

HUBUNGAN LAMA MENJALANI HEMODIALISIS DENGAN FREKUENSI SESAK NAFAS PADA PASIEN GAGAL GINJAL

Satria Eureka Nurseskasatmata¹, Dessy Rindiyanti Harista²

¹Program Studi Ilmu Keperawatan Universitas Kadiri, Kediri

²STIKes Nazhatut Thullab Sampang

satria.en@unik-kediri.ac.id

ABSTRAK

Pendahuluan : Semakin progresifnya gejala dan penyakit yang mendasari terapi dialysis, atau oleh karena munculnya komplikasi, seperti masalah kardiovaskuler dan neurologis yang sering muncul pada pasien dialysis jangka panjang. Terjadinya berbagai komplikasi peningkatan volume cairan jika terakumulasi secara terus-menerus dapat terjadi odem paru. Salah satu gejala adalah sesak nafas, ada retraksi otot nafas, keringat dingin saturasi oksigen yang turun Metode : Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah non ekperimental yaitu observational analitik, dan penelitian korelasi (hubungan atau asosiasi) yang mengkaji hubungan antara dua variable dengan menggunakan pendekatan cross-sectional yang menggunakan uji analisis Spearman Rank Test. Populasi seluruh pasien gagal ginjal kronis IGD Rumah Sakit Saiful Anwar Malang pada Maret s/d Mei tahun 2019. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan non probability sampling dengan teknik quota sampling sejumlah 80 responden. Hasil : p value $0.000 \leq 0.05$ Artinya ada hubungan lama menjalani hemodialisis dengan frekuensi sesak nafas pada pasien gagal ginjal kronis. Pembahasan : Masalah umum yang banyak dialami oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah perilaku dalam mengontrol cairan, sehingga banyak pasien hemodialisis yang mengeluh sesak nafas karena kelebihan cairan, semakin lama menjalani HD juga semakin tinggi potensi munculnya komplikasi yang justru dapat menghambat kepatuhan terhadap program terapi.

Kata kunci : frekuensi sesak nafas; gagal ginjal kronis; lama hemodialisis

ABSTRACT

Introduction: The progressive symptoms and diseases that underlie dialysis therapy, or because of complications, such as cardiovascular and neurological problems that often occur in long-term dialysis patients. Various complications occur in increasing fluid volume if accumulated continuously can occur pulmonary odor. One symptom is shortness of breath, there is breath muscle retraction, cold sweat and decreased oxygen saturation Method: The research method used in this study is non-experimental observational analytic, and correlation studies (relationships or associations) that examine the relationship between two variables using cross-sectional approach using the Spearman Rank Test analysis test. The population of all patients with chronic kidney failure IGD Saiful Anwar Hospital Malang in March to May 2019. The sampling technique in this study used non-probability sampling with a quota sampling technique of 80 respondents. Results: p value $0,000 \leq 0.05$ This means that there is a long association with hemodialysis with the frequency of shortness of breath in patients with chronic renal failure. shortness of breath due to excess fluid, the longer the HD is also the higher the potential for complications that can actually hinder adherence to the therapeutic program.

Keywords: *frequency of shortness of breath; chronic kidney failure; long time hemodialysis*

PENDAHULUAN

Menurunnya fungsi renal, produk akhir metabolisme protein (yang normalnya di sekresikan melalui urin) tertimbun dalam darah menyebabkan terjadinya uremia dalam darah. Uremia mempengaruhi semua bagian tubuh. Semakin banyak timbunan produk sampah, maka gejala akan semakin berat (Smeltzer & Bare, 2017) Diantaranya Gangguan klinis renal, retensi cairan, asidosis dan anemia.

1. Gangguan klirens renal

Banyak masalah yang muncul pada gagal ginjal sebagai akibat dari penurunan jumlah glomerulus yang berfungsi, penurunan GFR dapat didekteksi dengan mendapatkan urin 24 jam untuk pemeriksaan kreatinin. Penurunan GFR mengakibatkan klirens kreatinin akan menurun dan kadar nitrogen urea/ Blood Urea Nitrogen (BUN) akan meningkat. BUN tidak hanya dipengaruhi oleh gangguan renal tetapi dapat juga dipengaruhi oleh masukan protein dalam diet, katabolisme dan medikasi seperti steroid (Smeltzer & Bare, 2017)

