

EXERCISE INTRADIALYSIS TERHADAP PENURUNAN TINGKAT *FATIGUE* PADA PASIEN HEMODIALISA

Dyah Restuning Prihati *, Marisha Dwi Pangesti **
Akademi Keperawatan Widya Husada Semarang
Email : dyah.erpe@gmail.com

ABSTRACT

Chronic kidney failure is that the kidneys are not functioning properly for more than three months. the worst condition of the patient undergoing hemodialysis. Hemodialysis patients experience fatigue conditions namely fatigue, fatigue, lethargy and feelings of energy loss. The purpose of this study was to determine the effect of intradyalysis exercise on fatigue levels in hemodialic patients. Research design with descriptive design and case study method. Sampling uses a nonprobability sampling technique with a purposive sampling approach. The number of 5 respondents who were given intradyalysis exercise. The measuring instrument is the Piper Fatigue Scale (PSF) with 21 items. The results of the study showed that the level of fatigue before physical exercise on average in the category of severe weakness level, with a value of 7.57. While the value of the fatigue level after two physical exercises averaged 3, 87 with a moderate level of weakness. the comparison of fatigue levels before and after the intervention on the first day experienced a decrease in fatigue level of 1.77 while on the second day there was a decrease in fatigue level of 1.71. The conclusion of this study is that intradyalysis exercise can reduce fatigue levels in hemodialysis patients.

Keywords: Hemodialysis, Fatigue, Intradyalysis Exercise

PENDAHULUAN

Cronik Kidney Disease (CKD) adalah penurunan fungsi ginjal yang *irreversibel* dan progresif, tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme dan keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga menyebabkan uremia (Black & Hawk, 2009). Hemodialisis adalah pengobatan yang digunakan untuk pasien gagal ginjal kronik, yaitu pengalihan darah pasien dari tubuhnya melalui dialiser yang terjadi secara difusi dan ultrafiltrasi, kemudian darah kembali lagi kedalam tubuh pasien.

Hemodialisi memerlukan akses ke sirkulasi darah pasien, suatu mekanisme untuk membawa darah pasien ke dan dari dialisen (tempat terjadi pertukaran cairan, elektrolit dan zat sisa tubuh) serta dialiser (Baradero, 2008). Keluhan yang dirasakan pasien yang menjalani hemodialisis rutin adalah kelemahan otot. Pasien mempunyai kekuatan otot yang lebih lemah dibandingkan dengan orang normal. Kelemahan otot tersebut disebabkan adanya pengurangan aktivitas, atrofi otot, miopati otot, neuropati. *Exercise intradyalysis* adalah

bentuk exercise yang dapat berupa gerakan aktif dan pasif terutama pada ekstermitas atas dan bawah yang dilakukan pada saat tindakan hemodialysis. Exercise intradialysis bertujuan untuk meningkatkan fungsi pompa otot, vasodilatasi perifer dan meningkatkan aliran balik vena sehingga dapat juga meningkatkan proses difusi, osmosis dan ultrafiltrasi pada saat dialysis (Mahrova & Svagrova, 2013).

METODE

Jenis penelitian ini adalah deskriptif, menggunakan metode pendekatan studi kasus. Studi kasus ini bertujuan untuk menganalisa tingkat *fatigue* sebelum dan sesudah dilakukan *exercise* pada pasien hemodialisa. Penelitian dilakukan di ruang Hemodialisa RSUD Ungaran. Waktu penelitian bulan januari 2017. Pengambilan sample menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan pendekatan *purposive sampling*. Jumlah responden adalah 5 responden yang diberikan intervensi *exercise intradyalisi*. Kriteria inklusi penelitian ini pasien menjalani hemodialisa lebih dari 12 bulan, menjalani hemodialisa 2 kali dalam 1 minggu, pasien sadar

