasien gagal ginjal kronik di Ruang Hemodialisa RS PUSRI Palembang.

## **2.2 Konsep Penyakit Ginjal Kronik**

### **2.2.1 Definisi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)**

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan kelainan fungsi ginjal yang semakin memburuk dan permanen yang ditandai dengan penumpukan sisa metabolisme dalam darah (toksik uremia) (Muliani et al., 2021). Penyakit ginjal kronik mengacu pada kelainan struktur ginjal lebih dari tiga bulan dengan adanya *Glomerular Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> disertai dengan beberapa gejala seperti protein proteinuria, endapan urin, kelainan elektrolit yang berhubungan dengan kelainan tubulus ginjal, kelainan histologis, kelainan yang terdeteksi dengan imaging dan riwayat transplantasi ginjal (Sulistiowati & Idaiani, 2015).

Penyakit ginjal kronik adalah kondisi dimana ginjal mengalami kerusakan struktural atau fungsional ginjal lebih dari tiga bulan dengan penurunan *Glomerulus*

*Filtration Rate* (GFR) kurang dari 60 mL/min/1,73 m<sup>2</sup> sehingga tubuh tidak dapat menjaga keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga dapat mengakibatkan uremia.

### **2.2.2 Klasifikasi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)**

Berdasarkan *National Kidney Foundation Classification of Chronic Kidney Disease*, penyakit ginjal kronik terdiri dari lima stadium (Hutagaol, 2017) yaitu :

1. Stadium 1

Kelainan pada ginjal dengan GFR normal/berisiko (> 90 ml/ mnt/ 1.73 m<sup>3</sup>).

2. Stadium 2

Kelainan pada ginjal dengan penurunan GFR ringan/ Insufisiensi Ginjal Kronik (IGK) (GFR 60-89 ml/ mnt/ 1.73 m<sup>3</sup>).

3. Stadium 3

Kelainan pada ginjal dengan penurunan GFR sedang/IGK, penyakit ginjal kronik (GFR 30-59 ml/ mnt/ 1.73 m<sup>3</sup>).

4. Stadium 4

Kelainan pada ginjal dengan penurunan GFR berat/penyakit ginjal kronik (GFR 15-29 ml/ mnt/ 1.73 m<sup>3</sup>).

5. Stadium 5

Penyakit Ginjal Kronik/ *End Stage Renal Disease* (gagal ginjal stadium akhir) (GFR <15 ml/ mnt/ 1.73 m<sup>3</sup>).

### 2.2.3 Etiologi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)

Kondisi yang menyebabkan terjadinya penyakit ginjal kronik (Ginting, 2019) yaitu :

1. Penyakit dari ginjal terdiri dari : glomerulonefritis, nefrolitiasis (batu ginjal), *polycystic kidney* (kista ginjal), trauma langsung pada ginjal, infeksi kuman (pyelonefritis, uretritis), obstruksi (batu, tumor, penyempitan/striktur), dan kanker ginjal.
2. Penyakit di luar ginjal terdiri dari : dyslipidemia, penyakit sistemik (tekanan darah tinggi, diabetes mellitus, kolesterol tinggi), penyakit infeksi (tuberkulosis paru, malaria, sifilis, hepatitis), obat-obatan, preeklamsi, kehilangan cairan tubuh dalam jumlah banyak (luka bakar).

### 2.2.4 Patofisiologi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)

Proses terjadinya penyakit ginjal kronik tergantung pada penyakit yang mendasarinya. Dimulai dari fase awal, fungsi ginjal secara bertahap akan menurun dalam waktu tiga bulan dan penurunan fungsi ginjal kurang dari 25%. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan terhambatnya pembuangan sisa metabolisme, di mana pertukaran di pembuluh darah tidak mencukupi karena ginjal tidak dapat menyaring. Penurunan fungsi ginjal menyebabkan terjadinya pengurangan jumlah nefron karena nefron yang sehat menggantikan fungsi nefron yang rusak yang mengakibatkan peningkatan kecepatan filtrasi, hipertrofi, serta reabsorpsi dan sekresi. Nefron yang sehat akan melakukan tugas semakin sulit karena adanya penambahan nefron yang mati sehingga nefron tersebut pun rusak dan mati.

Semakin parah pengurangan dari nefron, maka semakin banyak jaringan parut yang terbentuk dan aliran darah ke ginjal pun berkurang. Oleh karena itu, ketidakmampuan ginjal dalam melakukan fungsinya, menyebabkan asam urat, peningkatan kadar serum dan peningkatan nitrogen ureum, kreatinin, peningkatan fosfor, dan terganggunya organ yang lainnya (Kalengkongan et al., 2018). Meningkatnya pelepasan rennin dengan kelebihan beban cairan akan menyebabkan terjadinya hipertensi yang akan memperparah kondisi gagal ginjal, yang bertujuan untuk terjadinya peningkatan filtrasi protein-protein plasma. Semakin banyak terbentuk jaringan parut maka kondisi akan bertambah buruk sebagai respon dari kerusakan nefron dan fungsi ginjal menurun drastis dengan tanda gejala penumpukan metabolit yang seharusnya dikeluarkan dari sirkulasi sehingga menyebabkan sindrom uremia berat yang mempengaruhi tanda gejala pada setiap organ tubuh manusia (A. Muttaqin & Sari, 2011).