2. Retensi Cairan dan Natrium.

Kerusakan ginjal menyebabkan ginjal tidak mampu mengonsetrasikan atau mengencerkan urin. Pada gangguan ginjal tahap akhir respon ginjal terhadap masukan cairan dan elektrolit tidak terjadi. Pasien sering menahan natrium dan cairan sehingga menimbulkan risiko edema, gagal jantung kongesif serta odem paru dan hipertensi. Hipertensi juga terjadi karena aktivitas aksi renin angiotensin kerjasama antara hormone rennin dan angiotensin meningkatkan aldosteron. Pasien mempunyai kecenderungan untuk kehilangan garam. Episode mual dan diare menyebabkan penipisan air dan natrium, yang semakin memperburuk status uremik (Smeltzer & Bare, 2002). Hipertensi pada pasien gagal ginjal adalah suatu penyakit penyerta yang banyak dijumpai. Pada awal perkembangan hipertensi, aliran darah ginjal akan dikurangi, sementara laju rata-rata penyaringan darah yang terjadi di glomerulus dipertahankan.

Tekanan darah meningkat karena penurunan fungsi ginjal yang tajam menyebabkan terganggunya ekskresi garam dan kreatinin. Pada sebagian penderita hipertensi, fungsi ginjal menjadi semakin buruk. Ketika penderita dinyatakan hipertensi, biasanya pada sebagian besar penderita dibutuhkan waktu minimal 10 tahun untuk melihat adanya kelainan fungsi ginjal atau kerusakan fungsi ginjal sampai dapat terdeteksi, namun ada beberapa penderita yang baru mengidap hipertensi selama 2 tahun sudah terdiagnosa mengalami kerusakan ginjal. Pembuluh darah yang terus menerus mendapatkan tekanan aliran darah yang sangat tinggi, menyebabkan pembuluh darah

pecah sehingga glomerulus akan mengalami kerusakan (Palmer dan Williams, 2007). Dampak primer tekanan darah yang meningkat adalah adanya kerusakan pembuluh darah ginjal, dan mengakibatkan ginjal memproduksi enzim angiotensin yaitu sebuah hormon oligopeptide di dalam darah yang menyebabkan pembuluhdarah mengkerut dan mengeras pada ginjal sehingga fungsi ginjal mengalami penurunan. Ginjal berfungsi mengekskresikan sisa hasil metabolisme dan menyaring zat sisa dari darah dan menjaga keseimbangan cairan dan kadar garam dalam tubuh (Palmer dan Williams, 2007). Kreatinin adalah produk sisa metabolisme yang dihasilkan oleh pemecahan kreatinin otot. Kadar kreatinin dalam darah menunjukkan keseimbangan antara produksi dan ekskresi kreatinin oleh ginjal (Jeyaratnam, Koh, Sihombing, & Elseria, 2010).

3. Asidosis

Ketidakmampuan ginjal dalam melakukan fungsinya dalam mengekskresikan muatan asam (H^+) yang berlebihan membuat asidosis metabolik. Penurunan asam akibat ketidakmampuan tubulus ginjal untuk menyekresikan ammonia (NH_3^-) dan mengabsorpsi natrium bikarbonat (HCO_3), penurunan ekskresi fosfat dan asam organik lain juga terjadi. Gejala anoreksia, mual dan lelah yang sering ditemukan pada pasien uremia, sebagian disebabkan oleh asidosis. Gejala yang sudah jelas akibat asidosis adalah pernafasan kusmaul yaitu pernafasan yang berat dan dalam yang timbul karena kebutuhan untuk meningkatkan ekskresi karbondioksida, sehingga mengurangi keparahan asidosis (Smeltzer & Bare, 2002)

4. Anemia

Anemia terjadi akibat dari produksi eritroprotein yang tidak adekuat, memendeknya usia sel darah merah, defisiensi nutrisi dan kecenderungan untuk mengalami pendarahan akibat status uremik, terutama dari saluran gastrointestinal. Pada pasien gagal ginjal, produksi eritroprotein menurun karena adanya peningkatan hormon paratiroid yang merangsang jaringan fibrosa dan anemia menjadi berat, disertai keletihan, angina dan napas sesak (Smeltzer & Bare, 2002)

