

GAMBARAN KOMORBID PASIEN HEMODIALISA (*Comorbid in Hemodialysis Patients*)

Maria Putri Sari Utami¹, Elsy Maria Rosa², Azizah Khoiriyati³

¹Akademi Keperawatan Notokusumo Yogyakarta

²Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email : mariaputrisari@yahoo.co.id

ABSTRAK

Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dipilih oleh pasien ESRD. Walaupun hemodialisa merupakan terapi yang paling banyak dipilih, tidak semua toksik dapat dikeluarkan dari tubuh. Hal tersebut mampu memunculkan komorbid pada pasien hemodialisa. Komorbid memberikan pengaruh buruk pada hidup pasien. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran komorbid pasien hemodialisa. Penelitian analisis deskriptif *cross sectional* dengan jumlah sampel 79 pasien di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta selama bulan Maret-Mei 2016. Data komorbid diperoleh dengan melihat rekam medis pasien. Komorbid terbanyak yang dimiliki pasien hemodialisa adalah hipertensi, kemudian diikuti dengan DM, dan penyakit jantung. Pasien hemodialisa lebih banyak memiliki komorbid lebih dari satu. Komorbid terbanyak adalah hipertensi, diikuti DM, dan penyakit jantung. Komorbid pada pasien hemodialisa perlu menjadi perhatian khusus. Sebaiknya tenaga kesehatan tidak hanya fokus pada hemodialisanya saja, tetapi juga pada komorbid yang dimiliki pasien.

Kata Kunci : Diabetes Mellitus, Hemodialisa, Hipertensi, Komorbid, Penyakit Jantung.

ABSTRACT

Mostly patient with ESRD choosed Renal replacement therapy hemodialysis. on the other hand. Although hemodialysis therapy is the most preferred, not all toxic can be removed from the body. It was able to bring comorbid in hemodialysis patients. Comorbidity was one of the factors that affected life in patients with hemodialysis. This study evaluated comorbidity in hemodialysis patients. 79 samples on hemodialysis unit in PKU Muhammadiyah Yogyakarta hospital were collected during March to May 2016. Descriptive analytic cross sectionanal study was used and comorbidity data's obtained from medical records of patients. Most comorbid in hemodialysis patients are hypertension, followed by diabetes mellitus, and heart disease. Hemodialysis patients have comorbid more than one. Most comorbid in hemodialysis patients are hypertension, followed by diabetes mellitus, and heart disease. Comorbid in hemodialysis patients need a special attention. Health care practitioners should not only focus on hemodialysis, but also the patient's comorbid.

Key Words : Diabetes Mellitus, Haemodialysis, Hypertension, Comorbidity, Heart Disease

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (*Chronic Kidney Disease/CKD*) adalah gangguan fungsi ginjal yang progressif, bersifat *irreversible* dan menyebabkan tubuh gagal untuk mempertahankan metabolisme serta keseimbangan cairan dan elektrolit sehingga mengakibatkan terjadinya uremia (Smeltzer, et

al., 2008). Penyakit ginjal kronik terdiri dari beberapa tahap, dimana tahap akhir dari penyakit ginjal kronik disebut dengan penyakit ginjal tahap akhir (*End Stage Renal Disease/ESRD*). ESRD ditunjukkan dengan ketidakmampuan ginjal dalam mempertahankan homeostasis tubuh (Ignatavicius & Workman, 2006) dengan nilai

laju filtrasi glomerulus kurang dari 15 ml/menit/1,73 m² (Suwitra, 2006).

Di Amerika individu dengan ESRD terus bertambah dari 261,3 per 1000 penduduk pada tahun 1994 menjadi 348,6 per 1000 penduduk pada tahun 2004 (Kring & Crane, 2009). Kondisi ini juga terjadi di Indonesia. Penderita penyakit ginjal kronik di Indonesia sampai tahun 2013 prevalensinya sebesar 0,2% dari penduduk Indonesia (Risksdas, 2013).