Menurut Copsted & Banasik (2010) dalam Nuari & Widayati (2017), patofisiologi penyakit ginjal kronik sangat beragam sesuai dengan penyebabnya. Tanpa melihat penyebab awal, ciri khas penyakit ginjal kronik dan yang menyebabkan terjadinya penurunan fungsi ginjal yaitu terdapat glomerulosklerosis, fibrosis, dan inflamasi interstisial. Secara bertahap seluruh unit nefron hancur. Pada tahap awal, ketika nefron hilang, nefron fungsional yang masih ada mengalami hipertrofi. Aliran kapiler glomerulus dan tekanan dalam nefron ini meningkat dan lebih banyak partikel terlarut disaring untuk mengkompensasi hilangnya massa ginjal zat. Kebutuhan yang semakin tinggi mengakibatkan nefron yang ada mengalami sklerosis (jaringan parut) yang akhirnya glomerulus mengalami

kerusakan nefron. Proteinuria yang disebabkan oleh kerusakan glomerulus diduga sebagai penyebab kerusakan tubulus ginjal. Menurut Fauci et al (2008) dalam Nuari & Widayati (2017) bahwa meskipun proses penyakit awal teratasi, akan tetapi proses hilangnya fungsi nefron yang kontinu ini dapat terus berlangsung.

Proses penyakit ginjal kronis bervariasi dan dapat berkembang selama berbulan-bulan atau bertahun-tahun. Pada tahap awal juga dikenal sebagai penurunan cadangan ginjal, nefron yang tidak terpengaruh menggantikan nefron yang hilang. GFR sedikit menurun dan pasien tanpa gejala (asimtomatik) disertai BUN dan kadar kreatinin serum adalah normal. Seiring dengan perkembangan penyakit dan *Glomerular Filtration Rate* (GFR) turun lebih lanjut, hipertensi, dan beberapa manifestasi insufisiensi ginjal bisa muncul. Serangan berikutnya pada ginjal tahap ini (seperti infeksi, dehidrasi, atau obstruksi saluran kemih) dapat menurunkan fungsi dan menyebabkan awitan gagal ginjal atau uremia tambahan yang signifikan. Kadar kreatinin dan kadar BUN meningkat tajam dan pasien mengalami orugia, serta muncul manifestasi uremia . pada penyakit ginjal kronik stadium akhir (ESRD), GFR kurang dari 10% dari nilai normal dan terapi penggantian ginjal diperlukan untuk mempertahankan hidup pasien (LeMone et al., 2015).

### **2.2.5 Manifestasi Klinis Penyakit Ginjal Kronik (PGK)**

Pasien PGK ditandai dengan munculnya beberapa tanda dan gejala sesuai dengan penyakit yang mendasari, umur, dan derajat kerusakan ginjal. Penyakit ginjal kronik akan menyebabkan beberapa gangguan (Ginting, 2019) seperti :

1. Sistem Kardiovaskular

Edema paru, gagal jantung kongestif, hipertensi, dan perikarditis.

2. Dermatologis

Akibat penumpukan urea dan anemia, kulit pasien menjadi putih seperti lilin, rambut berubah warna dan rapuh, kulit bersisik dan kering, dan terjadi gatal-gatal pada penderita uremia.

3. Gastrointestinal

Mual, muntah, haus, stomatitis, cegukan, anoreksia, dan penurunan aliran saliva.

4. Perubahan Neuromuskular

Gangguan mental, perubahan tingkat kesadaran, kejang, tidak dapat berkonsentrasi, dan kedutan otot.

5. Perubahan hematologis

Mudah berdarah.

6. Sistem Endokrin

Terganggunya sekresi insulin, metabolisme glukosa terganggu, metabolisme lemak, resistensi insulin, gangguan seksual, dan metabolisme vitamin D.

7. Letargi dan kelelahan, kelemahan umum, pernapasan akan menjadi kussmaul dan koma, sakit kepala, dan mudah mengantuk.

8. Gangguan Sistem Lainnya

- a. Elektrolit : Hiperkalemia, hipokalsemia, dan hiperfosfatemia

- b. Asidosis metabolik disebabkan oleh penumpukan asam organik hasil metabolisme.

- c. Tulang : Osteodistrofi renal yaitu osteoskelrosis, osteitis fibrosa, osteomalasia, dan klasifikasi metastatis.

### **2.2.6 Penatalaksanaan Penyakit Ginjal Kronik (PGK)**

Penatalaksanaan penyakit ginjal kronik terdiri dari :

1. Farmakologi

Sebelum menjalani hemodialisis penderita penyakit ginjal kronik akan diberikan terapi obat-obatan yaitu obat antihipertensi supaya tekanan darah pasien selalu normal, suplemen besi, suplemen kalsium, agens pengikat pospat, dan eritropoetin (Rusi, 2018).

2. Nonfarmakologi

Penatalaksanaan nonfarmakologi didasarkan pada pemahaman dalam memelihara keseimbangan cairan dengan batas normal serta diarahkan kepada komplikasi dan pencegahan (Rusi, 2018). Penatalaksanaan nonfarmakologi terdiri dari :

- a. Pengaturan Diet Protein

Pembatasan asupan protein akan mengurangi beban kerja ekskresi serta dapat mengurangi hasil toksik metabolisme yang belum diketahui.

- b. Pengaturan Diet Kalium

Pasien dapat terjadi hiperkalemia karena ginjalnya mengalami masalah. Penderita penyakit ginjal kronik dapat mengkonsumsi kalium sebanyak 40 sampai 80 mEq/hari.

- c. Pengaturan Diet Natrium dan Cairan

Penatalaksanaan nonfarmakologis pada penderita PGK yaitu harus membatasi asupan cairan dan diet natrium. Pasien penyakit ginjal kronik harus menjaga keseimbangan cairan dan harus dipantau dengan melakukan pengukuran berat badan dengan ketat dan dianjurkan untuk mengkonsumsi cairan sebanyak 500 ml untuk kehilangan yang tidak disadari (pernapasan, keringat, kehilangan lewat usus) dan penambahan jumlah eksresi (urine, muntah) selama 24 jam.

