

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Gagal ginjal kronis adalah suatu penyakit akibat kerusakan ginjal yang berkembang secara progresif dan bersifat ireversibel sehingga membutuhkan terapi pengganti fungsi ginjal demi mempertahankan kelangsungan hidup (Williams dan Hopper, 2011). Hemodialisis merupakan salah satu terapi pengganti fungsi ginjal yang sering dipilih dalam perawatan pasien gagal ginjal kronis, dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan durasi tiga sampai empat jam untuk setiap sesi (Goldman dan Schafer, 2016). Hemodialisis bukanlah terapi yang bebas dari masalah, peningkatan tekanan darah yang merujuk pada kondisi hipertensi adalah masalah penyulit yang paling sering muncul selama terapi dan menjadi salah satu penyebab morbiditas serta mortalitas kardiovaskuler pada pasien (Cabrera dkk, 2015). Pada beberapa penelitian sebelumnya telah diungkapkan bahwa peningkatan tekanan darah pada pasien hemodialisis dipengaruhi oleh peningkatan *interdialytic weight gain* (IDWG).

Secara global persentase pasien penyakit ginjal yang menjalani terapi hemodialisis pada tahun 2012 adalah 89% dan jumlahnya meningkat 6,8% pada tahun 2013 (Fresenius Medical Care 2012; Fresenius Medical Care 2013). Berdasarkan laporan *United States Renal Data System* (USRDS) tahun 2015, persentase pasien penyakit ginjal pada tahun 2013 di Amerika Serikat yang menjalani hemodialisis mencapai 90%. Hipertensi adalah

masalah yang paling sering muncul pada pasien hemodialisis, hal ini dibuktikan oleh hasil studi meta analisis yang dilakukan Agarwal dkk (2014) dengan persentase kejadian hipertensi mencapai 86% pada seluruh populasi pasien hemodialisis di Amerika Serikat.

Menurut laporan *Indonesian Renal Registry* (IRR) persentase pasien penyakit ginjal yang menjalani terapi hemodialisis di Indonesia adalah 80% pada tahun 2013 dan meningkat menjadi 82,4% pada tahun 2014. Laporan IRR juga menunjukkan bahwa hipertensi menjadi kondisi yang paling banyak muncul sebagai penyulit selama proses hemodialisis dengan persentase insiden 40% pada tahun 2014. Hipotensi berada di urutan ke dua dengan persentase 12% pada tahun 2013 dan 24% pada tahun 2014. Provinsi Jawa Timur menempati posisi tertinggi selama dua tahun berturut-turut atas insiden hipertensi pada pasien hemodialisis dengan persentase 25,9% pada tahun 2013 dan 41,3% pada tahun 2014. Sedangkan kejadian hipotensi dominan terjadi di Provinsi Jawa Barat pada tahun 2013 dan Provinsi Jawa Tengah pada tahun 2014 (*Indonesian Renal Registry*, 2013; *Indonesian Renal Registry* 2014).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan peneliti pada tanggal 7 Desember 2016, terdapat 45 pasien yang melakukan hemodialisis dengan rata-rata persentase IDWG adalah 4,72% dan 60% pasien memiliki persentase IDWG diatas 3%. Selain itu, terdapat 60% pasien yang memiliki tekanan darah sistolik sama dengan atau lebih dari 140 mmHg dan 44,4% pasien memiliki tekanan darah diastolik sama dengan atau lebih dari 90 mmHg. Pada studi pendahuluan juga didapatkan data jumlah keseluruhan

pasien yang terdaftar menjalani hemodialisis di Unit Hemodialisis Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Harjono Ponorogo sampai tanggal 8 Desember 2016 yaitu sejumlah 198 orang.

Mencapai keseimbangan cairan merupakan salah satu tujuan dari terapi hemodialisis, maka dari itu pemantauan jumlah cairan dan status hidrasi pada tubuh pasien hemodialisis harus dilakukan dengan seksama (Isroin, 2016). Secara klinis perubahan jumlah cairan dalam tubuh pasien hemodialisis dapat diketahui melalui *interdialytic weight gain* (IDWG) yang didefinisikan sebagai penambahan berat badan di antara dua waktu hemodialisis (Cabrera dkk, 2015). Menurut Istianti (2011) terdapat berbagai faktor yang dapat memengaruhi IDWG yaitu jumlah asupan cairan, rasa haus, dan *self efficacy*. Penimbangan berat badan untuk mengetahui IDWG menjadi penting untuk dilakukan sebab peningkatannya yang melebihi 5% dari berat badan kering dapat mengakibatkan berbagai macam komplikasi kardiovaskuler seperti hipertensi, hipotensi intradialisis, asites, efusi pleura, gagal jantung kiri, bahkan sampai kematian (Istanti, 2011). Pada populasi pasien hemodialisis, pemantauan tekanan darah dan penatalaksanaan hipertensi harus diperhatikan untuk mencegah mortalitas (Gorsane dkk, 2015).

