

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Gagal ginjal kronik (*Cronic Kidney Disease*) merupakan kegagalan fungsi ginjal yang progresif dan irreversible. Tubuh tidak mampu memelihara metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit yang berakibat pada peningkatan ureum dan kreatinin (Smeltzer et al, 2008). Gagal ginjal kronik (*Cronic Kidney Disease*) adalah tahap akhir dari CKD yang ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal mempertahankan homeostatis tubuh (Ignatavicius & Workman, 2006). Gagal ginjal kronik merupakan penyakit kronik yang progresif yang merusak ginjal sehingga mengganggu keseimbangan cairan dan elektrolit tubuh yang berdampak pada semua sistem tubuh (Widyastuti,2014). GJK dapat disebabkan oleh penyakit sistemik seperti Diabetes Mellitus (DM), glomerulonefritis kronik, pielonefritis, hipertensi yang tidak dapat dikontrol, obstruksi traktus urinarius, infeksi, medikasi atau agen toksik (timah, kadmium, merkuri) (Brunner & Suddart, 2002).

Menurut Badan Kesehatan Dunia (WHO) menyebutkan bahwa penyakit gagal ginjal kronis berkontribusi pada beban penyakit dunia dengan angka kematian sebesar 850.000 jiwa pertahun (Pongsibidang, 2016). Pasien yang menderita penyakit gagal ginjal kronik stadium akhir atau end-stage, yaitu pada Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) kurang dari 15 ml/mnt memerlukan terapi pengganti ginjal berupa hemodialisis, peritoneal dialisis atau transplantasi ginjal (Suwitra,2014).

Menurut data dari Persatuan Nefrologi Indonesia (PERNEFRI) tahun 2016 di Indonesia, penderita gagal ginjal yang menjalani HD reguler meningkat sekitar empat kali lipat dalam 5 tahun terakhir. Pada saat ini diperkirakan gagal ginjal terminal di Indonesia yang membutuhkan cuci darah atau dialisis mencapai 150.000 orang. Namun penderita yang sudah mendapatkan terapi dialisis baru sekitar 100.000 orang (Peneфри dalam Kemenkes Indonesia 2016). Menurut laporan Indonesia Renal Registry (IRR) jumlah pasien yang menjalani hemodialisis di Indonesia dari tahun 2007-2018 tercatat ada sebanyak 66.433 pasien baru yang menjalani hemodialisa dan 132.142 pasien aktif dalam menjalani hemodialisa. Menurut Jumlah pasien Baru berdasarkan

gender tahun 2018 pada jenis kelamin ada 36976 (57%) pasien laki-laki dan 27608 (43%) pasien perempuan. Di provinsi Jawa Tengah ada sebanyak 7906 pasien baru yang menjalani hemodialisis (IRR, 2018).

Gagal ginjal kronik umumnya disebabkan oleh penyakit ginjal instrinsik difus dan menahun. Glomerulonefritis, hipertensi esensial, dan pielonefritis merupakan penyebab paling sering dari gagal ginjal kronik, kira-kira sekitar 60% (Sukandar, 2006). Selain itu juga faktor-faktor yang diduga berhubungan dengan meningkatnya kejadian gagal ginjal kronik antara lain merokok, penggunaan obat analgetik dan OAINS, hipertensi, dan minuman suplemen berenergi (Hidayati, 2008).

Gagal ginjal kronik juga dapat disebabkan karena usia, jenis kelamin dan riwayat seperti diabetes, hipertensi maupun penyakit gangguan metabolik lain yang dapat menyebabkan penurunan fungsi ginjal. Selain itu, penyalahgunaan penggunaan obat-obat analgetik dan OAINS baik secara bebas maupun yang diresepkan dokter selama bertahun-tahun dapat memicu resiko nekrosis papiler dan gagal ginjal kronik. Kebiasaan merokok dan penggunaan minuman suplemen energi juga dapat menjadi penyebab terjadinya gagal ginjal (Foreed *et al*, 2003 ; Levey *et al*, 2003)

Penatalaksanaan gagal ginjal kronik dapat dilakukan dengan tiga tahap yaitu dengan peritoneal dialisis, transplantasi ginjal dan hemodialisis. Tujuan dilakukan hemodialisa salah satunya adalah untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme atau racun tertentu dari peredaran darah manusia, seperti kelebihan ureum, kreatinin, asam urat, dan zat-zat lain melalui membran semipermeabel (Rahman, Kaunang & Elim, 2016).

