

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal adalah organ tubuh manusia yang berfungsi dalam sistem ekskresi atau pembuangan. Ginjal merupakan salah satu organ yang harus selalu dijaga agar tetap berfungsi normal. Mengalami gangguan ginjal berarti berpotensi untuk terkena penyakit lainnya. Kegagalan pada fungsi ginjal berakibat ginjal sulit mengontrol keseimbangan cairan, kandungan natrium, kalium dan nitrogen didalam tubuh. Jika ginjal sudah tidak mampu berfungsi, maka diperlukan terapi tertentu untuk menggantikan kerja ginjal, yakni dengan transplantasi ginjal atau hemodialisis (Sofi, 2016).

Chronic Kidney Disease (CKD) merupakan suatu keadaan penurunan fungsi ginjal yang ditandai dengan Glomerular Filtration Rate (GFR) < 60 mL/min/1,73 m², atau terdapat penanda kerusakan ginjal, atau keduanya, selama ≥ 3 bulan, bergantung pada penyebab yang mendasari. Saat GFR < 15 mL/min/1,73 m², seseorang telah mengalami keadaan yang dikenal sebagai End Stage Renal Disease (ESRD), dimana ginjal sudah tidak dapat mempertahankan fungsinya lagi (Webster et al., 2016).

Di dunia prevelensi pasien ESRD sendiri berdasarkan data mortality WHO South East Asia Region pada tahun 2010-2013 prevelensi penyakit ginjal terdapat 250.217 jiwa (WHO 2013), sedangkan menurut riset Kesehatan Dasar (Riskesdas)

tahun 2013 prevalensi gagal ginjal kronik Indonesia sekitar 0,2%. Prevalensi kelompok umur ≥ 75 tahun dengan 0,6% lebih tinggi dari pada kelompok umur lain. Dimana Indonesia termasuk Negara dengan tingkat penderita gagal ginjal yang cukup tinggi. Di Indonesia gagal ginjal kronik menjadi salah satu penyakit yang masuk dalam 10 penyakit kronik. Prevalensi gagal ginjal kronik berdasarkan yang pernah di diagnosis oleh dokter (0,2%) dari penduduk Indonesia. Jika saat ini penduduk Indonesia sebesar 252.123.458 jiwa maka terdapat 504.248 jiwa yang menderita gagal ginjal kronik dan hanya 60% dari pasien gagal ginjal kronik tersebut yang menjalani terapi dialysis (KemenKes RI, 2013).

Di Indonesia penyakit gagal ginjal kronik menjadi salah satu penyakit yang masuk dalam 10 penyakit kronik. Prevalensinya berdasarkan yang pernah didiagnosis dokter sebesar 0,2% dari penduduk Indonesia. Jika saat ini penduduk Indonesia sebesar 252.124.458 jiwa maka terdapat 504.248 jiwa yang menderita gagal ginjal kronik. Hanya 60% dari total pasien gagal ginjal kronik tersebut yang menjalani terapi dialisis (KemenKes RI, 2013).

Hemodialisis merupakan suatu proses yang digunakan pada pasien dalam keadaan sakit akut dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek atau dengan penyakit ginjal stadium terminal (End Stage Renal Disease) yang membutuhkan terapi jangka panjang atau permanen. Hemodialisis adalah tindakan menyaring dan mengeliminasi sisa metabolisme dengan bantuan alat. Fungsinya untuk mengganti fungsi ginjal dan merupakan terapi utama selain transplantasi ginjal dan peritoneal dialysis pada orang-orang dengan penyakit ginjal kronik. Indikasi hemodialisis

adalah semua pasien dengan $GFR < 15\text{mL}/\text{menit}$, $GFR < 10\text{ mL}/\text{menit}$ dengan gejala uremia, dan $GFR < 5\text{ mL}/\text{menit}$ tanpa gejala gagal ginjal (Rahman, 2013).

Hemodialisis merupakan suatu metode artifisial untuk membuang limbah dari darah dengan mengeluarkannya dari tubuh melalui ginjal buatan dan memerlukan terapi dialisis jangka pendek atau panjang bahkan permanen (Shahgholian, Jazi, Karimian, & Valiani, 2015). Namun demikian hemodialisis tidak menyembuhkan atau memulihkan penyakit ginjal, pasien yang menjalani hemodialisis akan tetap mengalami sejumlah permasalahan dan komplikasi seperti hipotensi, sakit kepala, peningkatan kadar uremik dalam darah, mual, muntah dan kram otot (Smeltzer, 2014).

