

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gagal Ginjal kronik atau PGK merupakan gangguan fungsi ginjal yang progresif dan *irreversible*, dimana tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan elektrolit sehingga menyebabkan uremia atau retensi urea dan sampah nitrogen lain dalam darah, ditandai dengan laju filtrasi glomerulus yang kurang dari 60ml/1,73 selama lebih dari 3 bulan (Smeltzer & Bare, 2010). Prevalensi PGK meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk usia lanjut dan kejadian penyakit diabetes melitus serta hipertensi. Sekitar 1 dari 10 populasi global mengalami PGK pada stadium tertentu. Hasil *systematic review* dan meta analysis yang dilakukan oleh Hill et al, 2016, mendapatkan prevalensi global PGK sebesar 13,4%. Hasil *Global Burden of Disease* tahun 2010, PGK merupakan penyebab kematian Peringkat ke-27 di dunia tahun 1990 dan meningkat menjadi urutan ke-18 pada tahun 2010. *World Health Organization* (WHO) tahun 2017 menyatakan lebih dari 500 juta orang di dunia mengalami penyakit gagal ginjal kronik. *World Health Organization* (WHO) menyebutkan pertumbuhan jumlah penderita gagal ginjal pada tahun 2017 telah meningkat 50% dari tahun sebelumnya.

Riset Kesehatan Daerah (Riskesda) tahun 2018 menunjukkan bahwa di Indonesia angka kejadian gagal ginjal kronik pada tahun 2010 sebanyak 8.034, sedangkan penderita ginjal kronik sebanyak 499.800 pada tahun 2013. Hasil laporan dari Dinas Kesehatan (2013) menunjukkan bahwa pada tahun 2011 terdapat 15.353 pasien yang baru menjalani HD dan pada tahun 2012 terjadi peningkatan pasien yang menjalani Hemodialisis sebanyak 4.268 orang sehingga secara keseluruhan terdapat 19.621 pasien yang baru menjalani Hemodialisis. Perawatan penyakit ginjal merupakan ranking kedua pembiayaan terbesar dari BPJS kesehatan setelah penyakit jantung. Penyakit ginjal kronis awalnya tidak menunjukkan tanda dan gejala namun dapat berjalan progresif menjadi gagal ginjal (Hill et al, 2016).

Hasil Riskesdas 2013 juga menunjukkan prevalensi meningkat seiring dengan bertambahnya umur, dengan peningkatan tajam pada kelompok umur 35-44 tahun dibandingkan kelompok umur 25-34 tahun. Prevalensi pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%), prevalensi lebih tinggi terjadi pada masyarakat

perdesaan (0,3%), tidak bersekolah (0,4%), pekerjaan wiraswasta, petani/nelayan/buruh (0,3%), dan indeks kepemilikan terbawah dan menengah bawah masing-masing 0,3%. Prevalensi penduduk dewasa (>18 tahun) dengan kelebihan berat badan mencapai 28,9 persen, yaitu berat badan lebih sebesar 13,5 persen dan obesitas sebesar 15,4 persen. Angka tersebut terus meningkat di tahun 2016, berdasarkan Riset Kesehatan Nasional (Riskesnas), angka total menjadi 33,5 persen, masing-masing berat badan lebih sebesar 12,8 persen dan obesitas sebesar 20,7 persen. Berdasarkan data *7th Report of Indonesian Renal Registry* tahun 2014 menunjukkan 56% penderita penyakit ginjal adalah penduduk usia produktif dibawah 55 tahun.

Data di Jawa Tengah prevalensi penyakit ginjal kronik sebesar 0,3% (Riskesdas Jawa Tengah, 2013). Data di Rumah Sakit Islam Klaten jumlah tindakan Hemodialisis tahun 2012 sebesar 9.006 tindakan, tahun 2013 sebesar 11.780 tindakan, tahun 2014 sebesar 14.499 tindakan dan tahun 2015 sebesar 19.640 tindakan Hemodialisis. setiap tahun jumlah tindakan mengalami peningkatan dengan rerata 3.545 tindakan atau sebesar 30% setiap tahunnya.