### 3. Terapi Pengganti Ginjal

Terapi ini dilakukan apabila penyakit ginjal kronik memasuki stadium 5 atau tahap akhir dengan LFG < 15 ml/menit. Terapi pengganti ginjal ini (Setyawati, 2019) terdiri dari :

#### a. Hemodialisis

Hemodialisis adalah metode pengeluaran produk sisa metabolisme (air, kalium, natrium, hidrogen, kreatinin, urea, asam urat, dll) melalui membran semipermeable (*dializer*). Sebelum melakukan hemodialisis pasien harus mempersiapkan akses vascular untuk memperlancar pergerakan pembuluh darah yang berasal dari mesin ke tubuh pasien. Pada umumnya, terapi hemodialisis dilakukan dua kali dalam seminggu dalam waktu setiap pertemuan 4-5 jam.

#### b. CAPD (*Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis*)

CAPD adalah terapi dialisis untuk pasien dengan penyakit ginjal stadium 5 atau tahap akhir. Pasien ini harus mengganti cairan 3-4 kali sehari menjelang tidur, sehingga cairan peritoneal dapat dibiarkan

semalaman. Perawatan dialisis ini sebaiknya dilakukan tidak boleh terlalu cepat. Indikasinya yaitu pasien penyakit kardiovaskuler, pasien yang mengalami perdarahan saat hemodialisis, kesulitan pada pirau atrioventricular, penderita stroke, penyakit ginjal stadium akhir dengan sisa urin yang cukup, dan pasien *nefropati diabetic* disertai *co-morbidity* dan *co-mortality*.

c. Transplantasi Ginjal

Transplantasi ginjal adalah suatu cara untuk terapi penggantian ginjal yang disukai pasien penyakit ginjal stadium akhir. Ginjal yang memiliki hubungan antara keluarga dan pasien merupakan ginjal yang cocok dengan pasien penyakit ginjal stadium akhir. Ginjal sebagian besar didapat dari donor hidup karena adanya masalah sosial dan budaya ginjal yang berasal dari mayat belum sepenuhnya diterima. Pasien yang ingin menjalani transplantasi ginjal karena kekurangan donor hidup harus menjalani operasi di luar negeri karena membutuhkan sumber daya manusia yang memadai, serta peralatan dan biaya yang cukup mahal. Pasien yang melakukan transplantasi ginjal dapat menimbulkan komplikasi yang diakibatkan karena pembedahan dan efek dari penolakan tubuh.

### **2.2.7 Komplikasi Penyakit Ginjal Kronik (PGK)**

Kemungkinan komplikasi pada PGK yaitu anemia, disfungsi seksual, neuropati perifer, disfungsi saraf motorik, komplikasi kardiopulmoner, parestesia, defek

skeletal, komplikasi gastrointestinal, dan fraktura patologis (Krisbyanto et al., 2019).

## **2.3 Konsep Hemodialisis**

### **2.3.1 Definisi Hemodialisis**

Hemodialisis (HD) merupakan metode untuk membuang dan menyaring sisa metabolisme dan zat racun yang seharusnya dikeluarkan melalui ginjal dengan menggunakan alat dializer (Fitriana & Herlina, 2019). Hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal dengan waktu setiap hemodialisis dalam seminggu 2-3 kali selama 4-5 jam, bertujuan untuk memperbaiki keseimbangan cairan dan elektrolit serta mengeluarkan metabolisme protein (Wahyuningsih, 2020).

Hemodialisis adalah terapi pengganti ginjal yang rusak dengan menggunakan mesin hemodialisis (dializer) untuk membuang sisa metabolisme atau racun dari dalam tubuh.

### **2.3.2 Tujuan Hemodialisis**

Tujuan dilakukan terapi hemodialisis (Cahyani, 2018) yaitu :

1. Sebagai pengganti ginjal dalam pengeluaran cairan yaitu dengan menghilangkan produk limbah metabolisme dari darah seperti urea, kreatinin, dan zat beracun lainnya yang seharusnya dikeluarkan oleh urine ketika ginjal sehat.
2. Sebagai pengganti fungsi ginjal sambil menunggu prosedur pengobatan yang lainnya.

3. Memperbaiki kualitas hidup pasien PGK (Penyakit Ginjal Kronik).

### **2.3.3 Prinsip Hemodialisis**

Prinsip hemodialisis yang menjadi dasar dari proses hemodialisis adalah difusi, osmosis, dan ultrafiltrasi. Racun dan produk limbah dalam darah dieksresikan dari darah melalui proses difusi dengan perpindahan dari dialisat berkonsentrasi tinggi ke dialisat yang berkonsentrasi rendah. Dialisat terdiri atas seluruh elektrolit yang diperlukan pada konsentrasi ekstraseluler yang ideal dan kelebihan cairan dikeluarkan dari tubuh melalui osmosis. Pembuangan air bida dikontrol dengan menciptakan gradien tekanan. Di bawah gradien tekanan, air bergerak dari tekanan yang lebih tinggi (tubuh pasien) ke tekanan yang lebih rendah (cairan dialisis), yang bisa ditingkatkan dengan meningkatkan ultrafiltrasi (tekanan negatif) dalam mesin dialisis. Tekanan negatif diterapkan ke perangkat sebagai penghisap dalam membran dan memfasilitasi drainase air (Setyawati, 2019).

