

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gagal Ginjal Kronik disebut dengan *Chronic Kidney Disease (CKD)* terjadi ketika fungsi ginjal mengalami penurunan yang lambat, progresif dan irreversible. Kondisi ini dapat menyebabkan kerja ginjal untuk mengeluarkan sisa-sisa limbah dari dalam tubuh yang berupa cairan. Tanda yang paling sering ditemukan adalah peningkatan kadar ureum dalam darah (Bettoni, et al., 2017). Gagal ginjal kronik ialah kerusakan pada struktur ginjal dan fungsi ginjal menurun kurang lebih 3 bulan dan ditandai dengan penurunan *Glomerular Filtration Rate (GFR)* , penyakit gagal ginjal kronik ini berkembang secara progresif dan dapat mengakibatkan bertumpuknya sisa-sisa metabolisme dari tubuh sehingga menjadi penumpukan cairan berupa air, elektrolit dan asam basa (Sudoyo, 2018).

Prevelensi gagal ginjal kronik menurut *World Health Organization (WHO)* (2017), gagal ginjal kronik telah meningkat sebesar 50% dari tahun sebelumnya. Gagal ginjal kronik salah satu dari 12 penyebab kematian umum didunia, terhitung dari 1,1 juta kematian akibat penyakit gagal ginjal kronik. Dari tahun 2010 hingga 2015 meningkat sebesar 31,7% (Bettoni, et al., 2017). Prevelensi di Indonesia sendiri penyakit gagal ginjal kronik meningkat sangat drastis, hasil riset kesehatan dasar tahun 2003 menunjukkan prevelensi sebesar 0,2% dan tahun 2018 sebesar 0,38% (RISKESDAS, 2018). Menurut laporan *Indonesia Renal Registry (IRR)* (2015), menyebutkan bahwa prevalensi kasus gagal ginjal di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) saat ini tergolong tinggi. Secara keseluruhan memasuki peringkat kelima nasional dari 34 provinsi di Indonesia, penderita gagal ginjal kronik di provinsi DIY yaitu sebesar 1125 pasien. Secara global penderita gagal ginjal kronik lebih dari 500 juta orang dan harus cuci darah (hemodialisis) untuk menjalani hidup, *Continous Ambulatory Peritoneal Dialysis (CAPD)* dan pencangkokan (Transplantasi) ginjal (WHO, 2017). Hemodialisis merupakan terapi pengganti ginjal dengan menggunakan alat yang bertujuan untuk mengeluarkan toksin uremik (sisa-sisa metabolime

dari tubuh) dan mengatur cairan didalam tubuh untuk menurunkan laju filtrasi glomerulus dengan cara mengambil alih fungsi dari ginjal yang sudah menurun (Djarwoto, 2018). Hemodialisis sendiri harus sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan oleh dokter agar dapat melakukan pembatasan cairan yang masuk didalam tubuh, jika pasien tidak sesuai dengan jadwal dokter yang ditentukan dan tidak rutin melakukan hemodialisis maka akan terjadi penumpukan didalam tubuh dan akan mengakibatkan edema disekitar kaki, tangan, muka dan sekitar rongga perut (Wijaya, 2017).