Semakin progresifnya gejala dan penyakit yang mendasari terapi dialysis, atau oleh karena munculnya komplikasi, seperti masalah kardiovaskuler dan neurologis yang sering muncul pada pasien dialysis jangka panjang (Sabbatini et al., 2002). Pasien gagal ginjal dengan malnutrisi terutama akibat dari rendahnya konsumsi makanan, perasaan mual, pembatasan diet, serta pengobatan yang dapat menyebabkan efek samping saluran pencernaan, oleh karena itu diperlukan pengaturan diet yang seimbang dan tepat untuk pasien gagal ginjal (Agustina, Kartika; Dewi, 2013)

Pasien GGGK masih banyak yang tidak patuh dalam pembatasan cairan dan diet dan masih rendahnya dukungan dari keluarga sehingga dapat memungkinkan terjadinya berbagai komplikasi peningkatan volume cairan jika terakumulasi secara terus-menerus dapat terjadi odem paru. Salah satu gejala adalah sesak nafas, ada retraksi otot nafas, keringat dingin saturasi oksigen yang turun (Aisara, Azmi, & Yanni, 2018)

METODE

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan penelitian ini adalah rancangan penelitian non ekperimental yaitu observational analitik, dan penelitian korelasi (hubungan atau asosiasi) yang mengkaji hubungan antara dua variable dengan menggunakan pendekatan cross-sectional. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui hubungan antara lama hemodialisis dengan frekuensi sesak nafas dapat dilakukan dengan pengujian statistik uji korelasi pearson jika distribusi data normal dan jika tidak normal menggunakan spearman rank dengan bantuan program aplikasi Software Product and Service Solution (SPSS) for Windows versi 16. Nilai kemaknaan p value $< 0,05$, yang berarti bila $p < 0,05$ H_0 ditolak H_1 diterima sehingga terdapat hubungan bermakna antara variabel independen tersebut dengan variabel dependen (Dahlan, 2014).

HASIL

Karakteristik responden meliputi :

Tabel 1 Distribusi Responden berdasarkan Lama Hemodialisis dan Frekuensi Sesak Nafas pada Pasien GGK

Variabel	N	Mean/Rerata	SD	Min	Max
Frekuensi sesak nafas	81	1,95	1,071	1	6
Lama HD	81	13,38	8,04	5	60

Berdasarkan Tabel 1 diketahui bahwa frekuensi sesak nafas mempunyai nilai mean 1,95 dan standar deviasi sebesar 1,071 hal ini berarti bahwa nilai mean lebih besar dari standar deviasi, sehingga mengindikasikan bahwa hasil cukup baik dikarenakan standar deviasi adalah cerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data menunjukkan hasil yang normal dan tidak bias. Nilai minimal sebesar 1 dan nilai maksimumnya sebesar 6. Lama hemodialisis mempunyai nilai mean 13,38 bulan dan standar deviasi 8,04 hal ini berarti bahwa nilai mean lebih besar dari standar deviasi, sehingga mengindikasikan bahwa hasil cukup baik dikarenakan standar deviasi adalah cerminan penyimpangan yang sangat tinggi, sehingga penyebaran data menunjukkan hasil yang normal dan tidak bias. Nilai minimal sebesar 5 dan nilai maksimumnya sebesar 60

Tabel 2 Uji Analisis Bivariat Lama Hemodialisis dengan Frekuensi Sesak Nafas

Variabel Data Khusus	variabel data umum	uji hipotesis	p-value	Nilai r
Lama Hemodialisis	Frekuensi sesak nafas	spearman rank	0,000	0,6

Berdasarkan table 2 Berdasarkan hasil analisis diatas karakteristik diatas memiliki hubungan yang signifikan yaitu lama hemodialisis dengan frekuensi sesak nafas yaitu lama hemodialisis (hubungan kuat)

PEMBAHASAN

Pada hasil penelitian Frekuensi sesak nafas responden dalam sebulan terakhir yaitu sesak antara setelah HD dengan HD berikutnya dengan rata rata 1,95 kali (dengan standar deviasi 1,071) atau pasien GGK yang mengalami sesak nafas dengan rata -rata dua kali sesak antara setelah HD dengan HD berikutnya. Pada uji analisis statistik didapatkan faktor-faktor pendukung yang berhubungan erat adalah lama HD dan penyakit penyerta.