Hemodialisis merupakan metode terapi yang digunakan untuk mengeluarkan cairan dan produk limbah dari dalam tubuh ketika secara akut ataupun secara progresif ginjal tidak mampu melaksanakan proses tersebut (Mutaqqin, 2011). Hemodialisis merupakan salah satu jenis terapi pengganti fungsi ginjal (*renal replacement therapy*) yang tersedia bagi pasien yang mengalami penurunan fungsi ginjal atau gagal ginjal kronik *stage 5*. Meskipun hemodialisis dapat memperpanjang usia tanpa batas yang jelas, tindakan ini tidak akan mengubah perjalanan alami penyakit ginjal yang mendasari dan juga tidak akan mengembalikan seluruh fungsi ginjal. Pasien tetap akan mengalami sejumlah permasalahan dan komplikasi (Smeltzer & Bare, 2011). Salah satu masalah yang paling sering dihadapi pasien adalah peningkatan cairan di antara dua waktu dialisis yang dimanifestasikan dengan penambahan berat badan.

Pasien gagal ginjal kronis menjalani proses hemodialisa sebanyak dua sampai tiga kali seminggu, dimana setiap kali hemodialisa rata-rata memerlukan waktu antara 4-5 jam untuk dapat mempertahankan kadar urea, kreatinin, asam urat, dan fosfat dalam kadar normal walaupun masih terlihat kelainan klinis berupa gangguan metabolisme akibat toksis uremik (Rahman, Kaunang, & Elim, 2016). Terapi hemodialisa akan berlangsung terus menerus selama hidup dan dengan waktu yang begitu panjang memungkinkan munculnya permasalahan dan komplikasi. Permasalahan yang muncul tidak hanya masalah penurunan fungsi tubuh, namun juga disertai masalah psikososial dan spiritual.

Penelitian yang dilakukan Yunie Armiyati (2016) menjelaskan bahwa pasien yang mengalami masalah psikososial seperti merasa khawatir atas kondisi sakitnya yang tidak dapat diramalkan. Pasien biasa mengalami finansial karena dapat memperburuk kualitas hidup, kesulitan dalam mempertahankan pekerjaan, dorongan seksual yang impotensi, frustasi, merasa bersalah, depresi dan ketakutan menghadapi kematian (Smeltzer & Bare, 2010). Permasalahan psikososial yang lain adalah menarik diri, gangguan sosialisasi, gangguan peran, kekhawatiran terhadap hubungan dengan pasangan, perubahan gaya hidup, kehilangan semangat akibat adanya pembatasan serta adanya perasaan terisolasi. Permasalahan spiritual bisa dialami pasien antara lain menyalahkan tuhan, menolak beribadah, beribadah tidak sesuai ketentuan, gangguan dalam beribadah maupun distress spiritual.

Permasalahan fisik selama HD yaitu pasien mengalami edema, tekanan darah naik, sesak nafas, nyeri dada, mual muntah dan sakit kepala. Pada terapi hemodialisa akan terjadi hal-hal seperti tercabutnya canul dan jarum saat terapi hemodialisa berlangsung karena jarum yang digunakan untuk akses vena arteri yang berada ditubuh pasien disambungkan pada mesin HD dan bisa menyebabkan terjadinya pendarahan, gula darah menurun, tensi menurun, sesak nafas dan muntah. Hal tersebut dapat diatasi dengan menjaga kebutuhan harian asupan cairan yang telah direkomendasikan, menjaga agar tubuh tetap tenang, mengkosongkan pikiran akan hal-hal yang negative dan menjaga agar IDWG tetap normal/tidak mengalami peningkatan.

*Interdialytic Weight Gain* (IDWG) merupakan peningkatan volume cairan yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan sebagai dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik (Istanti, 2014). Menurut

Neuman (2013), IDWG yang dapat ditoleransi oleh tubuh tidak lebih dari 3% berat badan kering. Berat badan kering adalah berat badan tanpa kelebihan cairan yang membentuk antara perawatan dialisis atau berat badan terendah yang aman dicapai pasien setelah dilakukan dialisis (Thomas, 2003). Penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu : lingkungan, gizi, perilaku, fisiologis, dan psikologis (Hwang, Wang, dan Chien, 2007).

Penelitian yang dilakukan Irma Mustikasari (2017) dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai *Interdialytic Weight Gain* pasien Hemodialisa di RSUD Panembahan Senopati Bantul”. Pada penelitian ini disebutkan bahwa pasien yang mengalami kenaikan *Interdialytic Weight Gain* terakhir >1,5 kg, pasien yang minimal sudah menjalani hemodialisa sebanyak 3kali. IDWG melebihi 4,8% meningkatkan mortalitas meskipun tidak dinyatakan besarnya. Peningkatan nilai IDWG yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap tubuh diantaranya terjadi hipotensi, kram otot, sesak nafas, mual dan muntah.

*Interdialytic Weight Gain* menjadi dasar untuk mengetahui jumlah cairan yang masuk selama periode interdialitik. Berat badan pasien ditimbang secara rutin sebelum dan sesudah hemodialisa. Cara mengukur IDWG yaitu dengan cara menghitung berat badan pasien setelah (post) HD I dan berat badan sebelum (pre) HD II. Selanjutnya dihitung selisish antara pengukuran II dikurangi pengukuran I dan dibagi pengukuran II dikalikan 100%. Sebelum mencapai gagal ginjal tahap akhir, penderita penyakit gagal ginjal kronis akan mengalami penurunan fungsi ginjal secara bertahap. Fungsi ginjal ini dapat diukur dengan laju filtrasi glomerulus (LFG).