Pembatasan cairan pasien gagal ginjal kronik sangat bermanfaat bagi tubuh agar tidak terjadi penumpukan cairan didalam tubuh, namun jika pasien gagal ginjal kronik tidakpatuh dalam pembatasan cairan akan menyebabkan penurunan kondisi yang sangat cepat dan dapat menyebabkan kematian dan kecatatan pasien (Marianus, 2018). Adapun faktor-faktor kepatuhan diantaranya tidak patuh diet 98,3% dan tidak patuh batasan cairan 95,0%. Faktor-faktor dalam mempengaruhi kepatuhan diet, aktivitas harian dan batasan cairan diantaranya karakteristik sosio demografi seperti (umur, pendidikan, tinggi badan dan berat badan), karakteristik penyakit seperti (lama hemodialisis, waktu hemodialisis, frekuensi hemodialisis, dan apakah ada penyakit kronik lain seperti diabetes militus, jantung, strok, kanker, dll), dukungan keluarga, riwayat makanan dan cairan yang dikonsumsi setiap hari (Efe & Kocaoza, 2016). Menurut penelitian Rini, Rahmalia & Dewi (2017), dari hasil wawancara terhadap 5 pasien gagal ginjal kronik mengaku belum patuh dalam pembatasan cairan dan sebanyak 8 pasien gagal ginjal kronik yang diwawancarai menunjukkan pasien tidakpatuh dalam pembatasan cairan dan menyebabkan kelebihan volume cairan didalam tubuh (Melianna & Wiarsih, 2019). Menurut Sharaf (2016), kelebihan cairan ialah kondisi dimana ditemukan pasien hemodialisis dan mengakibatkan morbiditas.

Penyakit gagal ginjal kronik sendiri tidak hanya berfokus pada pembatasan cairan saja namun juga berfokus pada pola makan (diet). Diet dalam pasien gagal ginjal kronik menjadi patokan yang harus dilakukan oleh pasien untuk memperpanjang kualitas hidup dan meminimalisir komplikasi. Perilaku

diet pada pasien gagal ginjal kronik sangat penting untuk mengontrol berat badan tubuh pasien, jika kebiasaan pasien tidak baik maka akan memperburuk keadaan fungsi ginjal seperti ginjal menjadi sulit untuk mengontrol keseimbangan cairan dalam tubuh, keadaan natrium, kalium dan nitrogen sebagai hasil produk metabolisme ditubuh (Ismail, 2012).

Pada pasien gagal ginjal kronik tidak hanya melakukan pembatasan cairan dan diet saja namun juga dilihat dari sisi aktivitas sehari-harinya. Aktivitas harian/ *Activity Of Daily Living* (ADL) adalah kegiatan yang dilakukan dalam sehari-hari/rutin, setiap aktivitas memiliki pokok-pokok untuk melakukan perawatan diri misalnya: toilet, makan, minum, berpakaian (berdandan), mandi dan berpindah tempat tidur (Hardywinoto & Setiabudi, 2015). Menurut Sugiarto (2011), macam macam ADL dibagi menjadi 4 yaitu: ADL dasar, ADL instrumental, ADL vokasional, ADL non vokasional.

Ketidakpatuhan pada pasien gagal ginjal kronik dapat dilihat dari segi batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet, ketidakpatuhan pasien hal tersebut dapat menyebabkan komplikasi dan kematian. Untuk memudahkan pasien dalam hal pembatasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet dapat dipantau dengan menggunakan *e-bartocar* (elektronik lembar monitoring cairan). *E-bartocar* merupakan pemantauan jumlah cairan yang masuk dari tubuh selama 24 jam. *E-bartocar* berfungsi mengoptimalkan pemberian nutrisi (ahli gizi) dirumah sakit dengan memberikan layanan yang memungkinkan pada pasien gagal ginjal kronik agar pasien dapat mengakses melalui online memudahkan pembatasan cairan dan diet (Olivares-Gandy, et al., 2019). Aplikasi *e-bartocar* dirancang untuk membantu diagnosa dini pasien gagal ginjal kronik agar dapat memantau pembatasan sendiri dan diena (Sobrinho, Silva, et al, 2018). Aplikasi *e-bartocar* dapat diakses melalui online, smartphone android 4.0/ios dan aplikasi website (Martí'nez Garcí'a, et al, 2018); (Olivares-Gandy, et al., 2019). *E-bartocar* berisi nama pasien, tanggal dan hari, jumlah cairan yang masuk terhitung dalam ml dan jumlah makanan yang berkuah dan jumlah minuman, jumlah cairan total dari a+b dalam waktu 24 jam/hari, cairan yang keluar/ml seperti (kencing, keringat, ludah, muntah dan jumlah cairan