Hemodialisis adalah prosedur yang dilakukan untuk menangani gagal ginjal stadium dengan menggunakan mesin ginjal buatan untuk menggantikannya fungsi ekskresi ginjal yang gagal. Diantara Pasien hemodialisis salah satu komplikasi yang paling umum adalah kram otot. Itu bisa terjadi di mana saja di tubuh, tapi umum pada otot betis, kaki, jari kaki, paha dan perut. Hampir semua pasien mengeluh kram otot pada satu waktu atau lainnya selama hemodialisis biasanya ekstremitas bawah pada otot betis. Mereka diberi dengan infus saline, dan bahkan dengan menghentikan sementara ultrafiltrasi sampai kram hilang.

Kram otot adalah keadaan otot mengalami kontraksi tidak sadar secara berlebihan karena ketidakseimbangan cairan dan elektrolit (Tisher & Wilcox, 1997 dalam Susanti. H, 2016). Kram otot pada umumnya terjadi pada separuh waktu

berjalannya hemodialisa sampai mendekati waktu berakhirnya hemodialisa. Kram otot seringkali terjadi pada ultrafiltrasi (penarikan cairan) yang cepat dengan volume yang tinggi (Susanti, 2016). Jika tidak ditangani, kram otot akan mengganggu emosi, kualitas tidur, dan juga mempengaruhi kualitas hidup penderita gagal ginjal dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Juwita & Kartika, 2018).

Bentuk terapi non farmakologi yang dianjurkan yaitu dengan *Intradialytic Stretching Exercise* (Aliasghapur, et al, 2016). *Intradialytic Stretching Exercise* merupakan salah satu metode terapi gerak dan memiliki efek positif, selama dialisis program *exercise* dapat dilakukan karena dapat meningkatkan sirkulasi pada otot, memfasilitasi penyediaan nutrisi ke sel dan memperbesar luas permukaan kapiler sehingga meningkatkan perpindahan urea dan toksin dari jaringan ke vaskuler dan mengurangi manifestasi dari kram otot (Shahgholian, et al, 2015)

Beberapa dari diberikan sediaan kreatinin secara teratur untuk mencegah kram otot. Ridley et al., (2012) adalah melakukan penelitian tentang kram kaki terkait hemodialisis tersebut umum di antara pasien yang lebih tua dan perawatan terbaik termasuk latihan peregangan dari East Carolina University School of Kedokteran, Amerika Serikat. Hasil studi menunjukkan bahwa 85% gejala pasien dapat diredakan secara efektif mempraktekkan latihan peregangan selama Hemodialisis. Susan Godfrey (2011) melakukan penelitian tentang intradialitik program latihan di unit Hemodialisis di seluruh Kanada. Sekitar 3500 pusat hemodialisis terdiri dari 1.02.567 pasien berpartisipasi dalam program latihan ini

selama masa studi. Namun latihan ini menunjukkan hasil positif untuk mengurangi kram otot selama program dialisis.

Olah raga merupakan salah satu langkah preventif yang mungkin dilakukan untuk menurunkan penyakit hilangnya protein otot dan pemeliharaan fungsi otot. Baru-baru ini, beberapa penelitian telah mengungkapkan pentingnya latihan dan aktivitas fisik untuk menghentikan pengecilan otot pada pasien ESRD. Pasien direkomendasikan untuk latihan intradialitik, yang tampaknya dilakukan secara fisik aktif (Deschamps T (2016), Parker K (2016). Latihan intradialitik juga membantu meningkatkannya kualitas hidup dan toleransi olahraga (Maniam R, Subramanian P, Singh SK, Lim SK, Chinna K, et al. 2014).