### **2.3.4 Indikasi Hemodialisis**

Secara umum indikasi dari hemodialisis pada penyakit ginjal kronik (Hutagaol, 2017) antara lain :

1. Hiperkalemia
2. Laju filtrasi glomerulus < 15 ml/menit
3. Terapi konservatif terjadi kegagalan
4. Kelebihan cairan
5. Kadar ureum diatas 200 mg/dl

6. Kreatinin > 65 mEq/L
7. Anuria (>5 hari)

### **2.3.5 Kontraindikasi Hemodialisis**

Kontraindikasi hemodialisis (Nuari & Widayati, 2017) antara lain :

1. Penyakit stadium terminal
2. Hipotensi yang tidak responsive terhadap presor
3. Sindrom otak organik
4. Kesulitan dalam akses vaskuler
5. Tidak didapatkan akses vaskuler pada hemodialisa
6. Ketidakstabilan hemodinamik dan pembekuan darah (koagulasi)
7. Demensia multi infark
8. Penyakit alzheimer
9. Sirosis hati lanjut dengan ensefalopati
10. Sindrom hepatorenal
11. Keganasan yang terus menerus

### **2.3.6 Komplikasi Hemodialisis**

Komplikasi dari proses terapi hemodialisis (Hutagaol, 2017) yaitu :

1. Hipotensi, terjadi ketika cairan dikeluarkan selama proses dialisis
2. Emboli udara terjadi ketika memasuki sistem vaskuler pasien
3. Terjadi penurunan PCO<sub>2</sub> yang dapat menyebabkan nyeri dada dan sirkulasi darah ekstrakorporeal

4. Selama pengobatan dialisis hasil akhir metabolisme membuat kulit pasien akan mengalami gatal-gatal
5. Gangguan keseimbangan dialisis, muncul sebagai serangan kejang dan terjadi akibat perpindahan cairan serebral
6. Sering mual dan muntah
7. Kram otot disertai rasa sakit yang terjadi pada elektrolit, cairan, ketika meninggalkan ruang ekstraseluler

### **2.3.7 Dampak Hemodialisis**

Pasien yang menjalani hemodialisis dapat bertahan hidup dan mengubah gaya hidupnya. Perubahan yang akan terjadi antara lain pola makan, penggunaan obat, tidur dan istirahat, dan aktivitas sehari-hari, serta pasien rentan mengalami gangguan emosional, seperti stress terkait pantangan makan dan pembatasan cairan, pembatasan fisik, efek samping obat, penyakit dan ketergantungan pada cuci darah yang berdampak pada kualitas hidup pasien (Krisbyanto et al., 2019).

### **2.3.8 Peran Perawat Hemodialisis**

Merujuk pada definisi kesehatan yang dikeluarkan oleh *World Health Organization* (WHO), maka upaya untuk meningkatkan derajat kesehatan yang setinggi-tingginya bagi pasien yang menjalani hemodialisis, pelayanan kesehatan diperlukan untuk memfasilitasi pasien supaya memperoleh kondisi kesehatan yang terbaik. Sebagai bagian integral dari tim kesehatan, perawat berperan penting dalam mencapai kesehatan terbaik bagi pasien yang menjalani hemodialisis dengan

memberikan perawatan paliatif yang komprehensif dan holistik, termasuk biologis, psikologis, sosial, dan spiritual (Hutagaol, 2017).

Dalam melaksanakan keperawatannya, perawat memiliki peran dan fungsi menurut Hidayat (2012), yaitu :

1. *Care giver* (Pemberian Perawatan)

Peran utama menjadi perawat adalah memberikan pelayanan kesehatan yang dilakukan dengan memenuhi kebutuhan asah, asih, dan asuh. Pemberian asuhan keperawatan salah satu contohnya yaitu tindakan membantu pasien secara fisik dan psikologis dengan mempertahankan martabat pasien. Tindakan keperawatan yang diperlukan pasien yaitu asuhan total, asuhan parsial menggunakan tingkat ketergantungan, dan perawatan suportif-edukatif untuk membantu pasien mencapai tingkat kesehatan dan kesejahteraan terbaik. Pada pasien yang dirawat perencanaan keperawatan harus berdasarkan dalam identifikasi kebutuhan pasien dan keluarga.

2. Advokat

Peran ini dilakukan untuk membantu pasien dan keluarga dalam menginterpretasikan berbagai informasi, khususnya dalam mengambil keputusan dalam tindakan keperawatan yang diberikan kepada pasien. Perawat sebagai advokat keluarga adalah pembela keluarga dalam beberapa hal misalnya menentukan haknya menjadi pasien. Perawat mewakili kebutuhan dan harapan pasien kepada profesional kesehatan lainnya misalnya membicarakan hasrat pasien tentang informasi penyakitnya yang diketahui dokter, selain itu perawat juga

membantu melindungi dan mempertahankan hak pasien atas pelayanan sebaik-baiknya, dan atas privasinya.

### 3. Edukator (Pendidik)

Perawat harus mampu berperan menjadi edukator atau pendidik kepada pasien dalam memberikan asuhan keperawatan karena dapat meningkatkan pengetahuan dan terdapat beberapa pesan dan cara untuk mengubah perilaku pasien dan keluarga dengan melakukan pendidikan kesehatan. Dengan melakukan pendidikan kesehatan ini diupayakan bisa mengubah perilaku tidak sehat. Menurut Kyle & Carman (2015) salah satu contoh peran perawat sebagai edukator yaitu pendidikan kesehatan pasien dan keluarga untuk mengajarkan terapi serta asuhan keperawatan di Rumah Sakit, meminimalisir stress pasien dan keluarga, dan keluarga dapat memberikan asuhan yang tepat di Rumah

### 4. Konsultan

Perawat berperan sebagai tempat konseling atau konsultasi untuk memberikan masalah keperawatan yang memadai. Konseling merupakan upaya perawat untuk membahas masalah yang dialami oleh pasien dan keluarga dan masalahnya diharapkan dapat diatasi dengan cepat dan tidak ada kesenjangan antara perawat, keluarga, dan pasien. Pemberian konseling melibatkan dukungan emosional, psikologis, dan intelektual.

