

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Chronic kidney disease (CKD) menurut Levey (2005) dalam Gibbons & Ray (2010) didefinisikan sebagai kerusakan ginjal atau menurunnya fungsi ginjal dengan kadar filtrasi glomerulus atau *glomerulus filtration rate* (GFR) < 60 ml/menit/1,73 m² selama lebih 3 bulan. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (Litbangkes RI), melalui laporan hasil Riset Kesehatan Dasar, 2013 mendefinisikan gagal ginjal sebagai kelainan yang mengenai organ ginjal yang timbul akibat berbagai faktor, dan dikatakan gagal ginjal kronis apabila telah mengalami suatu keadaan kegagalan ginjal dalam menjalankan fungsinya dalam waktu 3 bulan. Kegagalan ginjal dalam melaksanakan fungsi filtrasi, reabsorpsi, sekresi dan ekskresi mengakibatkan keadaan yang disebut uremia atau penyakit ginjal stadium akhir (*end stage renal disease/ESRD*) (Price & Wilson, 2005).

CKD merupakan masalah kesehatan di masyarakat luas dengan meningkatnya insiden dan prevalensi, serta menjadi penyakit yang membawa dampak bagi kesehatan tubuh dan juga menjadi penyebab kematian dini pada pasien yang mengalaminya. Insiden dan prevalensi CKD di Amerika Serikat mencapai lebih dari 26 juta orang dewasa (sekitar 17 % dari populasi keseluruhan orang dewasa), yang ditunjukkan melalui penurunan laju filtrasi glomerulus (Frontera, 2008). Insiden yang mengarah ke CKD stadium akhir mencapai 338 kasus baru per sejuta orang. Pada akhir tahun 2003 di Amerika Serikat didapatkan data sebanyak 441.051 orang dirawat dengan CKD stadium akhir, dengan jumlah penderita yang menjalani transplantasi 28%, hemodialisa 66% dan 5% menjalani dialisis peritoneal (Black & Hawks, 2014)

Di Australia secara umum 1 dari 3 penduduk orang dewasa mempunyai resiko untuk mengalami gagal ginjal kronis, 1 dari 9 penduduk orang dewasa memiliki beberapa tanda gejala CKD dan 10 % dari penduduk

yang berobat ke pelayanan kesehatan umum mengalami CKD, namun kebanyakan tidak mengetahui bahwa CKD membawa dampak yang membahayakan bagi kehidupannya. Selain itu 2 sampai 3 penderita CKD memiliki faktor resiko lebih besar mengalami kerusakan dan kematian pada jantung dibandingkan dengan orang yang tidak mengalami CKD (*Kidney Health Australia*, 2012 dalam KDIGO, 2013).

Prevalensi kejadian CKD di Indonesia sendiri, berdasarkan hasil Laporan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan angka kejadian sebesar 0,2 % pada penderita dengan umur ≥ 15 tahun yang ada di seluruh provinsi di Indonesia, dengan prevalensi tertinggi di wilayah Sulawesi utara sebesar 0,5%. Hasil Riskesdas 2013 juga menunjukkan prevalensi penyakit CKD meningkat seiring dengan bertambahnya umur dan meningkat tajam pada kelompok umur 35-44 tahun (0,3%), diikuti umur 45-54 tahun (0,4%), dan umur 55-74 tahun (0,5%), tertinggi pada kelompok umur ≥ 75 tahun (0,6%). Prevalensi berdasarkan jenis kelamin yaitu pada laki-laki (0,3%) lebih tinggi dari perempuan (0,2%). Prevalensi kejadian pada populasi masyarakat di Indonesia lebih tinggi pada masyarakat perdesaan (0,3%), tidak bersekolah (0,4%), pekerjaan wiraswasta, petani/nelayan/buruh (0,3%).

CKD stadium akhir dapat disebabkan oleh empat faktor besar terkait kondisi medis sebelumnya, yaitu diabetes mellitus sebesar 34 %, hipertensi sebesar 21%, glomerulonefritis sekitar 17% dan infeksi nefritis tubulointerstisial (pielonefritis kronis atau nefropati refluks dan penyakit ginjal polikistik, masing-masing sebesar 3,4% (Price & Wilson, 2005). Penyebab lainnya dapat berupa nefrotoksin, lupus erimatosus, poliartheritis, penyakit sel sabit dan amilodosis (Black & Hawks, 2014).

