

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 LATAR BELAKANG**

Ginjal sering disebut buah pinggang. Bentuknya seperti kacang dan letaknya disebelah belakang rongga perut, kanan dan kiri dari tulang punggung. Ginjal kiri letaknya lebih tinggi dari ginjal kanan, berwarna merah keunguan. Setiap ginjal panjangnya 6 - 7,5 cm dan tebalnya 1,5 - 2,5 cm. Pada orang dewasa beratnya 140 gram (Irianto, 2012 : 288).

Ginjal diliputi oleh suatu kapsula fibrosa tipis mengkilat, daerah di bagian luar ginjal adalah korteks dan bagian dalam adalah medula. Pelvis ginjal merupakan reservoir utama sistem pengumpul ginjal. Ureter menghubungkan pelvis ginjal dengan vesika urinaria (Price & Wilson, 2006 : 868).

Fungsi ginjal ialah mengatur volume air (cairan) dalam tubuh. Kelebihan air dalam tubuh akan di ekskresikan oleh ginjal sebagai urine, mengatur keseimbangan osmotik dan mempertahankan keseimbangan ion yang optimal dalam plasma, mengatur keseimbangan asam basa cairan tubuh bergantung pada apa yang dimakan, ekskresi sisa hasil metabolisme (ureum, asam urat, kreatinin), zat-zat toksik, obat-obatan, dan bahan kimia asing, serta fungsi hormonal dan metabolisme (Syaifuddin, 2006 : 237).

Akibat penurunan atau kegagalan fungsi ginjal membuang produk sisa melalui eliminasi urin akan menyebabkan gangguan fungsi endokrin dan metabolik, cairan, elektrolit serta asam basa. Untuk menangani masalah dapat dilakukan berbagai terapi, salah satunya dengan metode cuci darah atau

hemodialisa. Hemodialisa yaitu penggantian ginjal modern menggunakan dialisis untuk mengeluarkan zat terlarut yang tidak diinginkan (O'Callaghan, 2009 : 96).

Prosedur ini digunakan untuk mengatasi keadaan dimana ginjal tidak sanggup membuang kotoran tubuh, juga digunakan dalam berbagai keadaan toksik dengan cara darah pasien di alirkan dari tubuh melalui mesin dengan difusi dan ultrafiltrasi, dan kemudian di kembalikan ke sirkulasi pasien. Dialisis memerlukan waktu 3-8 jam, dapat dilakukan sehari-hari dalam situasi akut atau 2 sampai 3 kali seminggu pada gagal ginjal kronik yang tergantung kadar kreatinin atau gejala yang ditunjukkan oleh pasien (Pagunsan *et al*, 2007 : 52).

Pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa secara rutin sering mengalami kelebihan volume cairan dalam tubuh, hal ini disebabkan penurunan fungsi ginjal dalam mengekskresikan cairan. Meskipun pasien gagal ginjal kronik pada awal menjalani hemodialisa sudah diberikan penyuluhan kesehatan untuk mengurangi asupan cairan selama sehari, akan tetapi pasien tidak mampu mengontrol pembatasan intake cairan sehingga dapat mengakibatkan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang merupakan peningkatan volume cairan dan dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan. Peningkatan IDWG melebihi 5% dari berat badan dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi seperti hipertensi, hipotensi intradialisis, gagal jantung kiri, gagal jantung kongestif dan dapat menyebabkan kematian (Cahyaningsih, 2009).

Dengan adanya *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang dimanifestasikan oleh peningkatan berat badan berlebih maka mereka memiliki resiko terserang

penyakit jantung tiga kali lebih besar dibandingkan orang yang mempunyai berat badan normal (Diehl, 2007 : 38).

