

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ginjal merupakan organ vital bagi manusia. Fungsi kesejahteraan dan keselamatan untuk mempertahankan volume, komposisi dan distribusi cairan tubuh, sebagian besar dijalankan oleh ginjal (Lubis, 2006). Penyakit ginjal kronik (*Chronic Kidney Disease/CKD*) adalah gangguan fungsi ginjal yang progresif dan irreversible, dimana kemampuan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Smeltzer, Bare, Hinkle & Cheever, 2008).

End Stage Renal Disease (ESRD) merupakan tahap akhir dari CKD yang ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis tubuh (Ignatavicius & Workman, 2006).

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) merupakan *Silent Epidemic* dimana jumlah penderita dari waktu ke waktu semakin meningkat, yang disertai dengan berbagai komplikasi dan bahkan berakhir dengan kematian (Nasyilla, MA, 2012). Penatalaksanaan PGK di Indonesia yang sering disebut terapi pengganti ginjal dapat berupa hemodialisis, peritoneal dialisis dan transplantasi ginjal, di Indonesia terapi pengganti ginjal dengan hemodialisis yang paling banyak digunakan 82% diikuti Peritoneal dialisis 12,8% dan transplantasi ginjal 2,6% . Hal ini dikarenakan adanya dukungan pembiayaan yang dilakukan oleh BPJS kesehatan. (*Indonesian Renal Registry(IRR)*, 2014).

Berdasarkan data dari *United State Renal Data System* (USRDS) pada tahun 2008 didapatkan lebih dari 470.000 orang hidup dengan *End Stage Renal Disease* (ESRD), dan setiap tahun terus bertambah lebih dari 100.000 orang didiagnosa ESRD. Kondisi ini juga terjadi di Indonesia, dari data yang peneliti dapat di *Indonesian Renal Registry* pada tahun 2013 jumlah pasien baru yang menjalani hemodialisis sebanyak 15.128 klien, untuk tahun 2014 klien baru

berjumlah 17.193 dan terjadi peningkatan pada tahun 2015 sebanyak 21.050 klien baru yang menjalani hemodialisis. Jumlah klien ini menurut IRR belum menunjukkan data seluruh Indonesia akan tetapi dapat menjadikan referensi dari kondisi pasien PGK saat ini (IRR, 2015).

Indonesian Renal Registry (IRR) juga mengungkapkan sampai saat ini jumlah klien yang aktif menjalani hemodialisis berjumlah 30.554 klien. Hal ini dikarenakan dukungan dari pembiayaan maupun kemajuan teknologi dari peralatan dan prosedur dari hemodialisis yang terus berkembang. Meskipun peralatan dan prosedur yang semakin berkembang dan maju tindakan hemodialisis masih merupakan terapi yang rumit, tidak nyaman bagi klien yang disertai adanya komplikasi. Komplikasi dapat timbul selama proses hemodialisis yang sering disebut komplikasi intradialitik.

Pada klien PGK yang menjalani hemodialisis secara rutin sering mengalami kelebihan volume cairan dalam tubuh, hal ini dikarenakan terjadinya penurunan fungsi ginjal dalam mengekskresikan cairan. Meskipun setiap saat pendidikan kesehatan tentang pembatasan asupan cairan terus diberikan akan tetapi klien kurang mampu mengontrol pembatasan asupan cairan sehingga terjadi peningkatan berat badan (*Interdialytic Weight Gain/IDWG*) yang dimanifestasikan dengan peningkatan berat badan (Mokodompit, DC, 2015)

Peningkatan IDWG melebihi 5% dari berat badan dapat menyebabkan berbagai macam komplikasi seperti hipertensi, hipotensi intradialitik, gagal jantung kongestif dan dapat menyebabkan kematian (Cahyaningsih, 2009 dalam Mokodompit, 2015).

Klien yang mengalami kelebihan kenaikan berat badan maka klien tersebut cenderung mengalami hipertensi yang diliputi oleh bertambahnya volume darah sebagai akibat dari peningkatan retensi natrium (Barasi, 2009: 104 dalam Mokodompit, 2015). Selain itu kelebihan kenaikan berat badan membutuhkan ribuan pembuluh darah tambahan sehingga dibutuhkan tekanan yang lebih tinggi untuk memompa darah yang melewatinya sehingga hampir

semua orang yang kelebihan berat badan, sebanyak 20% atau lebih pada akhirnya akan mengalami hipertensi (Diehl, 2007:87 dalam Mokodompit, 2015).

Tekanan darah bergantung dari curah jantung dan tahanan perifer, saat volume meningkat dalam ruangan tertutup (pembuluh darah), tekanan dalam pembuluh darah akan meningkat. Hal ini akan menyebabkan peningkatan curah jantung sehingga ada banyak darah yang meregangkan dinding arteri. Kondisi ini akan meningkatkan tekanan darah. Jika volume darah meningkat, tekanan terhadap dinding arteri akan meningkat, sehingga tekanan darah juga meningkat, viskositas darah yang meningkat dan aliran darah melambat, tekanan arteri juga meningkat sehingga jantung harus memompa lebih kuat supaya darah yang kental bisa beredar ke seluruh tubuh (Crisp *et al.* 2003 dalam Debora, O 2011).

Komplikasi kardiovaskular merupakan penyebab yang terbanyak, berdasarkan IRR didapatkan data insiden penyulit intradialysis hipertensi merupakan kasus tertinggi yang dialami oleh klien hemodialisis yang sering disebut hipertensi intradialitik (IRR, 2015). Hipertensi intradialitik merupakan salah satu komplikasi yang cukup dikenal namun belum banyak mendapat perhatian, hal ini dikarenakan perhatian lebih terfokus pada hipotensi yang memerlukan tindakan sesegera mungkin.