Patogenesis CKD stadium akhir melibatkan deteriorasi dan kerusakan nefron dengan kehilangan bertahap dari fungsi ginjal. Oleh karena GFR total menurun dan klirens menurun, maka kadar serum ureum nitrogen dan kreatinin meningkat, proses kegagalan ginjal menjalankan fungsinya ini terus berkembang sehingga ginjal mengalami kegagalan dalam menjalankan fungsi ekskresi dan nonekskresi, yang ditandai dengan nilai

glomerulus filtration rate kurang dari 15 ml/menit/1,73 m² (Black & Hawks, 2014; NICE, 2015).

Penurunan laju glomerulus kurang dari 15 ml/menit/1,73 m² ini akan menimbulkan manifestasi klinis berupa sindrom uremia, yang merupakan suatu kumpulan gejala akibat retensi metabolit karena kegagalan ginjal menjalankan fungsinya. Dampak sindrom uremia akan mempengaruhi seluruh sistem tubuh sehingga pasien CKD memerlukan manajemen terapi. Manajemen terapi konservatif tidak dapat mengobati penyakit CKD stadium akhir, tetapi hanya dapat memperlambat perkembangan penyakit yang sampai pada akhirnya pasien memerlukan terapi pengganti ginjal yaitu dialisis (Black & Hawks, 2014).

Hemodialisis merupakan salah satu terapi dialisis utama sebagai pengganti ginjal pada pasien CKD stadium akhir. Prosedur hemodialisis dapat berlangsung 3 sampai 5 jam sehari, dengan frekuensi 2 atau 3 kali dalam seminggu, hemodialisis juga dianggap sebagai pengobatan alternatif utama yang paling sukses untuk membantu mempertahankan kelangsungan hidup pasien dengan CKD (Hosseini, 2005 dalam Hasankhani, 2013), di Australia sebanyak 6 orang setiap harinya mulai menjalani terapi hemodialisis untuk dapat tetap melangsungkan kehidupannya (*Kidney Health Australia*, 2012), sedangkan di Amerika Serikat lebih dari 1 juta orang bertahan dengan menjalani terapi hemodialisis (Abbasian, 2007 dalam Hasankhani, 2013). Di Indonesia sendiri, Perhimpunan Nefrologi Indonesia (Pernefri) mencatat penderita CKD berjumlah 70.000 orang dan keseluruhan penderitanya memerlukan hemodialisis (Triharyo, 2008).

Hemodialisis sebagai terapi utama pada CKD stadium akhir akan memberikan dampak pada pasien yang menjalaninya. Kelelahan merupakan salah satu gejala atau efek samping dari banyak pasien yang menjalani hemodialisis jangka panjang (Jhamb, 2008). Kelelahan yang dialami pada pasien CKD timbul secara perlahan-lahan, sampai pada akhirnya menimbulkan perubahan dalam semua bagian tubuh. Pengobatan yang harus dijalani, kelelahan, pembatasan cairan dan makanan semuanya menjadi sebuah stressor awal yang harus dihadapi oleh pasien hemodialisa. Studi

penelitian yang dilakukan O'Sullivan (2007) menunjukkan bahwa kelelahan pada pasien hemodialisis terbatas dalam melakukan kegiatan sehari-hari dan studi lainnya mengamati bahwa lebih dari 50% pasien hemodialisis sering mengeluh mengalami kelelahan di seluruh tubuh secara terus-menerus (Ghasemi, 2010 dalam Hasankhani, 2013). Studi yang dilakukan Sajadi (2010) menjelaskan bahwa kelelahan merupakan salah satu gejala yang banyak dilaporkan oleh pasien hemodialisis, dimana 60,7% responden berada pada tingkat kelelahan yang parah (*severe fatigue*).

Kelelahan adalah suatu gejala yang melemahkan, dan atau merupakan efek samping yang dialami oleh banyak pasien yang menjalani dialisis jangka panjang. Kelelahan memiliki efek besar pada kesehatan pasien yang berhubungan dengan kualitas hidup dan yang dipandang oleh beberapa pasien hemodialisa sebagai sesuatu yang lebih penting daripada kelangsungan hidup (Wilson, 2012). Pengamatan yang dilakukan oleh Jhamb (2008) menunjukkan bahwa kelelahan pada pasien CKD stadium akhir menjadi hal yang penting, dimana 94% responden yang melakukan dialisis lebih sering untuk meningkatkan energinya agar dapat beraktivitas.

Kelelahan pada pasien hemodialisis dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti fisiologis, psikologi, sosial demografi dan hemodialisis itu sendiri. Faktor fisiologis yang berperan dalam terjadinya kelelahan diantaranya adalah kondisi anemia, status nutrisi (Jhamb, 2008), faktor psikologis dapat meliputi gangguan tidur, (Jhamb 2008, Horigan, 2013), sedangkan faktor sosial demografis yang dapat mempengaruhi terjadinya kelelahan adalah usia, jenis kelamin, pendidikan, status perkawinan, dan pekerjaan (Jhamb, 2008), serta dukungan sosial (Williams, 2007 & Jhamb, 2008). Sedangkan faktor yang berhubungan dengan dialisis sendiri adalah frekuensi hemodialisis (Jhamb, 2008) dan durasi hemodialisis (Nahamin, 2013).

