

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronis atau *End Stage Renal Disease* (ESRD) merupakan gangguan fungsi renal yang progresif dan ireversibel dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme, keseimbangan cairan dan elektrolit, menyebabkan uremia (Smeltzer & Bare, 2008). Menurut data *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) tahun (2010), lebih dari 20 juta warga Amerika Serikat menderita gagal ginjal kronis, angka ini meningkat sekitar 8% setiap tahunnya. Lebih dari 35% pasien yang menderita diabetes mengalami penyakit gagal ginjal kronis, dan lebih dari 20% pasien hipertensi juga mengalami penyakit gagal ginjal kronis dengan insidensi penyakit gagal ginjal kronis tertinggi ditemukan pada usia lebih dari 65 tahun.

Jumlah keseluruhan pasien gagal ginjal di Indonesia pada tahun 2012 sebanyak 1.893 orang, gagal ginjal kronis sebanyak 13.213, gagal ginjal akut sebanyak 874 orang. Sedangkan di Yogyakarta gagal ginjal akut sebanyak 187 orang, gagal ginjal kronis sebanyak 1656 orang (*Indonesian Renal Registry, 2012*).

Gagal ginjal kronis di sebabkan oleh beberapa faktor di antaranya adalah gangguan klirens ginjal, penurunan laju filtrasi glomerulus, retensi cairan dan natrium, asidosis, anemia, ketidakseimbangan kalsium dan fosfat dan penyakit tulang uremik (Smeltzer & Bare, 2008). Gagal ginjal kronis adalah penyakit terminal dan menahun sehingga gagal ginjal kronis memiliki

beberapa komplikasi diantaranya adalah hiperkalemia, hipertensi, anemia dan penyakit tulang (Smeltzer & Bare, 2008).

Pengobatan yang paling efektif bagi pasien gagal ginjal kronis adalah *dialysis intermiten* dan trasplantasi ginjal, dialisis biasanya dilakukan pada pasien gagal ginjal sebelum mencapai ESRD atau penyakit ginjal stadium akhir. Dialisis adalah proses difusi zat terlarut dalam air secara pasif melalui suatu membran dari satu kompartemen cair menuju kompartemen lainnya. Hemodialisis dan dialisis peritoneal adalah dua hal yang digunakan dalam metode dialisis (Price & Wilson, 2005).

Pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis sering mengalami kelebihan volume cairan didalam tubuh, hal tersebut dikarenakan penurunan fungsi ginjal dalam mengeksresikan cairan (Kamaluddin & Rahayu, 2009). Beberapa penelitian menunjukan pasien meninggal karena kelebihan masukan cairan. Kelebihan cairan dapat mengakibatkan edema atau kongesti paru, sehingga tindakan utama yang harus diperhatikan adalah memonitoring masukan cairan pada pasien yang menjalani hemodialisis (Istanti, 2014). *Interdialytic Weight Gain (IDWG)* merupakan indikator untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode *interdialitik* dan kepatuhan pasien terhadap manajemen cairan pada pasien hemodialisis (Isroin dkk, 2013).

Salah satu penyebab ataupun komplikasi gagal ginjal kronis adalah hipertensi (*Indonesian Renal Registry, 2012*). Komplikasi hipertensi pada pasien gagal ginjal kronis terjadi karena pengaruh ketidakmampuan ginjal untuk mengkonsentrasikan atau mengencerkan cairan secara normal, respon

ginjal tidak sesuai terhadap masukan cairan dan elektrolit. Selain itu hipertensi pada gagal ginjal terjadi karena aktivasi *rennin angiotensin* dan kerjasama keduanya meningkatkan aldosteron yang dapat memacu tekanan darah sehingga terjadi hipertensi. Pencegahan terjadinya hipertensi pada pasien gagal ginjal kronis dapat dilakukan dengan diet natrium dan cairan yang tepat dan ketat terhadap pasien hipertensi (Smeltzer & Bare, 2008). Tekanan darah yang harus dicapai pada pasien gagal ginjal kronis adalah <160/90 mmHg untuk pasien gagal ginjal kronis usia >60 tahun dan untuk pasien <60 tahun <140/90 mmHg (Thomas, 2003).

Penyakit penyerta tertinggi pasien hemodialisis pada tahun 2012 adalah hipertensi dengan presentase 44% dan angka kematian tertinggi pasien hemodialisa 47% disebabkan oleh kardiovaskuler (*Indonesian Renal Registry, 2012*). Hipertensi dapat menyebabkan risiko komplikasi tinggi gagal jantung kongestif dan edema pulmoner (Kalantar-Zadeh, 2010, Smeltzer & Bare, 2008).

Faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisa adalah pengetahuan, dukungan keluarga dan *Interdialytic Weight Gain* (Ramelan dkk, 2013). Menurut Hadi & Wantonoro (2015) terdapat hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan kepatuhan pembatasan asupan cairan pada pasien gagal ginjal kronis di RS PKU Muhammadiyah unit II Yogyakarta.

Menurut *National Kidney Foundation 2006*, dalam Ramelan, (2013) *Interdialytic Weight Gain* (IWGD) adalah peningkatan berat badan antar

hemodialisa yang dihasilkan paling utama oleh asupan garam dan cairan, asupan garam dan air dapat menimbulkan peningkatan cairan tubuh, yang menjadi kunci untuk kejadian hipertensi dan hipertrofi ventrikel kiri. Berat badan kering biasanya ditentukan secara klinis dengan mengevaluasi tingkat tekanan darah sebagai bukti *overload* cairan.