Pasien ESRD harus segera mendapatkan terapi pengganti ginjal untuk mempertahankan hidupnya (Le Mone & Burke, 2008). Terapi pengganti ginjal dapat berupa transplantasi atau dialisis, yang terdiri dari dialisis peritoneal dan hemodialisa. Saat ini hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang paling banyak dipilih dan jumlahnya terus meningkat dari tahun ke tahun. Data dari *United States Renal Data System* (USRDS) menyebutkan bahwa di Amerika Serikat lebih dari 65% pasien ESRD mendapatkan terapi hemodialisa (Smeltzer, *et al.*, 2008). Di Indonesia pada tahun 2009 tercatat sebanyak 5.450 pasien gagal ginjal yang menjalankan hemodialisa. Kondisi tersebut terus meningkat dan diketahui pada tahun 2010 jumlah pasien gagal ginjal yang menjalankan hemodialisa sebanyak 8.034 penderita dan pada tahun 2011 sebanyak 12.084 pasien (PERNEFRI, 2012).

Hemodialisa merupakan terapi pengganti ginjal yang dilakukan 2-3 kali seminggu dengan lama waktu 4-5 jam, yang bertujuan untuk mengeluarkan sisa-sisa metabolisme protein dan mengoreksi gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit (Black & Hawk, 2005; Ignatavicius & Workman, 2006). Walaupun sudah menjalankan hemodialisa tetapi tidak semua toksin uremi dapat dikeluarkan. Hal tersebut dapat memunculkan berbagai macam komorbid. Komorbiditas didefinisikan sebagai terjadinya kondisi/penyakit lain selain ESRD (Braga, S.F., *et al.*, 2011).

Pasien yang menjalankan hemodialisa mempunyai prevalensi komorbid yang tinggi,

antara lain *Atherosclerosis Cardiovascular Disease* (ACVD), *Congestive Heart Failure* (CHF), hipertensi, diabetes melitus (DM), dan gangguan kognitif, dimana komorbid tersebut merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kematian (Kan, C-W., *et al.*, 2013). Pada penelitian yang dilakukan oleh Pakpour, A., *et al.*, (2010) diketahui 66% dari 250 pasien hemodialisa memiliki komorbid. Dengan adanya berbagai macam komorbid akan menambah gejala yang dialami pasien, dan akan berdampak pada kunjungan rumah sakit, *Length of Stay* (LOS), biaya rawat, dan kematian (Beddhu, S., *et al.*, 2000).

Dari uraian diatas, diketahui bahwa komorbid memberi pengaruh buruk pada hidup pasien hemodialisa. Tetapi, pada kenyataannya komorbid yang ada pada pasien hemodialisa belum begitu diperhatikan. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui gambaran komorbid pada pasien hemodialisa.

BAHAN DAN METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian non eksperimental yang bersifat kuantitatif dengan pendekatan deskriptif analitik. Rancangan penelitian adalah *cross-sectional*.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh pasien yang menjalankan hemodialisa di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Kriteria inklusi penelitian ini adalah usia diatas 18 tahun; pasien yang menjalankan hemodialisa secara rutin 3 bulan terakhir; pasien mampu diajak berkomunikasi dengan bahasa Indonesia; pasien bersedia menjadi responden. Kriteria eksklusi terdiri dari pasien dengan gangguan kejiwaan; pasien dengan penurunan kesadaran; gangguan pendengaran. Pengambilan sampel menggunakan metode *consecutive sampling* dan didapatkan 79 pasien sebagai sampel penelitian.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret-Mei 2016. Penelitian dilakukan di unit hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta.

Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini merupakan variabel tunggal, yang terdiri dari komorbid hipertensi, komorbid DM, komorbid penyakit jantung, dan jumlah komorbid.

Instrumen Penelitian

Instrumen komorbid yang digunakan berupa *check list* komorbiditas yang disusun berdasarkan komorbiditas yang sering dialami pasien hemodialisa di RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta dan dikelompokkan berdasarkan ICD 10. *Check list* komorbiditas terdiri dari 3 item komorbiditas, yaitu komorbiditas hipertensi, komorbiditas diabetes melitus, dan komorbiditas penyakit jantung. Jika pasien memiliki komorbiditas tersebut, diberi tanda centang (✓) pada pertanyaan apakah pasien menderita penyakit tersebut. Daftar *check list* ini diisi dengan melihat rekam medis pasien. Setelah didapatkan data masing-masing komorbid, maka pertanyaan jumlah komorbid dapat diisi dengan menjumlah berapa komorbid yang dimiliki pasien. Jumlah komorbid dikategorikan menjadi dua, yaitu 1 komorbid dan > 1 komorbid.