Kelelahan dapat terjadi karena dimediasi oleh mediator potensial sitokin. Pada pasien CKD diketahui bahwa *eritropoietin stimulating agent* (ESA) telah ditunjukkan sebagai terapi untuk mengurangi kelelahan, namun kontroversi terbaru mengenai dosis pada pasien gagal ginjal menunjukkan

bahwa terapi ESA mungkin tidak berfungsi sebagai terapi tunggal untuk mengurangi tingkat kelelahan, sehingga diperlukan intervensi lainnya yang dapat meminimalkan kelelahan pada pasien yang menjalani hemodialisis jangka panjang (Wilson, 2012).

Banyaknya faktor yang menjadi penyebab kelelahan sehingga diperlukan suatu pendekatan dari berbagai multi disiplin untuk mengatasi kelelahan. Penyedia layanan kesehatan harus mengkaji lebih jauh lagi sejauh mana tingkat kelelahan dan faktor yang menjadi penyebab kelelahan. Beberapa pendekatan yang digunakan untuk mengatasi kelelahan pada pasien hemodialisis dapat berupa pemberian terapi farmakologi, seperti pemberian obat-obat antidepresan untuk mengatasi depresi, clonazepam untuk mengatasi gangguan tidur, *non steroidal anti inflammatory drugs* (NSAID) untuk mengatasi sakit kepala dan nyeri otot, hematopeitin untuk pembentukan sel darah merah (Lewis et al, 2011) dan pemberian terapi non farmakologis yang dapat berupa terapi nutrisi, terapi tidur, *exercise*, manajemen stres dan akupresur (Jhamb et al, 2008), serta *slow stroke back massage* (Hasankhani, 2013).

Massage merupakan salah satu intervensi yang dapat dilakukan dengan memberikan perawatan yang dilakukan dalam jangka pendek. *Massage* dapat dilakukan di tangan, kaki, leher dan bahu yang memiliki efek terapeutik, mengurangi kekakuan otot dengan meningkatkan aliran darah yang dapat memberikan bantuan untuk mengatasi rasa sakit dan kelelahan (Logan dan Hodgins 2006, Sundaram 2006 dalam Hasankhani 2013). Studi penelitian Hasankhani (2013) sendiri menjelaskan bahwa *massage* dapat mempengaruhi sistem persarafan, otot dan aliran darah, yang menyebabkan relaksasi otot dan peningkatan suplai oksigen. *Massage* juga dapat meningkatkan aliran darah ke daerah tertentu, meningkatkan gizi dan meningkatkan ekskresi produk limbah seperti asam laktat dan hasilnya adalah pelepasan energi dan berkurangnya rasa kelelahan.

Studi penelitian yang dilakukan oleh Hasankhani (2013) dengan judul *the effect of the slow stroke back massage on fatigue of dialyzed patients* menunjukkan *slow back massage* yang dilakukan 3 kali seminggu

selama 1 bulan saat intradialisis, dengan lamanya *massage* 10 menit telah terbukti sebagai terapi yang dapat memulihkan kelelahan dan memberikan rasa nyaman pada pasien hemodialisis, dimana nilai perbedaan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol cukup signifikan dengan *p Value* 0.003.

Intervensi lainnya yang juga dapat memberikan efek terapeutik pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis adalah *exercise*. *Exercise* intradialisis adalah segala bentuk *exercise* yang dapat berupa gerakan aktif dan pasif terutama pada ekstremitas atas dan bawah yang dilakukan pada saat tindakan hemodialisis (Mahrova & Svagrova, 2013). Manfaat *exercise* bagi penderita CKD diketahui untuk mempertahankan fungsi dan memulihkan fungsi fisik dan pengurangan komplikasi terkait penyakit (Kosmadakis et al, 2009)

Bukti ilmiah menunjukkan pasien hemodialisis yang tidak melakukan *exercise* hanya memiliki tingkat aktivitas tertentu saja dalam kehidupan sehari-hari, massa otot dan kebugaran fisik akan terus menurun, kehidupan sosial yang memuaskan akan berkurang dan menurunkan kualitas hidup (Heiwe et al, 2005). Studi penelitian lainnya juga telah menunjukkan pentingnya *exercise* secara teratur untuk mencegah penyusutan otot pada pasien hemodialisis. Meskipun ada banyak perdebatan tentang efek menguntungkan dari *exercise* selama hemodialisis, namun banyak peneliti mengharapkan efek yang menguntungkan dari latihan fisik saat hemodialisis. Bukti ilmiah lainnya menunjukkan *resistance exercise* yang dilakukan 3 kali seminggu dalam jangka waktu 8 minggu, yang terdiri dari fase peregangan pasif pada ekstremitas bawah dan dilakukan dalam 3 siklus dengan pengulangan 12 kali pada masing-masing siklus menunjukkan hasil penurunan kelelahan (Ribeiro et al, 2013).