Ketika seseorang mengalami kelebihan kenaikan berat badan maka orang tersebut lebih cenderung mengalami hipertensi yang diliputi oleh bertambahnya volume darah sebagai akibat dari peningkatan retensi garam (Barasi, 2009 : 104). Selain itu juga orang yang mengalami kelebihan kenaikan berat badan membutuhkan ribuan pembuluh darah tambahan sehingga dibutuhkan tekanan darah yang lebih tinggi untuk memompa darah yang melewatinya. Jadi dapat di mengerti hampir semua orang yang kelebihan berat badan sebanyak 20% atau lebih pada akhirnya akan menderita hipertensi (Diehl, 2007 : 87).

Menurut Cowie MR, Dar O (2008) salah satu kategori penyebab gagal jantung adalah berhubungan dengan *overload* atau hipertensi, *infark miokard*, abnormalitas katup dan abnormalitas ritme jantung (dalam Anurogo & Wulandari, 2012 : 85).

Penyakit ginjal sebagai faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Sekitar 46% penderita penyakit ginjal kronik meninggal akibat penyakit kardiovaskuler. Penyakit kardiovaskuler dapat mempercepat perburukan penyakit ginjal kronik. Hal tersebut disampaikan Prof. DR. Dr. Ketut Suwitra, SpPD-KGH., dalam hubungannya dengan penyakit ginjal kronik, faktor resiko hipertensi merupakan penyebab penyakit ginjal kronik. Hipertensi terjadi pada 80%-90% penderita penyakit ginjal kronik tergantung pada derajat penurunan fungsi ginjal yang terjadi. Untuk memperkecil risiko penyakit kardiovaskuler dan menghambat progresivitas perburukan fungsi ginjal maka direkomendasikan tekanan darah

130/80 mmHg untuk pasien penyakit ginjal kronik dengan hipertensi (Irianto, 2012 : 293-295).

Komplikasi Gagal jantung yang dialami oleh kebanyakan pasien gagal ginjal kronik adalah salah satu gangguan umum pada jantung yang mempunyai tanda-tanda yang khas. Banyak orang yang mempunyai jantung yang telah bekerja dengan baik seumur hidupnya. Akan tetapi dengan beban yang seberat itu, sudah tentu jantung itu akan sering tidak mampu melakukan tugasnya tanpa berhenti. Hal ini boleh jadi akan bertambah berat karena keadaan dari luar yang tidak secara langsung berhubungan dengan kemampuan jantung. Jika ada gangguan lain yang menghalanginya, dan ia terpaksa bekerja lebih keras, maka ada kemungkinan mengalami kerusakan sebagian atau keseluruhan dan inilah yang disebut dengan gagal jantung (Knight, 2006 : 83).

Prevalensi penderita gagal ginjal kronik di Amerika Serikat pada tahun 2002 sekitar 345.000 orang. Di Indonesia, angka kejadian gagal ginjal kronik pada tahun 2010 sebanyak 8.034, pada tahun 2011 terdapat 15.353 pasien yang baru menjalani HD dan pada tahun 2012 terjadi peningkatan pasien yang menjalani HD sebanyak 4.268 orang sehingga secara keseluruhan terdapat 19.621 pasien yang baru menjalani HD (Dikes, 2013).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di dua RS di Provinsi Gorontalo, didapatkan data penderita gagal ginjal kronik di RSUD Aloi Saboe Kota Gorontalo pada bulan Januari sampai Desember 2012 tercatat sebanyak 198 orang, pada bulan Januari sampai Desember 2013 tercatat sebanyak 276 orang, pada bulan Januari sampai Desember 2014 tercatat sebanyak 351 orang,

sedangkan pada tahun 2015 bulan Januari sampai dengan Maret sudah tercatat sebanyak 94 orang. Sedangkan pasien gagal ginjal kronik yang rutin menjalani terapi hemodialisa pada bulan Mei 2015 sebanyak 28 orang. (Rekam Medik RS Aloe Saboe, 2015). Sedangkan untuk RS M.M Dunda Limboto di dapatkan pasien gagal ginjal kronik pada bulan April-Mei yang rutin menjalani terapi hemodialisa berjumlah 19 orang (Rekam Medik RS M.M Dunda Limboto).

Dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan kepala ruangan hemodialisa di RSUD Aloe Saboe mengatakan bahwa semua pasien gagal ginjal kronik yang sekarang sedang rutin menjalani terapi hemodialisa sebanyak 28 orang selalu datang dengan kelebihan berat badan akibat dari retensi cairan. Sedangkan data untuk pasien gagal ginjal kronik yang mengalami komplikasi gagal jantung telah di temukan sebanyak 15 kasus pada bulan maret dan untuk data pasien gagal ginjal kronik yang telah mengalami komplikasi gagal jantung sebanyak 8 kasus pada bulan sebelumnya telah meninggal dunia. Hal ini dikarenakan penyebab terbesar kematian pada pasien gagal ginjal kronik adalah komplikasi gagal jantung. Dan komplikasi gagal jantung yang terjadi akibat dari kelebihan kenaikan berat badan yang sebenarnya disebabkan oleh retensi cairan. Hal ini biasanya dapat terjadi karena pasien tidak mampu mengontrol pembatasan intake cairan sehingga dapat mengakibatkan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) yang merupakan peningkatan volume cairan dan dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh kelebihan kenaikan berat badan terhadap kejadian

komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik di RS Provinsi Gorontalo.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Dari hasil rekam medik ruang hemodialisa di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo pasien gagal ginjal mengalami peningkatan dari tahun 2012 ke tahun 2013 jumlah penderita gagal ginjal bertambah 78 orang, dari tahun 2013 ke tahun 2014 bertambah 75 orang.
2. Pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo sulit mematuhi pembatasan cairan sehingga mengalami retensi cairan yang dimanifestasikan oleh kenaikan berat badan.
3. Pasien gagal ginjal pada tahun 2015 di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo mulai dari bulan januari berjumlah 47 orang selalu datang dengan kelebihan kenaikan berat badan dan terdapat 15 kasus yang telah mengalami komplikasi gagal jantung.

## **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan rumusan masalahnya apakah pengaruh kelebihan kenaikan berat badan terhadap kejadian komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo?

## **1.4 Tujuan**

### **1.4.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh dari kelebihan kenaikan berat badan terhadap komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik

#### **1.4.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengidentifikasi kelebihan berat badan pada pasien gagal ginjal di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo.
2. Untuk mengidentifikasi komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo.
3. Untuk Menganalisa pengaruh kelebihan kenaikan berat badan terhadap komplikasi gagal jantung ada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

##### **1. Manfaat Bagi Pelayanan Kesehatan**

Sebagai masukan bagi praktisi keperawatan tentang pengaruh kelebihan kenaikan berat badan terhadap kejadian komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo, dan acuan bagi perawat supaya meningkatkan kepatuhan pasien terhadap diet cairan agar terhindar dari kelebihan kenaikan berat badan.

##### **2. Manfaat Bagi Perkembangan Ilmu Keperawatan**

Penelitian ini dapat menambah daftar kepustakaan yang berkaitan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kejadian komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik di Rumah Sakit Se-Provinsi Gorontalo dan sebagai masukan bagi institut pendidikan keperawatan untuk membekali dan mempersiapkan peserta didiknya agar memiliki kemampuan yang adekuat dalam

upaya menghindarkan atau mencegah kelebihan kenaikan berat badan terhadap komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik.

### **3. Manfaat Bagi Penelitian Berikutnya**

Hasil penelitian ini juga dapat menjadi masukan atau acuan bagi penelitian selanjutnya yang berpengaruh terhadap terjadinya komplikasi gagal jantung pada pasien gagal ginjal kronik.

### **4. Manfaat Bagi Keluarga**

Hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi keluarga yang anggota keluarganya sedang menderita gagal ginjal kronik.