Analisis univariat dilakukan terhadap tiap-tiap variabel dari hasil penelitian. Analisa ini menggambarkan tentang distribusi frekuensi dan presentase dari tiap-tiap variabel yang diteliti. Analisis univariat untuk data kategorik seperti komorbiditas hipertensi, komorbiditas DM, komorbiditas penyakit jantung, jumlah komorbid dijelaskan dengan frekuensi dan presentase.

HASIL PENELITIAN

1. Gambaran Komorbiditas Pasien Hemodialisa

Tabel 1. Gambaran komorbiditas pasien hemodialisa di unit hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Maret-Mei 2016 (n = 79)

Komorbiditas	Frekuensi	Presentase (%)
Hipertensi		
Tidak	10	12,7
Ya	69	87,3
Diabetes Melitus		
Tidak	20	25,3
Ya	59	74,7
Penyakit Jantung		
Tidak	25	31,6
Ya	54	68,4

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 1 menggambarkan komorbiditas yang terjadi pada pasien yang menjalankan hemodialisa di Unit Hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Diketahui bahwa sebanyak 69 pasien (87,3%) memiliki komorbid hipertensi, 59 pasien (74,7%) memiliki komorbid diabetes melitus, 54 pasien (68,4%) memiliki komorbid penyakit jantung.

2. Gambaran Jumlah Komorbid Pasien Hemodialisa

Tabel 2. Gambaran jumlah komorbid pasien hemodialisa di unit hemodialisa RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta pada bulan Maret-Mei 2016 (n = 79)

Jumlah Komorbid	Frekuensi	Presentase (%)
1	17	21,5
>1	62	78,5
Total	79	100

Sumber : Data Primer 2016

Tabel 2 menunjukkan gambaran jumlah komorbid pasien hemodialisa di Unit Hemodialisa PKU Muhammadiyah Yogyakarta. Diketahui bahwa sebanyak 17 pasien (21,5%) yang memiliki 1 komorbid dan 62 pasien (78,5%) yang memiliki > 1 komorbid.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang memiliki komorbid hipertensi sebanyak 69 pasien (87,3%), komorbid diabetes melitus 59 pasien (74,7%), dan komorbid penyakit jantung sebanyak 54 pasien (68,4%). Komorbiditas adalah kondisi (penyakit) lain selain CKD yang mempengaruhi organ lain, tetapi juga dapat menyebabkan gagal ginjal. Komorbiditas berdampak buruk terhadap kelangsungan hidup pasien hemodialisa (Braga, S.F., *et al.*, 2011).

ACVD, CHF, hipertensi, diabetes melitus, dan gangguan kognitif merupakan komorbid yang sering ditemukan pada pasien hemodialisa. Komorbid tersebut merupakan salah satu faktor resiko terjadinya kematian (Kan, W., *et al.*, 2013). Diantara 250 pasien hemodialisa, 66% memiliki komorbid (Pakpour, *et al.*, 2010) Dengan adanya berbagai macam komorbid akan memperburuk kondisi pasien hemodialisa dan akan berdampak pada kematian (Beddhu, *et al.*, 2000).

The National Kidney Foundation Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI) merekomendasikan target tekanan darah pasien CKD dibawah 130/80 mmHg dengan terapi yang bertujuan untuk menurunkan tekanan darah, menurunkan resiko penyakit kardiovaskuler, dan memperlambat perkembangan penyakit ginjal. Setiap penurunan *Mean Arterial Pressure* (MAP) sebanyak 10 mmHg (turun hingga 92 mmHg) memberikan manfaat dalam menjaga LFG 3,7-5,0 mL/min/tahun. Penurunan tekanan darah dapat menjaga fungsi ginjal dan tampaknya sebanding dengan proteinuria dan hal tersebut

menurunkan jumlah terapi yang dijalankan oleh pasien. Meskipun banyak pasien yang mendapatkan obat antihipertensi, hanya 30% yang memiliki tekanan darah terkontrol. Oleh karena itu, hipertensi pada pasien hemodialisa harus dikendalikan, karena tekanan darah sistolik > 180 mmHg akan memberikan pengaruh yang buruk (Malliaru, M., 2007).