### 5. Kolaborator

Kolaborasi merupakan kerjasama untuk menentukan tindakan yang akan dilakukan oleh perawat dan tim kesehatan lainnya. Dalam melakukan pelayanan keperawatan tidak dilakukan oleh tim perawat secara mandiri tetapi melibatkan tim

kesehatan lain misalnya dokter, farmasi, ahli gizi, psikolog, dan yang lainnya, mengingat pasien merupakan orang-orang kompleks yang membutuhkan perhatian dalam perkembangannya.

## **2.4 Konsep Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan**

### **2.4.1 Definisi Kepatuhan pembatasan asupan cairan**

Kepatuhan adalah perilaku perawatan diri individu dalam meningkatkan kesehatan, mencegah penyakit atau rehabilitasi penyakit tersebut (Agustina et al., 2019). Kepatuhan merupakan perilaku seseorang yang menerima pengobatan, menerapkan gaya hidup, dan mengikuti kebiasaan diet berdasarkan anjuran dari pelayanan kesehatan. Kepatuhan pasien yang diberikan oleh pelayanan kesehatan sangat penting untuk keberhasilan pengobatan. Namun, jika pasien yang menjalani hemodialisis tidak mematuhi maka akan menjadi masalah besar yang dapat mempengaruhi kepada pengobatan pasien termasuk rencana pengobatan, konsistensi kunjungan, dan pembatasan makanan dan cairan (Hutagaol, 2017).

Kepatuhan diartikan sebagai suatu kemampuan dan kemauan individu untuk berpartisipasi kegiatan hidup sehat sesuai dengan aturan pengobatan yang sudah ditentukan (Sinambela, 2020). Kepatuhan pembatasan asupan cairan adalah terapi yang memungkinkan pasien dapat mengontrol banyaknya cairan yang masuk ke dalam tubuh sesuai dengan banyaknya cairan keluar agar terhindar dari edema (Aini et al., 2018). Kepatuhan pembatasan asupan cairan adalah perilaku seseorang dalam mematuhi aturan yang diberikan oleh tim medis dalam melakukan pembatasan asupan cairan (Ningrum et al., 2020).

#### **2.4.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan**

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kepatuhan menurut (Bertalina, 2012; Hakiki, 2015; Priyoto, 2014; Widiyany, 2017) dalam (Krisbyanto et al., 2019) yaitu :

##### **1. Usia**

Semakin bertambah usia seseorang maka pengalamannya akan bertambah sehingga pengetahuan pun ikut bertambah terhadap suatu objek. Bertambahnya usia kemampuan seseorang akan meningkat untuk mengendalikan emosi, bertoleransi, berpikir rasional, mengambil keputusan, lebih terbuka terhadap pendapat orang lain dan bisa memutuskan untuk mengikuti rencana perawatan yang berpengaruh pada kesehatannya.

##### **2. Pendidikan**

Pendidikan termasuk proses perubahan sikap dan perilaku individu atau kelompok menuju dewasa melalui pelatihan dan pengajaran memerlukan pendidikan untuk memperoleh informasi, seperti informasi yang mendukung kesehatan dan meningkatkan kualitas hidup. Oleh karena itu, tingkat pendidikan seseorang semakin tinggi maka untuk memperoleh informasi dan pengetahuan yang dimilikinya semakin banyak dan mudah, sedangkan semakin rendah tingkat pendidikannya, maka pemahaman dan perkembangan sikap dan perilaku seseorang tentang ilmu pengetahuan akan terhambat.

##### **3. Pekerjaan**

Pekerjaan merupakan suatu kegiatan mencari nafkah. Kondisi sosial dan ekonomi berpengaruh pada faktor pendidikan, faktor kesehatan, dan faktor fisik. Jika faktor tersebut baik maka beban fisik dan psikis akan berkurang.

#### 4. Jenis Kelamin

Dalam pemenuhan nutrisi seringkali perempuan tidak patuh. Ketidapatuhan pada wanita tersebut dipengaruhi oleh perubahan hormon estrogen dan progesteron yang berubah setiap bulannya yang mempengaruhi hidrasi dan menurunkan daya tahan tubuh yang membuat wanita rentan terhadap kelemahan tubuhnya.

#### 5. Sikap

Kesadaran pasien hemodialisis untuk menerapkan diet tertentu sangat erat kaitannya dengan kepatuhan diet pasien. Sikap pasien ialah faktor pemicu terjadinya perilaku, oleh karena itu pasien hemodialisis akan merasa bahwa kesehatannya terancam oleh penyakit yang dideritanya dan meyakini bahwa rencana yang diberikan untuk diet hemodialisis akan menghasilkan sikap yang baik, sehingga membuat pasien cenderung bersikap patuh.

#### 6. Perilaku

Perilaku individu dibentuk oleh faktor internal dan eksternal. Faktor yang berdampak positif bagi perilaku manusia salah satunya adalah faktor pengetahuan. Jika perilaku seseorang dilandasi oleh pengetahuan, sikap positif, dan kesadaran maka perilaku tersebut akan terus berlanjut.