Responden dilihat dari lama menjalani HD dengan rata-rata 13,38 bulan terkait erat terjadinya sesak nafas. Masalah umum yang banyak dialami oleh pasien gagal ginjal kronik yang menjalani hemodialisis adalah perilaku dalam mengontrol cairan, sehingga banyak pasien hemodialisis yang mengeluh sesak nafas karena kelebihan cairan (Wijayanti, Isroin, Purwanti, & Kunci, 2017). Hasil penelitian ini didukung penelitian penelitian yang dilakukan Sulistini, Sari, dan Hamid (2013), dimana mereka menemukan lama menjalani hemodialisis hanya 13,86 bulan (Sulistini, Sari, & Hamid, 2013).

Hasil penelitian ini didukung Penelitian oleh Bayhakki (2018) dimana semakin lama menjalani HD juga semakin tinggi potensi munculnya komplikasi yang justru dapat menghambat kepatuhan terhadap program terapi. Hasil studi memberikan hasil yang berbeda terhadap hubungan antara lama menjalani hemodialisis dengan IDWG Penambahan nilai IDWG yang terlalu tinggi dapat menimbulkan efek negatif terhadap keadaan pasien diantaranya sesak nafas (Bayhakki & Hasneli, 2018)

SIMPULAN DAN SARAN

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa lama pasien GGK menjalani hemodialisis di Rumah Sakit selama rata-rata 1 tahunan dan frekuensi sesak nafas pada pasien GGK rata -rata dua kali sesak antara setelah HD dengan HD berikutnya

Saran dalam penelitian ini adalah: Perlu dikaji menilai adanya motivasi instrinsik maupun entrinsik pada responden terkait ketidakpatuhan pada diet cairan ataupun mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi ketidakpatuhan pada diet cairan, serta penyakit lain yang diderita pasien GGK seperti penyakit kardiovaskular ataupun metabolik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami ucapkan RSSA Malang sebagai Tempat Penelitian dan responden yang kooperatif, serta teman-teman yang mendukung dalam lancarnya terselesainya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, Kartika; Dewi, T. K. (2013). Strategi Coping pada Family Caregiver Pasien Gagal Ginjal Kronis yang menjalani Hemodialisa. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*, 02(03), 7–16. Retrieved from <http://journal.unair.ac.id/strategi-coping-pada-family-caregiver-pasien-gagal-ginjal-kronis-yang-menjalani-hemodialisa-article-8761-media-51-category-10.html>
- Aisara, S., Azmi, S., & Yanni, M. (2018). Gambaran Klinis Penderita Penyakit Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisis di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 7(1), 42. <https://doi.org/10.25077/jka.v7i1.778>
- Bayhakki, B., & Hasneli, Y. (2018). Hubungan Lama Menjalani Hemodialisis dengan Inter-Dialytic Weight Gain (IDWG) pada Pasien Hemodialisis. *Jurnal Keperawatan Padjadjaran*, 5(3), 242–248. <https://doi.org/10.24198/jkp.v5i3.646>
- Jeyaratnam, J., Koh, D., Sihombing, S. :, & Elseria, R. N. (2010). *Buku Ajar : praktik kedokteran kerja (Textbook Of Occupational Medicine Practice)*. Jakarta: EGC.
- Sabbatini, M., Minale, B., Crispo, A., Pisani, A., Ragosta, A., Esposito, R., ... Andreucci, V. E. (2002). Insomnia in maintenance haemodialysis patients. *Nephrology Dialysis Transplantation*, 17(5), 852–856.
- Smeltzer, & Bare. (2002). *Keperawatan Medikal Bedah*. Jakarta: EGC.
- Smeltzer, & Bare. (2017). *Textbook of medical-surgical nursing / edited by Maureen Farrell ; original US edition by Suzanne C. Smeltzer, Brenda G. Bare. (4th editio)*. North Ryde, N.S.W: Lippincott Williams & Wilkins/Wolters Kluwer Health.
- Sulistini, R., Sari, I. P., & Hamid, N. A. (2013). Hubungan antara tekanan darah pre hemodialisis dan lama menjalani hemodialisis dengan penambahan berat badan interdialitik di Ruang Hemodialisis RS Moh. Hoesin Palembang. *Jurnal Kesehatan*, 14(1), 1–8.
- Wijayanti, W., Isroin, L., Purwanti, L. E., & Kunci, K. (2017). Analisis Perilaku Pasien Hemodialisis dalam Pengontrolan Cairan Tubuh. *Indonesian Journal for Health Sciences*, 1(1), 10–16.