keluar bersama fases). Bila pasien memiliki alat tekanan darah, berat badan dan obat pengontrol cairan dirumah maka sebaiknya di minum secara rutin untuk mengontrol cairan yang masuk dari dalam tubuh (Arofiati & Sriyati, 2019). Manfaat dari *e-bartocar* ialah memudahkan pasien dalam kepatuhan diet yang sudah ditentukan, informasi dan pesan nutrisi bagi pasien gagal ginjal kronik, trnasisi diet baru, komplikasi kesehatan dan keparahan penyakitnya saat ini (Opiyo, et al., 2020). Aplikasi *e-bartocar* dapat mengevaluasi perubahan perilaku/pola makan pasien yang terkait dengan manajemen diri, semuanya melaporkan beberapa perubahan positif pada pasien gagal ginjal kronik (Kosa, et al., 2019).

Pembatasan cairan dan kepatuhan diet pada psien gagal ginjal kronik berkaitan dengan teori keperawatan Jean Watson (teori Watson). Dimana pembatasan dan kepatuhan diet seseorang mampu memberikan perawatan untuk dirinya sendiri. Teori Jean Watson dalam keperawatan adalah “Human Science and Human Care” berfokus utama dala care/perhatian pada perawatan yang asalnya dari humanistic perspective. Menurut Alligood (2016), dalam teori Jean Watson memiliki 4 cabang kebutuhan manusia seperti kebutuhan untuk hidup/biofisikal (makanan dan cairan, eliminasi dan ventilasi), kebutuhan fungsional/psikofisikal (aktifitas dan istirahat dan seksual), kebutuhan integrasi/psikosial (berprestasi dan organisasi), kebutuhan pengembangan/intra dan interpersonal (aktualisasi diri).

Hasil penelitian Putra (2020), bahwa diruang hemodialisis RSUD Ir.Soekarno sebanyak 140 pasien yang menjalani hemodialisis selama 2X seminggu. Dari hasil wawancara peneliti dengan pasien tidak patuh dengan pembatasan cairan terdapat 6 dari 10 pasien (60%) dan pasien patuh dengan pembatasan cairan sebanyak 4 dari 10 pasien (40%). Dari studi pendahuluan Hadi (2015), di RS PKU Muhammadiyah Unit II Yogyakarta (Gamping) pada bulan Januari 2015 pasien yang menjalani hemodialisis sebanyak 116 orang dan dalam sehari menjalani hemodialisis sebanyak 44 pasien setiap bulannya bertambah 2 orang untuk hemodialisis. Dari 116 pasien lama hemodialisis bervariasi dari 2 bulan hingga bertahun-tahun bahkan 10 tahun. Berdasarkan

wawancara dengan 9 pasien terdapat 6 pasien tidak patuh pembatasan cairan dan 3 orang patuh dengan pembatasan cairan .

Dari penelitian Arofiati & Sriyati (2019), penelitian ini menggunakan metode memberikan pendidikan kesehatan dan pendampingan cara pencatatan pengelolaan cairan sehari-hari dengan menggunakan lembar *bartocar* yang dapat diisi secara mandiri oleh pasien yang menjalani hemodialisis. Penelitian saya dengan menggunakan *e-bartocar* yang dapat diakses melalui website www.rspkugamping.com pengisian tersebut menggunakan smarthphone /computer dan dapat dipantau secara langsung dokter, perawat dan pasien saat menjalani perawatan dirumah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di RS PKU Muhammadiyah Gamping didapatkan bahwa pasien yang menjalani hemodialisis dari bulan Januari-November 2021 sebanyak 196 pasien. Di Yogyakarta sendiri belum ada yang meneliti tentang pengaruh *e-bartocar* terhadap pengetahuan batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet pasien hemodialisis.