#### 7. Dukungan Keluarga

Keberhasilan terapi memerlukan dukungan dari keluarga untuk menjaga kesehatan keluarga dan keberhasilan diet hemodialisis tergantung pada kepatuhan dari seseorang terhadap diet yang direkomendasikan. Tanggungjawab pengelolaan diet akan ditanggung pasien dan keluarga di rumah.

#### 8. Dukungan Petugas Kesehatan

Faktor pendukung terhadap kepatuhan salah satunya yaitu meningkatnya interaksi antara pasien dengan petugas kesehatan. Pasien perlu menjelaskan kondisi mereka sendiri dan pengobatan yang tepat untuk kondisinya. Oleh karena itu, peran tenaga kesehatan sangat berpengaruh terhadap pengendalian dietnya.

#### 9. Pengetahuan

Pasien dengan pengetahuan baik dapat memungkinkan pasien untuk mengontrol dirinya sendiri untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya, memiliki pengalaman, mempunyai tingkat kepercayaan diri yang tinggi, memiliki perkiraan yang tepat tentang bagaimana menangani peristiwa, dan dengan mudah memahami nasihat dari profesional medis yang kompeten untuk meminimalisir anxietas sehingga dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan.

### **2.4.3 Dampak Kelebihan Cairan**

Ketidakpatuhan terhadap asupan cairan dapat mengakibatkan penumpukan cairan di dalam tubuh sehingga akan terjadi penambahan berat badan diantara dua

sesi hemodialisis (*Interdialytic Weight Gain/ IDWG*) akan melebihi 5% dari berat badan kering. Dampak kelebihan cairan yang lainnya yaitu lemah, pusing, hipertensi, asites, sesak napas, gagal jantung kongestif, hipertrofi ventrikel kiri, edema ekstremitas bawah, kongesti pembuluh darah paru atau edema paru akut, dan meningkatkan morbiditas dan mortalitas pasien (Mardiyani, 2017).

#### **2.4.4 Dimensi Kepatuhan Pembatasan Cairan**

Terdapat 4 dimensi kepatuhan pembatasan cairan (Wulan & Emaliyawati, 2018) yaitu :

1. Kepatuhan Menetapkan Asupan Cairan 24 Jam

Asupan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisis konvensional harus dibatasi sesuai dengan residual urine volume plus 0,7-1 liter/hari. Jumlah ini harus disesuaikan juga dengan makanan yang mengandung air seperti pada buah-buahan, sayur, dan makanan basah lainnya, sehingga dianjurkan agar pasien hemodialisis rutin minum  $\pm$  500-600 mL per 24 jam. Hal ini juga dapat dihitung dengan jumlah pengeluaran air yang pasti akan dikeluarkan oleh tubuh yaitu IWL (*insensible Water Loss*). IWL dapat dihitung dengan rumus 10% dari BB. Oleh karena itu, jika berat badan pasien 50 kg maka IWL nya adalah 500 mL, sehingga pasien tersebut disarankan untuk mengkonsumsi  $\pm$  500 mL air setiap 24 jam.

2. Kepatuhan Memantau Jumlah Urine

Pasien yang menjalani hemodialisis sangat penting untuk menghitung jumlah *intake* dan *output* cairan karena dalam waktu 24 jam jumlah urine yang

dikeluarkan menjadi dasar untuk menentukan jumlah air yang dikonsumsi. Pasien yang menjalani hemodialisis dianjurkan untuk rutin menampung dan menghitung jumlah pengeluaran urine selama 24 jam.

### 3. Kepatuhan Memantau Status Hidrasi

Keseimbangan cairan dan elektrolit dapat dipantau dari status hidrasi pasien. Pada pasien dengan hidrasi yang baik akan menunjukkan turgor kulit yang baik, mukosa bibir yang lembab, intake dan output yang seimbang, dan hemodinamik yang stabil. Pasien yang menjalani hemodialisis dengan pembatasan asupan cairan akan menunjukkan status hidrasi yang baik jika pasien dapat mengontrol batas asupan cairan yang dianjurkan. Mengontrol pembatasan cairan mempengaruhi berat kering antara hemodialisis dikenal sebagai IDWG.

### 4. Kepatuhan Membatasi Hal-hal yang Dapat Meningkatkan Asupan Cairan

Air tidak hanya diperoleh dari mengkonsumsi minuman saja, tetapi makanan yang mengandung air juga perlu dibatasi. Makanan yang mengandung air seperti sup atau makanan berkuah juga harus diperhatikan saat menghitung asupan untuk menghindari asupan cairan yang berlebihan. Hal yang sama berlaku untuk kelapa, pir, dan semangka yang berkadar air tinggi. Oleh karena itu, jumlah buah-buahan ini juga harus dibatasi untuk mencegah asupan cairan yang berlebihan dan banyak makan yang asin dan pedas dapat meningkatkan asupan cairan.

## 2.5 Konsep Dukungan Sosial : Keluarga

### **2.5.1 Definisi Dukungan Sosial : Keluarga**

Dukungan sosial merupakan kondisi menguntungkan bagi individu, yang diperoleh dari orang lain yang dapat dipercaya, sehingga seseorang mengetahui bahwa ada orang lain yang peduli, menghargai, dan mencintainya (Harnilawati, 2013). Dukungan keluarga ialah hubungan interpersonal yang memberikan bantuan terkait informasi, penilaian, perhatian emosi, dan instrumental yang diterima oleh individu hasil dari interaksi lingkungannya yang berpengaruh kepada perilaku individu sehingga dapat membantu individu menyelesaikan masalahnya (Fitriana & Herlina, 2019). Keluarga adalah teman terdekat dan terbaik pasien dalam menghadapi penyakitnya. Dukungan keluarga sangat diperlukan pada pasien penyakit ginjal kronik untuk meningkatkan mental dan semangat hidup pasien (Utari et al., 2019).