Prevalensi kejadian hipertensi pada pasien hemodialisis 91% muncul pada periode predialisis (Agarwal, 2011). Peningkatan tekanan darah selama periode predialisis memiliki potensi yang lebih tinggi untuk terjadi karena pada periode tersebut volume cairan intravaskuler dalam tubuh pasien sedang meningkat sebelum akhirnya dibuang melalui proses hemodialisis

(Agarwal dkk, 2006). Terdapat beragam penyebab hipertensi, namun pengaruh volume cairan dalam tubuh terhadap tekanan darah pada pasien hemodialisis sudah lama diketahui menjadi penyebabnya. Hubungan antara jumlah volume cairan tubuh, yang dicerminkan melalui IDWG, dengan peningkatan tekanan darah pada pasien hemodialisis diperkuat oleh penelitian Inrig dkk (2007) yang menyatakan bahwa setiap kenaikan 1% dari persentase IDWG dapat mengakibatkan kenaikan 1 mmHg tekanan darah sistol predialisis dan penurunan 0,65 mmHg pada tekanan darah sistol postdialisis pada pasien hemodialisis. Hasil pada beberapa penelitian menunjukkan bahwa peningkatan IDWG lebih dari 4,8% dari berat badan kering berkaitan dengan risiko mortalitas pada pasien hemodialisis (Hecking dkk, 2013).

Menurut *National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (NKF-KDOQI) tekanan darah yang harus dicapai oleh pasien hemodialisis adalah <140/90 mmHg pada periode predialisis dan <130/80 mmHg pada postdialisis (Gorsane dkk, 2015). Upaya dalam mencapai target tersebut dapat dilakukan dengan bertumpu pada beberapa prinsip yaitu membatasi diet tinggi natrium, menyesuaikan konsentrasi natrium dialisat sesuai kebutuhan masing-masing pasien, manajemen berat badan kering, dan memberikan durasi hemodialisis yang adekuat (Agarwal dkk, 2014). Pembatasan asupan cairan juga esensial bagi pemeliharaan kesehatan dan pencegahan peningkatan IDWG yang berlebihan sehingga dapat menekan kejadian hipertensi pada pasien hemodialisis. Selain itu, pemantauan jumlah cairan dalam tubuh dengan menimbang berat badan rutin dan menentukan

IDWG perlu dilakukan secara cermat oleh perawat sebagai alat ukur untuk memprediksi dan mencegah risiko morbiditas maupun mortalitas yang dapat ditimbulkan seperti halnya hipertensi.

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti tertarik untuk mengidentifikasi hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan tekanan darah predialisis pada pasien hemodialisis.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah Terdapat Hubungan Antara *Interdialytic Weight Gain* Dengan Tekanan Darah Predialisis Pada Pasien Hemodialisis ?”

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis hubungan antara *interdialytic weight gain* dengan tekanan darah predialisis pada pasien hemodialisis.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi *interdialytic weight gain* (IDWG) pada pasien hemodialisis.
2. Mengidentifikasi tekanan darah predialisis pada pasien hemodialisis.

3. Mengidentifikasi hubungan antara *interdialytic weight gain* (IDWG) dengan tekanan darah predialisis pada pasien hemodialisis.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

##### 1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai bahan rujukan ilmiah khususnya bagi bidang pada rumpun ilmu kesehatan dalam rangka mengembangkan pengetahuan yang lebih luas, sehingga dapat membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan perubahan tekanan darah yang disebabkan oleh peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG). Selain itu, manfaat dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

##### 1. Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan pengetahuan, menjadi bahan rujukan ilmiah, dan dapat dikembangkan pada peneliti selanjutnya untuk memecahkan permasalahan terkait dengan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) maupun tekanan darah predialisis pada pasien hemodialisis.

##### 2. Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan ilmiah untuk menambah khasanah ilmu keperawatan dalam proses perawatan pasien hemodialisis yang mengalami perubahan tekanan darah akibat peningkatan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG).

### 3. Unit Hemodialisis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber rujukan ilmiah bagi tenaga kesehatan di unit hemodialisa sebagai tambahan wawasan dalam mencegah masalah terkait tekanan darah akibat peningkatan IDWG.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan bagi tenaga kesehatan dan sebagai dasar dalam melakukan manajemen tekanan darah pada pasien hemodialisis hingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan. Selain itu, manfaat secara praktis dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi :

##### 1. Tenaga Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga keperawatan dalam menyusun dan menerapkan asuhan keperawatan yang berkualitas pada pasien hemodialisis yang mengalami yang mengalami permasalahan tekanan darah akibat peningkatan IDWG.