Latihan peregangan adalah cara terbaik untuk mempersiapkan diri sistem lokomotor untuk upaya otot, yang meningkatkan kapasitas elastisitas gerak otot dan membantu meredakan kelelahan yang dihasilkan setelah latihan yang berlebihan. Latihan peregangan yang disengaja oleh otot atau tendon tertentu ditekuk atau diregangkan untuk meningkatkan otot terasa elastis dan mencapai kenyamanan bentuk otot. Ini juga digunakan sebagai terapi untuk meredakan kram (Caroline Kisner, 2012)

Seorang Nefrolog Jerman terkenal membagi aktivitas fisik program ke dalam berbagai kelompok sesuai dengan perhatian khusus pada komponen individu kebugaran fisik, pelatihan keseimbangan, koordinasi, latihan pernapasan, teknik relaksasi, isometrik olahraga dan latihan peregangan selama hemodialisis. Tujuan

dari latihan peregangan adalah untuk meningkatkan kekuatan otot umum, meningkatkan volume otot, mengurangi atrofi serat otot, mendukung jaringan tulang, mineralisasi dan mengurangi kram otot. Perawat Dialisis berada dalam posisi unik untuk membantu memantau dan mengevaluasi kram teknik manajemen (Gowthami, 2012).

Peregangan adalah suatu bentuk latihan fisik di mana otot atau tendon tertentu dengan sengaja ditekek atau diregangkan untuk meningkatkan otot dan mencapai bentuk otot yang nyaman. Hasilnya adalah perasaan kontrol otot yang meningkat, kelenturan, dan gerak jangkauan. Peregangan juga digunakan sebagai terapi untuk meredakan kram. (Lekha J, Abraham E.J., G Malarvizhi et al., 2017)

Beberapa ahli (Motedayen, Z. et al., 2014) telah membuktikan bahwa olahraga selama hemodialisis aman, mudah dan menunjukkan perubahan signifikan pada kondisi fisik dan psikologis, yang secara positif mempengaruhi kehidupan sosial mereka. Selama sesi hemodialisis, pasien menghabiskan 3 hingga 4 jam terhubung ke mesin dialisis tanpa melakukan aktivitas apa pun. Mereka datang untuk cuci darah 3 kali seminggu hanya memikirkan lamanya prosedur dan betapa bosannya mereka nantinya. Juga, mereka memikirkan komplikasi dan efek dialisis. Jadi, memasukkan olahraga dalam dialisis tidak hanya menunjukkan peningkatan fisik. Tetapi juga memiliki efek psikologis yang positif (Motedayen Z, Nehrir B, Tayebi A, Ebadi A, Einollahi B. 2014).

Oleh karena itu penulis membuat literatur review mengenai keefektifan dari *Intradialytic Stretching Exercise* pada kram otot. Sehingga *Intradialytic Stretching Exercise* bisa mengurangi kram otot pada Pasien Chronic Kidney Disease Yang Menjalani Hemodialisa

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka penulis menarik rumusan masalah dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) ini sebagai berikut : “Apakah *intradialytic stretching exercise* efektif terhadap kram otot pada pasien chronic kidney disease yang menjalani hemodialisa ?”

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektifitas *intradialytic stretching exercise* terhadap kram otot pada pasien *chronic Kidney Disease* yang menjalani hemodialisa

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan penulis dalam Karya Ilmiah Akhir Ners (KIA-N) ini yaitu :

1. Manfaat aplikatif

a. Bagi Pasien

Dapat memberikan pemahaman dan informasi mengenai *intradialytic stretching exercise* terhadap kram otot yang dirasakan oleh pasien CKD (Chronic Kidney Disease).

b. Perawat/Tenaga Kesehatan

Karya Ilmiah Akhir Ners ini dapat meningkatkan kualitas untuk pelayanan kesehatan yang diberikan oleh perawat khususnya perawat di ruang hemodialisa kepada pasien dengan CKD (Chronic Kidney Disease).

2. Manfaat keilmuan

a. Manfaat bagi penulis

Menambah wawasan penulis tentang efektifitas *intradialytic stretching exercise* terhadap kram otot pada pasien *chronic kidney disease* (CKD) yang menjalani hemodialisa. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama di bangku perkuliahan.

b. Manfaat bagi Pendidikan

Hasil KIAN ini digunakan sebagai bahan bacaan bagi mahasiswa/mahasiswi dan digunakan sebagai acuan dalam penulisan selanjutnya yang berhubungan dengan kram otot dan dapat digunakan sebagai pengembangan ilmu bagi profesi keperawatan dalam memberikan intervensi keperawatan khususnya pemberian *intradialytic stretching exercise* terhadap kram otot pada pasien *chronic kidney disease* di ruang hemodialisa