Keluarga adalah sekelompok orang yang hidup dalam satu rumah melalui perkawinan, kelahiran, dan adopsi, tujuannya adalah untuk mempertahankan dan menciptakan budaya, dan meningkatkan perkembangan fisik, emosional, psikologis, serta sosial setiap anggota keluarga. Dukungan sosial : keluarga merupakan tindakan, sikap, dan penerimaan keluarga yang diberikan oleh pihak keluarga yang mempunyai hubungan darah, ikatan perkawinan, dan tinggal serumah dengan anggota keluarga berupa dukungan emosional, informasi, penghargaan, dan instrumental (Friedman et al., 2014).

Dukungan sosial : keluarga merupakan proses ikatan antara keluarga dan lingkungan sosial. Dengan adanya dukungan sosial : keluarga maka keluarga mampu berfungsi dengan kepandaian dan akalunya, sehingga dapat memperbaiki

derajat kesehatan dan kemampuan beradaptasi dalam kehidupan (Harnilawati, 2013). Dukungan sosial : keluarga merupakan sesuatu yang diperoleh seseorang dari orang-orang yang dikenalnya di lingkungan keluarga dan mempengaruhi perilaku penerima dalam bentuk informasi verbal maupun nonverbal, saran, dan bantuan atau perilaku yang sebenarnya (Yuliana, 2017).

Dukungan sosial : keluarga merupakan sikap dan perilaku yang diberikan oleh anggota keluarga dengan bentuk dukungan informasional, dukungan penghargaan/ penilaian, dukungan instrumental, dan dukungan emosional.

### **2.5.2 Bentuk Dukungan Sosial : Keluarga**

Bentuk dan fungsi dukungan sosial : keluarga terdiri dari 4 dimensi, yaitu :

#### **1. Dukungan Informasional**

Keluarga berperan sebagai pengumpul dan penyebar (diseminator) informasi mengenai dunia. Informasi tersebut berupa pemberian saran, nasihat, dan informasi untuk menyelesaikan masalah. Keunggulan dukungan informasional yaitu dapat mengurangi adanya stressor karena dapat memberikan nasihat khusus kepada individu dari informasi yang telah diberikan. Dukungan ini meliputi saran, nasihat, bimbingan, usulan, dan pemberian informasi. Keluarga memberikan dukungan informasi kepada keluarga yang sakit yaitu menginformasikan cara pengobatan yang benar dan tepat, sangat pentingnya pengobatan yang teratur, dan selalu mengingatkan anggota keluarga yang sakit bahwa pengobatan secara teratur dapat menyembuhkan penyakitnya (Ayuni, 2020).

## 2. Dukungan Penghargaan/ Penilaian

Keluarga berperan sebagai sumber dan validator identitas keluarga termasuk memberikan dukungan, perhatian, dan penghargaan, sebagai pemandu umpan balik, menengahi, dan membimbing dalam menyelesaikan masalah. Dukungan penghargaan/ penilaian ini mencakup pemberian informasi, umpan balik atau saran tentang keadaan dan kondisi individu yang dapat membantu individu dengan mudah untuk mengidentifikasi dan memecahkan masalah (Ayuni, 2020).

## 3. Dukungan Instrumental

Keluarga merupakan sumber bantuan praktis dan spesifik seperti kebutuhan diet, istirahat, menghindari kelelahan dan menjaga kesehatan pasien. Menurut Friedman, dukungan instrumental adalah dukungan keluarga yang secara langsung dapat membantu dan memberikan lingkungan yang nyaman dan akrab (Ayuni, 2020).

## 4. Dukungan Emosional

Dukungan emosional mengungkapkan rasa empati, perhatian, dan peduli (Rif'ati et al., 2018). Tempat yang aman dan damai untuk beristirahat, memulihkan diri, dan membantu mengendalikan emosi adalah keluarga. Berbagai aspek dukungan emosional antara lain berupa dukungan emosi, perhatian, kepercayaan, mendengarkan, dan didengarkan. Dukungan emosional membuat seseorang nyaman, percaya diri, dicintai, serta diperhatikan oleh anggota keluarga, sehingga individu dapat menangani masalahnya dengan baik (Ayuni, 2020).

### **2.5.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Dukungan Sosial : Keluarga**

Terdapat faktor yang mempengaruhi dukungan sosial : keluarga yaitu :

#### **1. Kebutuhan Jasmani/ Fisik**

Kebutuhan jasmani dapat mempengaruhi dukungan sosial. Kebutuhan jasmani mencakup kebutuhan sandang, pangan, dan papan. Jika kebutuhan jasmaninya tidak terpenuhi, maka ia tidak akan merasa kebutuhan sosialnya terpenuhi (Ula, 2018).

#### **2. Kebutuhan Sosial**

Apabila seseorang memiliki kemampuan yang baik terhadap aktualisasi diri maka orang tersebut oleh masyarakat akan diketahui/ dikenal dibandingkan dengan yang tidak pernah bersosialisasi di masyarakat. Seseorang dengan kemampuan aktualisasi diri yang baik selalu ingin diakui dalam kehidupan masyarakat. Oleh sebab itu, pengakuan merupakan syarat yang diperlukan untuk pemberian penghargaan (Windarti, 2018).