Berdasarkan urain diatas peneliti akan meneliti pengaruh *e-bartocar* terhadap pengetahuan batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet pasien hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Gamping.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka rumusan masalah ialah “apakah pengaruh *e-bartocar* terhadap pengetahuan batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet pasien hemodialisis di RS PKU Muhammadiyah Gamping”?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Menganalisis pengaruh *e-bartocar* terhadap pengetahuan batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet pasien hemodialisis

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis pengaruh *e-bartocar* terhadap pengetahuan batasan cairan pasien hemodialisis kelompok kontrol dan intervensi

- b. Menganalisis pengaruh *e-bartocar* terhadap aktivitas harian pasien hemodialisis kelompok kontrol dan intervensi
- c. Menganalisis pengaruh *e-bartocar* terhadap kepatuhan diet pasien hemodialisis kelompok kontrol dan intervensi

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi pasien dan keluarga pasien gagal ginjal kronik
Agar memudahkan pasien untuk memantau batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet saat dirumah, dengan dikembangkannya *e-bartocar* berbasis *smartphone*.
2. Bagi perawat
Agar memudahkan perawat untuk memantau batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet saat dirumah/dirumah sakit, dengan menggunakan *e-bartocar* berbasis *smartphone*.
3. Bagi peneliti lain
Menambah pengetahuan bagi peneliti tentang batasan cairan, aktivitas harian dan kepatuhan diet pada pasien hemodialisis menggunakan *e-bartocar* berbasis *smartphone* untuk menambah referensi penelitian selanjutnya.

E. Penelitian Terkait

1. Menurut Priska & Herlina (2019), penelitian “efikasi dini pembatasan cairan terhadap *Intradialytic Weight Gain (IDWG)* pasien gagal ginjal kronik di ruang hemodialisis rsud pasar minggu”. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *survei analitik* metode *cross sectional*. Diukur dengan alat ukur kuisioner, dilihat dari *pre-test* dan *post-test*. Hasil 40 responden yang memiliki efikasi tinggi sebesar 20 responden dan efikasi rendah sebesar 20 responden. Dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *man whitney test* untuk melihat apakah ada hubungan antara pembatasan cairan, dari hasil uji tersebut didapatkan $p=0,001$ $\alpha = 0,05$). Dengan kesimpulan bahwa efikasi tinggi dan efikasi rendah mempengaruhi IDWG.
2. Menurut Arofiati & Sriyati (2019), penelitian “implementasi inovasi keperawatan *bartocar* untuk pasien gagal ginjal tahun 2019”. Penelitian ini menggunakan metode memberikan pendidikan kesehatan dan pendampingan

cara pencatatan pengelolaan cairan sehari-hari dengan menggunakan lembar *bartocar*. Sebelum dan setelah kegiatan diberikan dilakukan *pre-test* dan *post-test* untuk menilai tingkatan dari pemahaman pasien agar memudahkan monitoring asupan cairan sehari-hari sebagai indikator keberhasilan kegiatan. Kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman pasien dalam mengenai monitoring asupan cairan harian yang sebelumnya 45% menjadi 92,44%.

3. Menurut Wulan & Etika (2018), penelitian “kepatuhan pembatasan cairan dan diet rendah garam (natrium) pada pasien ggk yang menjalani hemodialisis perspektif *health belief model*”. Metode penelitian deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *cross-sectional*. Populasi dalam penelitian ini ialah pasien yang menjalani hemodialisis secara rutin dan menggunakan *teknik consecutive sampling* dengan sampel 93 orang. Instrument menggunakan kuisioner mengukur kepatuhan pembatasan cairan dan diet rendah garam (natrium). Penelitian ini hanya meneliti nilai tengah (median). Hasil penelitian terdapat 35 orang (37,6%) pasien patuh pembatasan cairan, 58 orang (62,4%) tidak patuh pembatasan cairan. Dari hasil tingkat kepatuhan diet rendah garam (natrium), 31 orang (33,3%) patuh diet rendah garam, 62 orang (66,7%) tidak patuh diet rendah garam. Kesimpulan sebagian besar pasien gagal ginjal kronik tidak patuh terhadap pembatasan cairan dan diet rendah garam (natrium), untuk meningkatkan frekuensi edukasi peneliti memberikan motivasi dan konseling tentang diet rendah garam dan pembatasan cairan dan memberikan jadwal diet rendah garam pada saat pasien menjalani hemodialisis.
4. Menurut Rahayu (2018), peneliti “pengaruh kepatuhan diet pada pasien gagal ginjal kronis di unit hemodialisis rumah sakit sumber waras” Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik menggunakan uji *Chi Square* meliputi analisa ujivariat maupun bivariat yang bermakna 95%. Dari hasil penelitian tersebut responden yang tidak patuh pada pasien yang sudah hemodialisis lebih dari 6 bulan sebanyak 72,5%. Hasil dari analisa *Chi Square* bahwa ada pengaruh pengetahuan terhadap kepatuhan diet pada