Hemodialisis merupakan suatu proses pemisahan dan pembersihan darah melalui suatu membran semipermeabel yang dilakukan pada pasien dengan gangguan fungsi ginjal baik akut maupun kronik (Suhardjono, 2014). Pasien PGK, dilakukan 2-3 kali seminggu dengan lama waktu 4-5 jam setiap kali hemodialisis. Pasien PGK biasanya dilakukan seumur hidup pasien. Hemodialisis pada pasien PGK bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (Black & Hawk, 2014). Tujuan dilakukan hemodialisis salah satunya adalah untuk membantu memperbaiki komposisi cairan tubuh sehingga mencapai keseimbangan cairan yang diharapkan. Walaupun demikian dalam menjalani hemodialisis pasien harus tetap melakukan pembatasan atau pengelolaan cairan dan diet, namun masalah kelebihan cairan yang dialami pasien tidak hanya diperoleh dari masukan cairan yang berlebihan akan tetapi juga dapat berasal dari makanan yang mengandung kadar air tinggi (Perkins, et al, 2006 cit Suryarinilsih, 2010).

Komplikasi yang sering terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis adalah penambahan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) (Garzoni, Nolte, & Geest, 2007). *Interdialytic Weight Gain* atau IDWG merupakan peningkatan volume cairan

yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialisis. Pasien secara rutin diukur berat badannya sebelum dan sesudah hemodialisis untuk mengetahui kondisi cairan dalam tubuh pasien, kemudian IDWG dihitung berdasarkan berat badan kering setelah hemodialisis (Istanti, 2009). Penambahan berat badan di antara dua waktu dialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: lingkungan, gizi, perilaku, fisiologis, dan psikologis (Hwang, Wang, dan Chien, 2007). Terjadinya penambahan berat badan yang berlebihan antara dua waktu dialisis akan dapat menimbulkan berbagai masalah baru bagi pasien diantaranya adalah hipertensi, hipotensi, gangguan fungsi fisik, sesak nafas, edema pulmonal yang dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kegawatandarurat hemodialisis, meningkatkan risiko dilatasi dan hipertropi ventrikuler dan gagal jantung (Suryarinilsih, 2010).

Penelitian Lolyta, Ismonah, Solechan (2011), untuk riwayat keluarga, diet dan penambahan berat badan interdialitik (IDWG) memiliki pengaruh yang signifikan dengan tekanan darah klien yang menjalani hemodialisis ( $p < 0,05$ ). Komplikasi yang sering terjadi pada 4 penderita yang menjalani hemodialisis adalah gangguan hemodinamik (Landry dan Oliver, 2006). Tekanan darah umumnya menurun dengan dilakukannya ultrafiltrasi (UF) atau penarikan cairan saat hemodialisis (HD).

Hemodialisis merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek (beberapa hari hingga beberapa minggu) atau pasien dengan penyakit ginjal stadium terminal yang membutuhkan terapi jangka panjang atau terapi permanen. Salah satu masalah yang sering dihadapi pasien saat hemodialisis adalah peningkatan cairan diantara waktu dialisis yang dimanifestasikan dengan penambahan berat badan. Tujuan dilakukan hemodialisis salah satunya adalah untuk memperbaiki komposisi cairan tubuh sehingga mencapai keseimbangan cairan yang diharapkan (Kartika, 2009).

Penambahan berat badan interdialisis merupakan indikator masukan cairan selama periode interdialisis yang dapat mempengaruhi status kesehatan pasien dalam menjalani terapi hemodialisis. Komplikasi yang muncul pada saat hemodialisis di antaranya adalah hipotensi interdialisis gejala berkisar 20% dan merupakan masalah yang penting. Komplikasi umum lainnya seperti kram, mual muntah, sakit

kepala dan gatal-gatal tidak mengakibatkan kematian, namun dapat memperburuk kualitas hidup pasien (Ozkan, 2010).