Penelitian yang dilakukan oleh Inrig *et al* (2007). meneliti hubungan antara insidensi rawat inap dan mortalitas pada klien yang mengalami hipertensi intradialitik dengan hasil klien yang mengalami kenaikan tekanan darah sistolik karena hemodialisis memiliki peluang untuk dirawat inap dan mengalami kematian selama 6 bulan lebih tinggi dari pada klien yang mengalami penurunan tekanan darah sistolik karena hemodialisis. Selain itu Inrig *et al* (2007). juga menemukan bahwa setiap peningkatan tekanan darah sistolik sebesar 10 mmhg selama hemodialisis berhubungan dengan penurunan angka ketahanan hidup selama 2 tahun.

Peningkatan tekanan darah terjadi akibat dari peningkatan curah jantung yang dimediasi oleh *volume overload* terutama pada klien dengan berat badan berlebih dan dilatasi jantung. Selain itu, selama proses hemodialisis dapat mengakibatkan terjadinya disfungsi endotel yang secara signifikan dapat menyebabkan perubahan hemodinamik (Liani, NA, 2016).

Menurut Peixoto (2007) dengan membatasi peningkatan berat badan antar sesi dialisis dan menurunkan secara bertahap berat badan kering merupakan penanganan pertama terhadap hipertensi intradialisis, hal ini bisa dicapai melalui konseling diet, pembatasan konsumsi garam, dan ultrafiltrasi yang agresif saat hemodialisis. Penelitian ini diperkuat oleh Locatelli *et al.* (2010) yang menyatakan bahwa pengontrolan terhadap volume overload adalah tindakan yang paling penting dalam mencegah dan menangani klien dengan hipertensi intradialitik.

Hasil data pendahuluan yang peneliti lakukan terhadap 10 responden didapatkan 5 responden memiliki tekanan darah meningkat post hd dibandingkan pre hd, 3 responden tekanan darah menjadi turun post hd dan 2 responden tekanan darah tetap.

Pada penelitian ini peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kelebihan volume cairan (*overload cairan*) dengan peningkatan tekanan darah intradialisis pada klien PGK yang menjalani hemodialisis reguler.

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan kelebihan volume cairan (*overload cairan*) dengan terjadinya peningkatan tekanan darah intradialisis pada klien PGK yang menjalani hemodialisis reguler di Ruang Hemodialisa RSUD Ulin Banjarmasin.

1.3 Tujuan

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui hubungan kelebihan volume cairan (overload cairan) dengan peningkatan tekanan darah intradialisis pada klien PGK yang menjalani hemodialisis reguler di Ruang Hemodialisa RSUD Ulin Banjarmasin

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengidentifikasi kenaikan Berat Badan (BB) untuk mengetahui kelebihan cairan (overload cairan) pada klien PGK yang menjalani Hemodialisa Reguler.
- 1.3.2.2 Mengidentifikasi peningkatan tekanan darah klien PGK saat menjalani Hemodialisis (intradialisis).
- 1.3.2.3 Menganalisa kenaikan BB dengan terjadinya peningkatan tekanan darah intradialisis pada klien PGK yang menjalani hemodialisis reguler.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teori

Dapat dijadikan referensi untuk penelitian tentang kelebihan volume cairan.

1.4.2 Bagi Pelayanan Kesehatan

Dapat dijadikan sebagai bahan informasi kepada tenaga pelayanan kesehatan yang ada di rumah sakit baik itu medis, paramedis, ahli gizi dan lainnya tentang angka kejadian peningkatan tekanan darah saat menjalani hemodialisis. Sehingga dapat diambil langkah-langkah dalam hal pencegahan dan penanganan peningkatan tekanan darah saat hemodialisis untuk mengurangi morbiditas dan mortalitas klien.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi terhadap masyarakat khususnya klien dan keluarga klien yang menjalani hemodialisis reguler mengenai kelebihan cairan dalam hal ini penambahan berat badan sebagai faktor

resiko terjadinya peningkatan tekanan darah saat menjalani hemodialisis.

1.4.4 Rumah Sakit

Dapat di jadikan bahan referensi membuat standar prosedur operasional dalam hal edukasi kepada klien dan keluarga.

1.5 Penelitian Terkait

Berdasarkan arsip perpustakaan Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Prodi S1 Keperawatan Ners A dan Ners B, tidak menemukan penelitian yang serupa dengan permasalahan / penelitian yang diangkat oleh peneliti, akan tetapi ada penelitian yang hampir sama dengan masalah yang diangkat oleh peneliti, diantaranya penelitian yang dilakukan oleh :

- 1.5.1 Widiyanto, Hadi Wibowo, 2013 dengan judul penelitian “Korelasi Positif Perubahan Berat Badan Interdialisis dengan Perubahan Tekanan Darah Pasien Post Hemodialisa”.

Rancangan penelitian konvensional analitik menggunakan design survey cohort. Sampel 40 responden dibagi dua dengan teknik purposive sampling sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

- 1.5.2 Nadia Anggry Liani, 2016, dengan judul penelitian “Hubungan Penambahan Berat Badan Interdialisis dengan Hipertensi Intradialisis pada Pasien Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUD dr. Soebandi”.

Jenis penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Total sampel sebanyak 56 sampel. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji korelasi *Spearman's Rho* dengan derajat kemaknaan $\alpha = 0,05$.