pasien gagal ginjal kronik ($p=0,006$) ada pengaruh lamanya menjadi hemodialisis. Kesimpulan pada pasien gagal ginjal kronik bahwa untuk kepatuhan diet dengan pengetahuan dan lamanya pasien menjalani hemodialisis.

5. Menurut Purnamawati, dkk (2020) “effect of supportive-educative system of *Activity Daily Living (ADL)* in heart failure patients”. Penelitian ini menggunakan eksperimen semu pre-test dan post-test dengan kelompok kontrol, total responden 34 pasien yang terdiagnosis gagal jantung menggunakan teknik non-probability, kind consecutive sampling dengan menggunakan dua kelompok dipilih secara random sampling. Kelompok intervensi diberikan perlakuan suportif system edukatif dan kelompok kontrol diberikan intervensi sesuai perencanaan pulang rumah sakit selama 4 minggu, minggu pertama intervensi (pre-test), minggu kedua dan ketiga pengamatan, minggu terakhir evaluasi (pasca tes). Dengan menggunakan uji Wilcoxon dan Paired Samples Test. Hasil: Penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan *Activity Daily Living* pada kelompok intervensi dari kelompok kontrol, dan hasil uji beda menunjukkan kelompok intervensi lebih banyak berpengaruh dibandingkan kelompok kontrol dengan p -value 0,00. Kesimpulan Tidak ada pengaruh memberikan sistem suportif-edukatif pada *Activity Daily Living* pasien gagal jantung.
6. Menurut Barrett, et al, (2011) “ impact of chronic kidney disease on activities of daily living in community-dwelling older adults” Jumlah responden dari calon observasional University of Alabama di Birmingham Study of Aging ($n = 357$). Peserta memiliki usia rata-rata 77,4 ($SD = 5,8$) tahun, 41% adalah Afrika Amerika, dan 52% wanita. Penurunan IADL terjadi pada 35% dari mereka dengan CKD dan 17% dari mereka yang tidak (rasio odds yang tidak disesuaikan, 2,62, 95% kepercayaan). interval densitas [95% CI], 1,59-4,30, $p < .001$). Penurunan BADL terjadi pada 20% dan 7% dari mereka dengan dan tanpa CKD, masing-masing (rasio odds yang tidak disesuaikan, 3,37; 95% CI, 1,73-6,57; $p < 0,001$). Rasio odds yang disesuaikan dengan multivariable (95% CI) untuk penurunan IADL dan BADL terkait CKD adalah 1,83 (1,06-

3,17, $p = 0,030$) dan 2,46 (1,19-5,12, $p = 0,016$), masing-masing. CKD Tahap $\geq 3B$ (perkiraan laju filtrasi glomerulus <45 mL / min / 1.73 m²) dikaitkan dengan peluang penyesuaian multivariabel yang lebih tinggi dari kedua IADL (3,12, 95% CI, 1,38-7,06, $p = 0,006$) dan BADL (3,78, 95% CI, 1,36–9,77, $p = 0,006$) menurun. Kesimpulan pada orang dewasa yang tinggal di komunitas,