Fokus tim medis dan paramedis hingga kini terpusat pada hipotensi intradialisis sebagai komplikasi kardiovaskuler yang paling sering (25-55%). Sebagai perbandingan kejadian hipertensi dan hipotensi intradialisis dilaporkan dalam jumlah yang bervariasi. Inrig (2009) pada pasien PGK yang menjalani hemodialisis didapatkan 12,2% pasien mengalami komplikasi intradialisis yaitu hipotensi. Locatelli et al. (2010) berdasarkan hasil penelitiannya menyatakan bahwa kejadian hipertensi intradialisis terjadi pada 5-15% pasien PGK yang menjalani hemodialisis rutin. Widiana et al. (2011) di Denpasar mendapatkan hasil yang berbeda pula, yaitu sebesar 48,1% dari 54 sampel hemodialisis mengalami hipotensi. Daugirdas, et al (2007) dan Teta (2008) menyebutkan bahwa frekuensi hipotensi intradialisis terjadi pada 20-30 % dialisis. Hipotensi intradialisis dapat menyebabkan gangguan perfusi jaringan (serebral, renal, miokard, perifer), bila masalah ini tidak segera di atasi akan membahayakan pasien. Saat aliran tekanan darah terlalu rendah, maka pengiriman nutrisi dan oksigen ke organ vital seperti otak, jantung, ginjal dan organ lain akan berkurang bahkan akan dapat mengakibatkan kerusakan. Hipotensi intradialisis yang tidak di atasi mengakibatkan kerusakan organ tubuh permanen dan meningkatkan kematian (Cunha dan Lee, 2007).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di Rumah Sakit Islam (RSI) Klaten pada bulan Agustus 2018, diperoleh data bahwa Rumah Sakit Islam (RSI) Klaten memiliki mesin Unit Hemodialisis dengan fasilitas 55 mesin dan 34 perawat terlatih hemodialisis. Pasien yang menjalani hemodialisis dari bulan Januari-Juli 2018 rata-rata sebanyak 400 pasien setiap bulan dengan jumlah tindakan rata-rata sebanyak 3262 tindakan setiap bulan. Kunjungan pasien per hari untuk menjalani hemodialisis sebanyak 130-133 pasien yang terbagi menjadi 3 shift jaga. Selain itu peneliti melakukan wawancara kepada 10 pasien yang menjalani hemodialisa. Kesepuluh pasien tersebut mengatakan mengalami peningkatan berat badan interdialisis antara 1,5-3,5 kg sebanyak 5 orang dan peningkatan berat badan 4-5 kg sebanyak 5 orang. Hasil wawancara pasien yang mengalami peningkatan berat badan saat interdialisis mengatakan bahwa pasien mengalami penurunan tekanan darah. Hasil wawancara dari peneliti kepada perawat di ruang Unit Hemodialisis didapatkan data bahwa rata-rata pasien yang menjalani hemodialisis

mengalami peningkatan berat badan interdialisis. Beberapa dari pasien yang mengalami peningkatan berat badan yang cukup besar sehingga mengalami hipotensi dan ada yang mengalami peningkatan berat badan cukup besar mengalami hipertensi.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “hubungan kenaikan berat badan interdialisis dengan kejadian hipotensi intradialisis pasien hemodialisis di RS Islam Klaten”.

## **B. Rumusan Masalah**

Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal yang saat ini lebih banyak dilakukan oleh penderita gagal ginjal kronik. Banyak hal yang dialami oleh pasien selama menjalani hemodialisis diantaranya penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis. Penambahan berat badan ini berakibat dengan pembatasan cairan yang benar, selain itu hemodialisis juga menimbulkan komplikasi salah satunya hipotensi/penurunan tekanan darah.

Berdasarkan uraian tersebut maka rumusan masalah pada penelitian yang akan diteliti oleh peneliti adalah: Apakah ada hubungan kenaikan berat badan interdialisis dengan kejadian hipotensi intradialisis pasien hemodialisis di RS Islam Klaten?.

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Tujuan umum penelitian ini untuk mengetahui hubungan kenaikan berat badan interdialisis dengan kejadian hipotensi intradialisis pasien hemodialisis di instalasi hemodialisis Rumah Sakit Islam Klaten.

### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus penelitian ini untuk :

- a. Mengetahui karakteristik responden di instalasi hemodialisis Rumah Sakit Islam Klaten meliputi umur, jenis kelamin pendidikan dan lama menjalani hemodialisis
- b. Mengetahui kenaikan berat badan interdialisis pasien di instalasi hemodialisis Rumah Sakit Islam Klaten.
- c. Mengetahui kejadian hipotensi intradialisis di instalasi hemodialisis Rumah Sakit Islam Klaten.

- d. Menganalisa hubungan kenaikan berat badan interdialisis terhadap kejadian hipotensi intradialisis di instalasi hemodialisis Rumah Sakit Islam Klaten.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Bagi rumah sakit

Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai masukan dan bahan pertimbangan untuk membuat kebijakan dalam pembuatan SPO penatalaksanaan hipotensi interdialisis pasien yang menjalani hemodialisis di Rumah Sakit Islam Klaten.