Keperawatan sebagai salah satu bentuk pemberi pelayanan kesehatannya yang terintegrasi mempunyai peranan yang penting dalam pemulihan dan peningkatan status kesehatan pasien. Teori keperawatan *Comfort* yang dijelaskan oleh Kolcaba dalam Tommey & Alleygood (2010), memandang bahwa manusia berusaha untuk memenuhi atau telah memenuhi

kebutuhan dasar kenyamanan. Kenyamanan itu sendiri merupakan suatu kondisi yang terbebas dari nyeri, kecemasan dan ketidaknyamanan fisik yang lainnya.

Tipe kenyamanan yang disampaikan oleh Kolcaba adalah *relief*, *ease* dan *transcendence* dan empat konteks dari pengalaman manusia dalam aspek yang berbeda yaitu fisik, psikospiritual, lingkungan dan sosial. *Relief* adalah terpenuhinya kebutuhan kenyamanan yang spesifik. *Ease* adalah kondisi nyaman atau puas, misalnya kondisi penderita CKD yang mengalami kenyamanan selama menjalani terapi hemodialisis. Sedangkan *transcendence* digambarkan sebagai keadaan kenyamanan dimana pasien merasa bebas dari rasa lelah akibat hemodialisis yang dijalannya.

Rumah Sakit Mitra Keluarga merupakan salah satu rumah sakit swasta yang terus berkembang dan telah mempunyai unit hemodialisa di berbagai cabang rumah sakit. Rumah Sakit Mitra Keluarga Bekasi Timur merupakan salah satu rumah sakit swasta tipe B yang berada di wilayah Kota Bekasi dan telah 10 tahun lebih melayani pasien CKD stadium akhir dengan pelayanan hemodialisa. Berdasarkan data dari rekam medis Rumah Sakit Mitra Keluarga Bekasi Timur, setiap tahunnya terjadi peningkatan kunjungan ke unit hemodialisa. Pada tahun 2013 terdapat 3701 kunjungan atau meningkat 12 % dari di tahun 2012, dan 15 % dari tahun 2011, namun mengalami penurunan 11,5% pada tahun 2014 yang disebabkan pasien telah meninggal dan banyaknya unit hemodialisa baru yang dibuka di rumah sakit lain dengan biaya pengobatan melalui Badan Pelayanan Jaminan Sosial (BPJS).

Studi pendahuluan yang telah dilakukan melalui wawancara dengan penanggung jawab unit hemodialisa menjelaskan bahwa tindakan hemodialisis dilaksanakan secara rutin sesuai prosedur yang telah ditetapkan. Selama hemodialisis berlangsung belum ada pengkajian khusus terhadap kelelahan dan intervensi keperawatan yang digunakan untuk menilai dan mengatasi kelelahan yang pada umumnya terjadi pada pasien yang menjalani hemodialisis. Ketertarikan manajemen rumah sakit untuk memberikan intervensi yang dapat meningkatkan status kesehatan dan

mengatasi kelelahan pada pasien hemodialisis dengan melibatkan perawat dan pasien selama menjalani hemodialisa telah direncanakan sebelumnya namun hal ini belum dapat diaplikasikan dalam tatanan pelayanan karena perlunya kajian dan literatur terkait sumber untuk jenis intervensi.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penting bagi peneliti untuk memberikan intervensi yang dapat mengatasi kelelahan sekaligus meningkatkan status kesehatan pasien yang menjalani hemodialisis. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk meneliti bagaimana pengaruh *back massage* dan *leg exercise* terhadap kelelahan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis dengan pendekatan teori keperawatan *Comfort*.

1.2 Perumusan Masalah

Penyakit CKD stadium akhir mengakibatkan perubahan di seluruh tubuh, dan aspek kehidupan pasien. Prevalensi penderita CKD yang terus bertambah, tidak adanya aktivitas yang dilakukan selama pasien menjalani terapi hemodialisis, dampak dari hemodialisis yang cukup luas membuat pasien merasa lelah dan tidak nyaman. Semua perubahan patofisiologis yang terjadi tersebut tetap mengharuskan pasien untuk beradaptasi agar dapat terus menjalani kehidupannya.