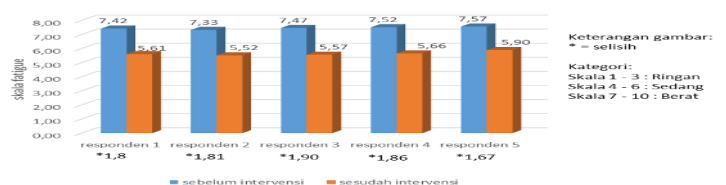
penyakit ginjal kronis stadium 3-5, dan penuh dan kooperatif. Alat ukur tingkat *fatigue* berupa *piper fatigue scale*. Saat proses hemodialisa (intra hemodialisa) berlangsung pasien diinstruksikan gerakan *exercise* yang dilakukan pada satu jam pertama setelah pemasangan alat hemodialisa, kemudian setelah selesai dilakukan prosedur gerakan *exercise* selama 15 – 30 menit, pasien diukur kembali tingkat *fatigue* nya menggunakan *piper fatigue scale* untuk mengobservasi adanya penurunan tingkat *fatigue* pada pasien. Prosedur *exercise intradialisis* dilakukan dua kali selama 1 minggu pada pasien. Setelah data hasil pengukuran tingkat *fatigue* terkumpul, selanjutnya dihitung selisih penurunan tingkat *fatigue* pada masing – masing responden per hari nya. Analisa data penelitian yang digunakan analisa deskriptif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Resonden

Diagram 1

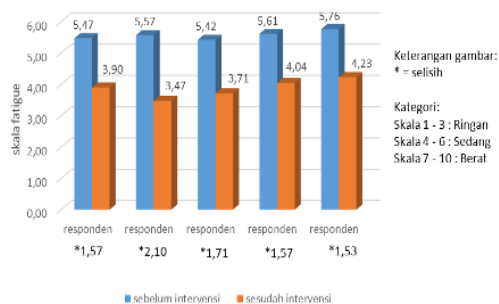
Hasil analisis tingkat *fatigue* pre dan post intervensi hari ke 1 di ruang Hemodialisa



Berdasarkan diagram 1 hasil analisa intervensi hari pertama didapatkan data terdapat penurunan tingkat fatigue setelah menjalani hemodialisa: skala pengukuran responden 1 sebelum intervensi (7,42) dalam kategori berat, sesudah intervensi (5,61) dalam kategori sedang; responden 2 sebelum intervensi (7,33) dalam kategori berat, sesudah intervensi (5,52) dalam kategori sedang; responden 3 sebelum intervensi (7,47) dalam kategori berat, sesudah intervensi (5,57) dalam kategori sedang; responden 4 sebelum intervensi (7,52) dalam kategori berat, sesudah intervensi (5,66) dalam kategori sedang; responden 5 sebelum intervensi (7,57) dalam kategori berat, sesudah intervensi (5,90) dalam kategori sedang.

Berdasarkan diagram 2 hasil analisa intervensi hari kedua didapatkan data dari kelima responden terdapat penurunan tingkat fatigue setelah menjalani hemodialisa: skala pengukuran responden 1 sebelum intervensi (5,47) dalam kategori sedang, sesudah intervensi (3,90) dalam kategori sedang; responden 2 sebelum intervensi (5,57) dalam kategori sedang, sesudah intervensi (3,47) dalam kategori ringan; responden 3 sebelum intervensi (5,42) dalam kategori sedang, sesudah intervensi (3,71) dalam kategori sedang; responden 4 sebelum intervensi (5,61) dalam kategori sedang, sesudah intervensi (4,04) dalam kategori sedang; responden 5 sebelum intervensi (5,76) dalam kategori sedang, sesudah intervensi (4,23) dalam kategori sedang.

Diagram 2
 Hasil analisis tingkat fatigue Pre dan post Intervensi Hari ke 2 di ruang Hemodialisa



PEMBAHASAN

a. Tingkat fatigue sebelum dilakukan intervensi

Nilai tingkat fatigue sebelum dilakukan latihan fisik, rata - rata dalam kategori tingkat kelemahan berat dengan hasil penilaian tertinggi yaitu (7,57) hal ini dikarenakan faktor usia (65 tahun). Sedangkan tingkat fatigue terendah