##### 2. Tenaga Kesehatan Lain

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi bahan pertimbangan bagi tenaga kesehatan dalam upaya promotif, preventif, dan rehabilitatif yang akan dilakukan untuk mencegah morbiditas dan mortalitas pada pasien hemodialisis yang mengalami permasalahan tekanan darah akibat peningkatan IDWG.

### 3. Unit Hemodialisis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam unit hemodialisis untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan pada pasien hemodialisis khususnya yang mengalami permasalahan tekanan darah akibat peningkatan IDWG.

#### 1.5 Keaslian Penelitian

1. Sulistini dkk pada tahun 2013 melakukan penelitian dengan judul Hubungan Antara Tekanan Darah Pre Hemodialisis dan Lama Menjalani Hemodialisis Dengan Penambahan Berat Badan Interdialitik di Ruang Hemodialisis RS Moh. Hoesin Palembang. Hasil penelitian Sulistini dkk menunjukkan bahwa tekanan darah baik sistolik maupun diastolik tidak memiliki hubungan dengan berat badan interdialitik, sedangkan lama menjalani hemodialisis memiliki hubungan dengan berat badan interdialitik. Persamaan terletak pada penggunaan desain analisis korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Perbedaan terletak pada penggunaan variabel independen (bebas) dan dependen (terikat). Sulistini dkk menggunakan tekanan darah pre hemodialisis dan lama menjalani hemodialisis sebagai variabel independen, dan penambahan berat badan interdialitik sebagai variabel dependen. Sedangkan penulis menggunakan *interdialytic weight gain* sebagai variabel independen dan tekanan darah predialisis sebagai variabel dependen.

2. Inrig dkk pada tahun 2007 melakukan penelitian dengan judul *Relationship Between Interdialytic Weight Gain and Blood Pressure Among Prevalent Hemodialysis Patients*. Hasil penelitian Inrig dkk menunjukkan bahwa setiap kenaikan 1% dari persentase IDWG berhubungan dengan peningkatan 1 mmHg tekanan darah sistolik predialisis, penurunan 0,65 mmHg tekanan darah sistolik postdialisis, dan peningkatan 1,66 mmHg pada delta tekanan darah sistolik. Persamaan terletak pada penggunaan *interdialytic weight gain* sebagai variabel independen. Perbedaan terletak pada variabel dependen, Inrig dkk menggunakan tekanan darah sistolik dan delta tekanan darah sistolik (tekanan darah sistolik predialisis dikurangi tekanan darah sistolik postdialisis) sedangkan penulis menggunakan tekanan darah predialisis sebagai variabel dependen. Selain itu Inrig dkk menggunakan desain prospektif sedangkan penelitian yang dilakukan oleh penulis menggunakan jenis penelitian analisis korelasi dengan pendekatan *cross sectional*.
3. Widiyanto dkk pada tahun 2013 melakukan penelitian dengan judul *Korelasi Positif Perubahan Berat Badan Interdialisis dengan Perubahan Tekanan Darah Pasien Post Hemodialisa*. Hasil penelitian Widiyanto dkk menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara perubahan berat badan interdialisis dengan peningkatan tekanan darah postdialisis. Persamaan penelitian Widiyanto dkk dengan penelitian yang akan dilakukan oleh penulis adalah penggunaan *interdialytic weight gain* (IDWG) sebagai variabel independen, hanya saja dalam penelitian Widiyanto dkk IDWG

disebutkan sebagai perubahan berat badan interdialisis. Perbedaan terletak pada variabel dependen, penelitian Widiyanto dkk menggunakan perubahan tekanan darah post hemodialisis sedangkan penulis menggunakan tekanan darah predialisis sebagai variabel dependen. Kemudian perbedaan lainnya terletak pada desain penelitian yang digunakan, Widiyanto dkk menggunakan metode observasional dengan desain rancangan survey kohort sedangkan penulis menggunakan desain penelitian analisis korelasi dengan pendekatan *cross sectional*.

4. Cabrera dkk pada tahun 2015 melakukan penelitian dengan judul *A Retrospective, Longitudinal Study Estimating The Association Between Interdialytic Weight Gain and Cardiovascular Events and Death in Hemodialysis Patients*. Hasil penelitian Cabrera dkk menunjukkan hubungan yang kuat dan independen antara IDWG yang tinggi dengan risiko kardiovaskuler. Persamaan terletak pada penggunaan *interdialytic weight gain* sebagai variabel independen. Perbedaan terletak pada variabel dependen, Cabrera dkk menggunakan kejadian kardiovaskuler sedangkan penulis menggunakan tekanan darah predialisis sebagai variabel dependen. Selain itu, Cabrera dkk menggunakan desain retrospektif sedangkan penulis menggunakan menggunakan jenis penelitian analisis korelasi dengan pendekatan *cross sectional*. Persamaan terletak pada penggunaan *interdialytic weight gain* sebagai variabel independen