2. Bagi profesi keperawatan

Hasil penelitian dapat di jadikan bahan masukan bagi perawat hemodialisis untuk meningkatkan profesionalisme dalam penanganan pasien hemodialisis yang mengalami kejadian hipotensi intradialisis.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk pedoman atau gambaran awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut tentang hubungan kenaikan berat badan interdialisis dengan kejadian hipotensi intradialisis di instalasi hemodialisis.

4. Bagi institusi Stikes Muhammadiyah Klaten

Sebagai masukan bagi pendidikan dalam proses pembelajaran mahasiswa keperawatan dan gambaran yang nyata serta edukasi tentang hipotensi intra dialisis.

#### **E. Keaslian Penelitian**

Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini antara lain :

1. Widiyanto, Hadi, Wibowo (2013), dengan judul “Korelasi Positif Perubahan Berat Badan Interdialisis dengan Perubahan Tekanan Darah Pasien Post Hemodialisa”. Penelitian ini menggunakan metode survey (observasional) dengan desain penelitian menggunakan rancangan survei cohort. Sampel diambil dengan teknik *purposive sampling*. Analisis data menggunakan Paired T-Test, Spearman Rank Test dan Chi Square. Hasil uji statistik menunjukkan p value 0,050 terdapat hubungan yang signifikan dengan arah+ positif dan hipotesis penelitian ini diterima. Kesimpulan bahwa terdapat hubungan antara perubahan berat badan interdialisis dengan perubahan tekanan darah. Persamaan dari

penelitian ini adalah menggunakan variabel bebas yaitu Perubahan berat badan interdialisis dan desain penelitian survei cohort. Perbedaan penelitian ini terletak pada pengambilan data yaitu prospektif.

2. Yuni Permatasari Istanti (2014), dengan judul “*Hubungan Antara Masukan Cairan dengan Interdialytic Weight Gains (IDWG) Pada Pasien Chronic Kidney Disease di Unit Dialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta*”. Jenis Penelitian ini adalah deskriptif analitik dengan rancangan *cross-sectional*. Teknik sampling yang digunakan adalah menggunakan total sampling. Hasil analisis antara masukan cairan dengan IDWG pada pasien CKD diketahui bahwa ada hubungan yang signifikan antara masukan cairan dengan IDWG ( $r=0,541$ ,  $p\text{ value}=0,000$ ). Arah hubungan adalah positif dimana semakin banyak masukan cairan responden maka IDWG juga akan meningkat. Persamaan dari penelitian sebelumnya adalah variabel terikat yaitu penambahan berat badan interdialisis (IDWG) sedangkan perbedaan dari ini adalah terletak di variabel bebas. Peneliti sebelumnya variabel bebas masukan cairan sedangkan peneliti yang akan dilakukan adalah kejadian hipotensi intradialisis. Penelitian yang akan dilakukan peneliti menggunakan variabel peningkatan tekanan darah dan desain menggunakan *cohort retrospektif*  
Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada metode pengambilan data yaitu dengan *cohort prospektif* data dari data primer. Peneliti menggunakan metode cohort. Pengambilan sampel *purposive sampling*. Penelitian terdiri dari pengukuran berat badan yaitu melakukan pengukuran pre HD pada pasien dan mengobservasi kejadian hipotensi intradialisis.
3. Armiyati (2012), tentang hipotensi dan hipertensi intradialisis pada pasien CKD saat menjalani hemodialisis. Desain penelitian menggunakan desain deskriptif. Lima puluh pasien di unit hemodialisis RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dilibatkan dalam penelitian ini. Pasien diobservasi selama hemodialisis untuk mengetahui hipotensi dan hipertensi intradialisis pada pasien. Hasil penelitian menunjukkan 70% pasien mengalami hipertensi intradialisis, 26% mengalami hipotensi intradialisis. Frekwensi hipertensi intradialisis adalah 55% dari keseluruhan prosedur hemodialisis yang diamati dan paling banyak dialami pasien pada jam ke empat. Frekwensi hipotensi intradialisis adalah 12% dari keseluruhan prosedur hemodialisis yang diamati, dan paling banyak dialami

pada jam pertama. Rata-rata tekanan darah mengalami penurunan pada jam pertama dan mengalami peningkatan pada jam ke empat. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan terletak pada metode penelitian, variabel terikat dan analisa data.