(7,33) dengan usia responden (40tahun). Bertambah usia mengakibatkan berkurangnya fungsi organ dan apabila diiringi dengan patologi penyakit ginjal kronik akan mengakibatkan fisik menjadi fatigue. Kondisi fisik yang menurun pada usia tua mengakibatkan fatigue pada usia tua lebih tinggi tingkatannya (Sulistiningsih, 2012). Sebelum adanya latihan fisik apabila pasien mengalami kelemahan selama hemodialisa responden biasanya hanya tidur saat dilakukan hemodialisa, kadang juga badannya merasa menggigil karena reaksi dari proses hemodialisa tersebut. Beberapa responden mengatakan jenuh menjalani proses hemodialisa tersebut. Karena tidak ada kegiatan yang dapat dilakukan selama 4 – 5 jam menjalani hemodialisa. Hal ini mengakibatkan stress pada responden dari stress tersebut dapat menimbulkan fatigue. Berdasarkan lama menjalani hemodialisa, rata – rata responden sudah lebih dari 2 tahun menjalani hemodialisa. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Ossareh, 2013) menyatakan bahwa fatigue mulai dialami pasien dialisis rata – rata enam sampai delapan

bulan pertama dan fatigue meningkat diakhir kunjungan dialisis. Kelelahan sangat berat dialami enam bulan pertama menjalani hemodialisa.

b. Tingkat fatigue setelah dilakukan intervensi

Pada proses intervensi sebelumnya peneliti memberikan poster gerakan latihan fisik yang akan dilakukan. Responden diberikan intervensi latihan fisik yang meliputi latihan peregangan yaitu peregangan leher, peregangan tangan/lengan, peregangan bahu, peregangan dada dan peregangan paha. Nilai tingkat fatigue menurun dari sebelum dan setelah dilakukan intervensi latihan fisik dengan nilai tingkat fatigue terendah pada hari pertama (5,52) dan pada hari kedua (3,47) dalam kategori tingkat kelemahan sedang. Nilai tingkat fatigue berbeda – beda pada setiap individu. Penurunan yang lebih banyak dialami oleh responden 3 dengan tingkat fatigue sebelum intervensi (7,47) menjadi (5,57) setelah intervensi dengan selisih (1,90). Setelah dianalisa responden 3 mempunyai tingkat pendidikan yang tinggi yaitu D3 dan usia

responden masih 45 tahun, jika dibandingkan dengan responden 5 yang hanya bertingkat pendidikan SMP dan sudah berusia 65 tahun, penurunannya pun lebih sedikit dengan selisih penurunan sebesar (1,67). Sedangkan pada responden 1 selisih penurunan tingkat fatigue nya sebanyak (1,81) , responden 2 selisih penurunan tingkat fatigue nya sebanyak (1,81) dan responden 4 selisih penurunan tingkat fatigue nya sebanyak (1,86) yang tingkat pendidikannya setara yaitu SMA mereka mengalami penurunan tingkat fatigue yang tidak jauh berbeda. Pasien dengan pendidikan rendah tidak mampu memperlihatkan koping adaptif dalam mengatasi fatigue, sementara orang yang berpendidikan tinggi mampu mengelola fatigue yang dialami (Mollaoglu, 2009). Pada proses intervensi, rata – rata tingkat pendidikan responden adalah SMA. Terdapat responden yang sangat antusias mengikuti latihan fisik yang dilakukan selama hemodialisa. Pada exercise terdapat banyak perubahan fisiologis yang terjadi akibat proses adaptasi dari berbagai sistem didalam tubuh. Adaptasi terhadap

exercise pada sistem tubuh akan menunjukkan banyak perubahan secara fisik dan biokimia pada sistem vaskularisasi darah, kardiovaskuler, pernafasan dan otot (Nuraini, 2015)