Belum adanya intervensi mandiri secara khusus yang diberikan keperawatan pada pasien selama menjalani hemodialisis menjadi ketertarikan penyedia layanan rumah sakit untuk membuat suatu bentuk program yang nantinya dapat meningkatkan kepuasan, kenyamanan pasien baik selama menjalani hemodialisa maupun sepanjang kehidupannya. Maka pertanyaan pada penelitian ini adalah “Adakah Pengaruh *Back Massage* dan *Leg Exercise* Terhadap Kelelahan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* yang Menjalani Hemodialisis?”.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Diketuainya Pengaruh *Back Massage* dan *Leg Exercise* Terhadap Kelelahan Pada Pasien *Chronic Kidney Disease* yang Menjalani Hemodialisis di Rumah Sakit Mitra Keluarga.

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Diketuainya gambaran karakteristik seluruh responden meliputi kelelahan, usia, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat pendidikan, status bekerja, dukungan sosial, anemia, status nutrisi, gangguan tidur, durasi hemodialisis dan frekuensi hemodialisis.
- 1.3.2.2 Diketahui gambaran rata-rata kelelahan reponden pasien CKD yang menjalani hemodialisis
- 1.3.2.3 Diketahui perbedaan kelelahan sebelum dan sesudah pemberian intervensi *back massage* pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis.
- 1.3.2.4 Diketahui perbedaan kelelahan sebelum dan sesudah pemberian intervensi *leg exercise* pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis.
- 1.3.2.5 Diketahui intervensi yang paling berpengaruh terhadap kelelahan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis.
- 1.3.2.6 Diketahui perbedaan kelelahan responden antara kelompok intervensi *back massage* dengan kelompok intervensi *leg exercise*, dan dengan kelompok kontrol.
- 1.3.2.7 Diketahui hubungan usia, jenis kelamin, status perkawinan, tingkat penddikan, status bekerja, dukungan sosial, anemia, status nutrisi, lama tidur, durasi hemodialisa dan frekuensi hemodialisa terhadap kelelahan pada kelompok yang diberikan intervensi *back massage*, intervensi *leg exercise* dan kelompok kontrol.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini bermanfaat untuk meningkatkan kontribusi perawat dalam memberikan asuhan keperawatan pada klien CKD stadium akhir yang menjalani terapi hemodialisa

1.4.2 Bagi STIK Sint Carolus

Mengembangkan tindakan *back massage* dan *leg exercise* sebagai salah satu tindakan keperawatan mandiri atau keterampilan klinik yang berguna bagi mahasiswa dalam melaksanakan aplikasi keperawatan medikal bedah.

1.4.3 Bagi Pasien

Penelitian ini bermanfaat bagi pasien untuk mengurangi kelelahan selama menjalani hemodialisis.

1.4.4 Bagi Peneliti

Peneliti mengintegrasikan pengetahuan dalam aplikasi keperawatan medikal bedah dengan suatu penelitian *Quasi Experimental* dengan *Pretest and Posttest Control Design* dan menganalisis hasil menggunakan uji statistik univariat dan bivariat.

1.4.5 Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini dapat dijadikan sumber pustaka bagi peneliti lainnya yang akan melanjutkan penelitian ini dengan menggabungkan dua intervensi yaitu *back massage* dan *leg exercise* serta bagaimana pengaruhnya terhadap kelelahan pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis.

1.5 Ruang Lingkup

Lingkup keilmuan yang dikaji dalam penelitian ini menitikberatkan pada pokok bahasan keperawatan medikal bedah melalui intervensi

nonfarmakologi atau intervensi keperawatan *back massage* dan *leg exercise* untuk memulihkan kelelahan pasien *chronic kidney disease* selama menjalani hemodialisis. Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Mitra Keluarga Bekasi, selama periode Mei-Juni 2015. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah *Quasi Experimental* dengan *Pretest and Posttest Control Design*, yaitu dengan memberikan intervensi *back massage* dan *leg exercise* pada pasien CKD yang menjalani hemodialisis dan kemudian diamati terhadap kelelahan. Landasan teori konsep keperawatan yang mendasari penelitian adalah Model Teori Keperawatan *Comfort* oleh Katherine Kolcaba, dengan penekanan pada pentingnya pemenuhan kebutuhan rasa nyaman, dimana pasien CKD yang menjalani hemodialisis terbebas dari rasa kelelahan yang parah, ketidaknyaman dan ketidakpuasan dari masalah kesehatan yang dialaminya.