Menurut Lolyta (2011) faktor yang mempengaruhi tekanan darah hemodialisis pada pasien gagal ginjal kronis di RS Telogorejo Semarang adalah riwayat keluarga, diet dan IWGD. IWGD berhubungan sangat erat dengan masukan cairan pada pasien, pembatasan cairan merupakan salah satu terapi yang diberikan bagi pasien penyakit ginjal kronis untuk pencegahan dan terapi terhadap kondisi komorbid yang dapat memperburuk keadaan pasien. Jumlah cairan yang ditentukan untuk setiap harinya berbeda bagi setiap pasien tergantung fungsi ginjal, adanya edema dan haluaran urine pasien (Istanti, 2014). Pendidikan asupan cairan pada kelompok kecil pasien yang menjalani hemodialisa dapat menurunkan berat badan *interdialistik* dan tekanan darah sistol (Oshavandi, dkk 2013).

Cairan dan retensi garam meningkatkan aktivitas *rennin angiotensin*, sistem saraf simpatik, aktivitas bradikinin dan *prostaglandin E₂*, penurunan sensitivitas baroreseptor, gangguan di mediator seperti nitrit oksida, endoteline dan L-Argi-sembilan yang bertanggung jawab untuk tekanan darah tinggi pada pasien yang menjalani hemodialisis (Oshavandi, dkk 2013). Menurut Leypoldt (2002) dalam Oshavandi, dkk (2013) kenaikan berat badan *interdialytic*

menyebabkan peningkatan tekanan darah sistolik. Tekanan darah akan meningkat sekitar 3 mmHg untuk setiap 1kg berat badan ekstra.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 20 November 2015 di bangsal hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta dari 10 pasien yang diwawancarai mengakui bahwa pasien telah mengetahui anjuran pembatasan intake cairan yang ditentukan namun 80% pasien ditemukan belum mematuhi pembatasan masukan cairan. Berdasarkan wawancara didapatkan 7 pasien yang memiliki tekanan darah lebih dari 140/90 mmHg dengan konsumsi intake cairan lebih dari ketentuan diet cairan yang ditentukan, sedangkan 3 pasien lainnya ditemukan tekanan <140/90. Pengukuran tekanan darah dilakukan satu jam setelah dilakukan hemodialisa dan di dapatkan dari data sekunder dari perawat bangsal hemodialisa. Pemantauan masukan cairan pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta unit II hanya dilakukan melalui pemantauan berat badan dan edukasi pembatasan cairan yang diberikan pada saat awal melakukan hemodialisis. Tekanan darah pasien hanya diukur pada saat 1 jam pertama pada saat hemodialisis dan 1 jam terakhir sebelum hemodialisis, pasien tidak diukur tekanan darahnya sebelum tindakan hemodialisis. Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk meneliti hubungan tingkat kepatuhan manajemen intake cairan terhadap tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah II Yogyakarta.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, dapat diambil sebuah rumusan masalah yaitu:

1. Apakah terdapat hubungan tingkat kepatuhan manajemen masukan cairan terhadap tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis?

C. Tujuan Penelitian

1) Tujuan Umum

Untuk mengetahui apakah terdapat hubungan tingkat kepatuhan manajemen masukan cairan terhadap tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis.

2) Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui karakteristik responden berupa usia, lama hemodialisis, jenis kelamin, status pernikahan, pendidikan dan status pekerjaan.
- b. Untuk mengetahui tingkat kepatuhan manajemen masukan cairan terhadap pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.
- c. Untuk mengetahui tekanan darah sistol dan distol pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.
- d. Untuk mengetahui hubungan antara kepatuhan manajemen masukan cairan terhadap tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialisis.

D. Manfaat Penelitian

1. Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan terhadap responden sehingga dapat meningkatkan kepatuhan manajemen *intake* cairan terhadap tekanan darah pada kejadian gagal ginjal kronis.

2. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu mengembangkan penelitian yang sudah ada dan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bidang kesehatan

Hasil penelitian ini dapat membantu petugas kesehatan dalam usaha promotif, preventif dan rehabilitatif bagi penderita gagal ginjal kronis dalam melakukan kepatuhan manajemen *intake* cairan untuk menurunkan tekanan darah.

E. Keaslian Penelitian

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul	Metode dan hasil	Persamaan	Perbedaan
Hubungan Antara Masukan Cairan Dengan <i>Interdialytic Weight Gains</i> (IDWG) Pada Pasien <i>Chronic Kidney Diseases</i> Di Unit Hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta	Metode yang di gunakan adalah <i>Descriptive analytic study</i> dengan desain <i>cross sectional</i> . Hasil penelitian adalah terdapat hubungan yang signifikan antara asupan cairan dengan IDWG	Peneliti meneliti pengaruh asupan cairan terhadap <i>Interdialytic Weight Gains</i> (IDWG) dimana, IDWG adalah indicator untuk mengetahui jumlah cairan selama interdialitik	Penelitian ini hanya meneliti hubungan antara asupan cairan dengan IDWG dan tidak menghubungkan dengan tekanan darah pada pasien gagal ginjal kronis yang menjalani hemodialysis
Manajemen Cairan Pada Pasien Hemodialisis Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup di RSUD DR.Harjo Ponorogo	Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan pendekatan <i>pre test</i> dan <i>post test</i> dengan kontrol. Hasil penelitian adalah manajemen cairan dapat meningkatkan kualitas hidup, lingkaran atas, kekuatan otot pasien hemodialisis, manajemen cairan dapat menurunkan tekanan darah, IDWG, edema dan lingkaran pergelangan kaki pasien hemodialysis	Penelitian ini meneliti mengenai pengaruh intake pengelolaan cairan pada pasien hemodialisis	Penelitian ini tidak meneliti hubungan tingkat kepatuhan pasien hemodialisis terhadap pengelolaan cairan terhadap tekanan darah pada pasien gagal ginjal yang menjalani hemodialysis