- c. Perbedaan tingkat fatigue sebelum dan sesudah dilakukan intervensi

Sebelum dilakukan *exercise intradyalisis* nilai tingkat fatigue responden tertinggi pada hari pertama adalah (7,57) dan hari kedua adalah (5,76) itu termasuk kedalam kategori tingkat kelemahan berat. Setelah dilakukan *exercise intradyalisis* pada hari pertama nilai tingkat fatigue responden terendah adalah (5,52) dan pada hari kedua adalah (3,47) termasuk kedalam kategori tingkat kelemahan sedang. Hasil yang dicapai menunjukkan *exercise intradyalisis* dapat mengurangi tingkat fatigue ada pasien hemodialisa. *Exercise intradyalisis* juga dapat menunjukkan adanya perbaikan pada kebugaran tubuh, fungsi fisiologis, ketangkasan, mengurangi tingkat fatigue, dan meningkatkan kekuatan otot ekstermitas bawah (Takhreem, M, 2008). Pada penelitian Sulistianingsih (2014), kelompok

intervensi dilakukan latihan fisik dua kali dalam seminggu, terdapat perbedaan kekuatan otot kaki setelah dilakukan latihan fisik pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (nilai $p = 0,027$). Sedangkan untuk perbedaan kekuatan tangan juga ada perbedaan pada kelompok perlakuan dan kelompok kontrol (nilai $p = 0,030$). Latihan fisik secara teratur memiliki keuntungan memperbaiki kesehatan otot yang dapat merangsang pertumbuhan pembuluh darah yang kecil (kapiler) dalam otot. Penelitian yang dilakukan oleh Nuraini (2015) dengan responden perlakuan dilakukan dua kali dalam seminggu dengan durasi setiap latihan 30 sampai 45 menit didapatkan hasil nilai rata – rata p value 0,000 ($p < \alpha$) ada perbedaan tingkat fatigue sebelum dan setelah dilakukan latihan fisik pada pasien intrahemodialis,. Sesuai dengan hasil penelitian ini menunjukkan *exercise intradyalisis* dapat mengurangi tingkat fatigue ada pasien hemodialisa, ditunjukkan dengan adanya perbandingan tingkat fatigue sebelum dan sesudah dilakukan intervensi pada hari

pertama mengalami penurunan tingkat fatigue sebesar 1,77. Sedangkan pada hari kedua mengalami penurunan tingkat fatigue sebesar 1,71.

SIMPULAN

Terjadi penurunan tingkat fatigue pada pasien hemodialisa sebelum dan sesudah diberikan *exercise intradyalisis*.

DAFTAR PUSTAKA

- Baradero, Marry; dkk. (2008). *Klien Gangguan Ginjal: Seri Asuhan Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Black, J.M., & Hawks, J.H (2009). *Medical Surgical Nursing Clinical Management or Positive Outcome*. (8th ed). St. Louis: Elsevier
- Bulecheck, Gloria M. (2013). *Nursing Intervention Clasification*. USA: Mosby, an imprint of Elsevier Inc.
- Takhreem M, (2008). The effectiveness of intradialytic exercise prescription on quality of life in patients with chronic kidney disease. *Medscape J Med*. 2008;10(10):226
- Mollaoglu, M.(2009). Fatigue in people undergoing hemodialysis, *Clinical Perspective: Dyalisis & Transplantation*, 38 (6). diperoleh dari <http://www3.interscience.wiley.com>

- Council, A. S. (2006). *Summary of Recent Indicative Research: Work - Related Fatigue*. Australia: Australian Government.
- Mollaoglu, M.(2009). Fatigue in people undergoing hemodialysis, Clinical Perspective: Dialysis & Transplantation, 38 (6). diperoleh dari <http://www3.interscience.wiley.com>
- Mahrova A., Svagrova K.(2013). Exercise Therapy – Additional tool for managing Physical and Psychological problems on hemodialysis. INTECH (36) 753-821.
- Nur Aini, D. (2015). Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Fatigue pada Pasien Intrahemodialisis di RSUD Tugurejo Semarang. *Naskah Publikasi*.
- Ossareh, S., Roozbeh, J., Krishan, M., Bargman, J.M., & Oreopoulos, D.G. (2013). Fatigue in chronic peritoneal dialysis patients. *International urology and nephrology*, 35, 535 - 541
- Sulistyaningsih, D. R. (2014). Efektivitas Latihan Fisik Selama Hemodialisis Terhadap Peningkatan Kekuatan Otot Pasien Penyakit Ginjal Kronik di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Semarang. *Prosiding Konferensi Nasional II PPNI Jawa Tengah*, 98 - 107.