#### **3. Kebutuhan Psikologis**

Didalam psikologis seseorang, terdapat rasa keingintahuan, rasa aman, rasa religius, tanpa bantuan orang lain hal itu tidak dapat dicapai. Jika seseorang memiliki masalah serius atau kecil, orang tersebut akan mencari dukungan sosial dari orang-orang di sekitarnya agar ia merasa dihargai, dicintai, dan diperhatikan (Windarti, 2018).

### **2.5.4 Sumber Dukungan Sosial : Keluarga**

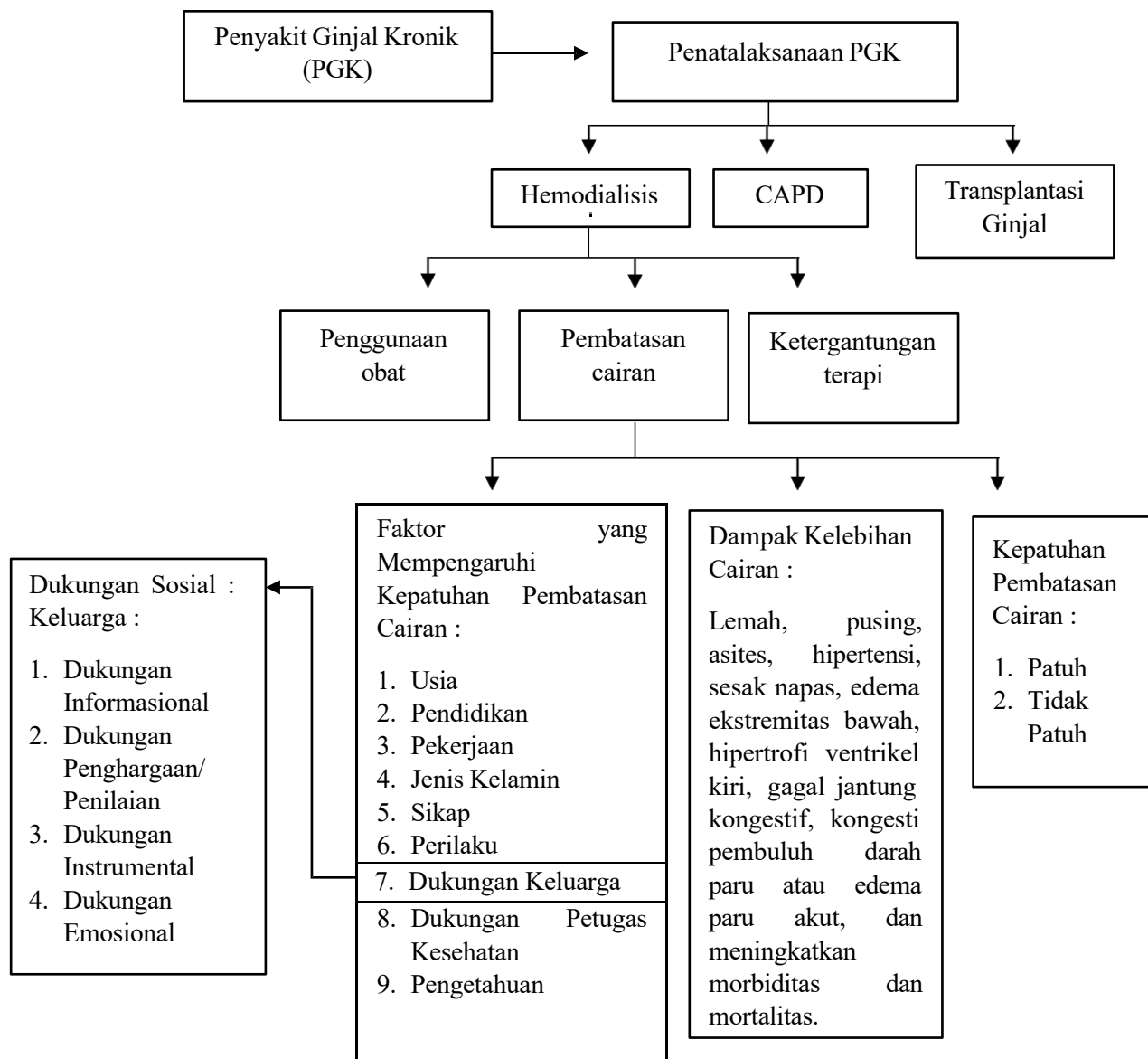
Sumber dukungan sosial : keluarga (N. Y. Muttaqin, 2013) terdiri dari :

1. Sumber dukungan berasal dari orang-orang yang selalu ada disepanjang kehidupannya, memberikan dukungan, dan telah mendampingi di sepanjang hidupnya, seperti anggota keluarga terdekat, suami istri dan sahabat.
2. Sumber dukungan berasal dari orang lain yang berperan kecil di masyarakat serta akan berubah seiring dengan berjalannya waktu, seperti tetangga, saudara, teman sepergaulan, serta rekan kerja.
3. Sumber dukungan berasal dari orang lain yang jarang memberikan dukungan sosial dan perannya sangat cepat berubah, misalnya keluarga jauh, supervisor, dan ahli/profesional.

## 2.6 Kerangka Konseptual

**Bagan 2.1 Kerangka Konseptual**

**Hubungan Dukungan Sosial : Keluarga dengan Kepatuhan Pembatasan Asupan Cairan Pada Pasien yang Menjalani Hemodialisis**



Sumber : Rusi (2018); Setyawati (2019); Mardiyani (2017); Ayuni (2020); Bertalina (2012); Hakiki (2015); Priyoto (2014); Widiyany (2017); Krisbyanto et al., (2019)