Ultrafiltrasi (UF) berlebihan, cepat dan dalam waktu 4-5 jam pada saat HD menyebabkan reaksi hipotensimaupun hipertensi (Mistien 2001; Barnet 2007). IDWG yang berlebihan akan memiliki pengaruh terhadap Ultrafiltrasi, pengaruh tersebut seperti sesak nafas. Salah satu komplikasi yang terjadi pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisa adalah sesak nafas. Peningkatan berat badan yang ideal diantara dua waktu hemodialisis adalah 1,5kg (Kimmel et al, 2000). IDWG dapat diklasifikasikan berdasarkan persentase kenaikan berat badan pasien, dimana IDWG dikatakan ringan bila penambahan berat badan < 4%, IDWG sedang bila penambahan berat badan 4-6% dan IDWG berat jika penambahan berat badan > 6% (Istanti, 2014).

Berman, Synder & Frandsen (2016) mengklasifikasi penambahan berat badan menjadi 3 kelompok, yaitu ringan apabila penambahan berat badan tidak lebih dari

2%, sedang yaitu penambahan berat badan 5% dan penambahan berat badan berat yaitu penambahan berat badan 8% yang akan menyebabkan beberapa komplikasi. Komplikasi Hemodialisa dibagi menjadi 2 yaitu Komplikasi predialisis dan komplikasi intradialisis. Komplikasi predialisis yang terjadi yaitu frekuensi pernafasan cepat dan hipertensi. Sedangkan komplikasi intradialisis yang terjadi yaitu hipotensi, kram otot, pusing, mual muntah dan hipertensi.

Penelitian yang dilakukan oleh Bella Ayunda (2018) dengan judul “Kejadian komplikasi intradialisis klien gagal ginjal kronik di Ruang Instalasi Hemodialisis RSUD Dr. M. Soewandhie Surabaya”. Pada penelitian ini dijelaskan bahwa Komplikasi Intradialisis merupakan kondisi abnormal yang terjadi saat pasien menjalani dialisis. Komplikasi intradialisis yang umum dialami pasien GGK sebagian besar (58,9%) sakit kepala, (51,2%) kram otot, hampir setengahnya (48,7%) gatal-gatal, (35,8%) hipertensi, sebagian kecil (2,56%) hipotensi, (7,69%) mual dan muntah, (12,8%) nyeri dada dan (100%) tidak ada yang mengalami demam dan menggigil. Pace (2007) mengungkapkan komplikasi kelebihan cairan pada pasien dengan CKD adalah hipertensi, edema perifer dan ascites.

## **B. Rumusan Masalah**

Masalah kesehatan yang dialami pasien gagal ginjal kronik disebabkan karena beberapa faktor seperti merokok, penggunaan obat analgetik dan OAINS, hipertensi, dan minuman suplemen berenergi, sehingga pasien gagal ginjal kronik harus menjalani Hemodialisa. Banyak hal-hal yang dialami pasien selama menjalani hemodialisis diantaranya adalah penambahan berat badan diantara dua waktu dialisis (IDWG). Penambahan berat badan ini berkaitan erat dengan terapi pembatasan/pengelolaan cairan yang benar, apabila pembatasan cairan tidak dilakukan dengan benar maka timbul komplikasi intradialisis seperti hipertensi, hipotensi, kram otot, sakit kepala dan nyeri dada.

Berdasarkan fenomena diatas maka saya melakukan telaah jurnal yang terkait, sehingga saya merumuskan masalah sebagai “apakah ada Hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan Kejadian Komplikasi Intradialisis pada pasien GGK yang menjalani Hemodialisa”.

### **C. Tujuan Umum**

Bertujuan untuk Mengetahui apakah ada Hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan Kejadian Komplikasi Intradialisis pada pasien GGK yang menjalani Hemodialisa.

### **D. Tujuan Khusus**

1. Untuk membuat kita bisa melakukan telaah jurnal atau menganalisa jurnal
2. Untuk membuat kita bisa mengetahui tentang penambahan berat badan diantara dua waktu (*Interdialytic Weight Gain*) dan Komplikasi Intradialisis
3. Untuk membuat kita bisa mengetahui apakah ada Hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan Kejadian Komplikasi Intradialisis pada pasien GGK yang menjalani Hemodialisa.
4. Untuk mengetahui apakah jurnal telah memenuhi kriteria sebagai sumber yang valid.

### **E. Manfaat Telaah Jurnal**

Dengan telaah jurnal ini, penulis dapat menentukan validitas dari jurnal yang akan dilakukan telaah, dan kita bisa melakukan telaah jurnal atau menganalisa jurnal. Untuk mengetahui apakah ada Hubungan *Interdialytic Weight Gain* (IDWG) dengan Kejadian Komplikasi Intradialisis pada pasien GGK yang menjalani Hemodialisa.