Keberhasilan pengontrolan tekanan darah pasien hemodialisa melibatkan berbagai macam pihak, baik itu pasien, keluarga, maupun tenaga kesehatan. Pasien dengan dukungan keluarga harus mematuhi aturan konsumsi obat antihipertensi. Perawat hemodialisa juga perlu melakukan pengukuran tekanan darah selama hemodialisa secara periodik, dan mendokumentasikannya ke dalam catatan keperawatan pasien hemodialisa.

Selain hipertensi, komorbid DM memiliki prevalensi yang tinggi pada pasien hemodialisa. DM merupakan penyebab terjadinya ESRD dan merupakan komorbid pasien ESRD. Sekitar 20-30% pasien dengan Diabetes Melitus (DM) tipe 1 akan terjadi mikroalbuminuria setelah menderita diabetes kurang lebih 15 tahun dan kurang lebih sebagian akan mengalami nefropati. Setelah mengalami nefropati, 4-17 % setelah 20 tahun dan sekitar 16% setelah 30 tahun terdiagnosa DM akan terjadi ESRD (Ghaderian, S., *et al.*, 2015). Dalam hitungan tahun, perkembangan dari mikroalbuminuria, dari mikroalbuminuria menjadi makroalbuminuria, dan dari makroalbuminuria ke peningkatan konsentrasi kreatinin plasma atau terapi pengganti ginjal.

DM memberikan pengaruh ke berbagai organ tubuh, gangguan fungsi penglihatan, penyakit jantung, kerusakan ginjal, penyakit serebrovaskuler dan penyakit vaskuler perifer, hingga amputasi dan gangguan kesehatan fisik. Hal tersebut menyebabkan keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari-hari dan kemampuan untuk bekerja (El-Shahed, A., *et al.*, 2013). Selain itu, insulin ataupun obat oral antidiabetik, pengawasan gula darah secara terus menerus, dan pembatasan diet

mempengaruhi kualitas hidup pasien (Apostolou, *et al.*, 2007).

Banyak pasien CKD yang meninggal karena penyakit kardiovaskuler dan pasien lebih sedikit membutuhkan terapi pengganti ginjal, kecuali ESRD. Prevalensi penyakit kardiovaskuler pada pasien CKD sebanyak 63% (USRDS, 2009). CKD mempengaruhi pada tiga mekanisme jantung yang memfasilitasi terjadinya kardiomiopati dan menimbulkan kegagalan LV; tekanan overload, volume overload, dan CKD yang dihubungkan dengan faktor non-hemodinamik yang mengubah miokardium (McCullough, P.A., 2004). Hemodialisa berhubungan dengan ketidakseimbangan hemodinamik dan iskemi miokardium, menghasilkan disfungsi LV sistol. Terapi hemodialisa yang lama mampu meningkatkan penyakit jantung (McIntyre, C.W, 2010).

Jantung dan ginjal mempunyai interaksi yang disebut dengan *Cardiorenal Syndrome* (CRS) dan mempunyai hubungan yang kuat pada kasus gagal jantung (Shiba, N., & Shimokawa, H., 2011). Tampaknya tidak hanya disebabkan oleh penurunan curah jantung tetapi juga disebabkan oleh aktivasi RAS, ketidakseimbangan antara *nitric oxide*, inflamasi, anemia, dan peningkatan aktivitas saraf simpatik (Shiba, N., & Shimokawa, H., 2011).

Salah satu mekanisme utama kerusakan fungsi ginjal pada pasien gagal jantung adalah penurunan perfusi renal dalam jangka panjang. Namun perkiraan LFG pada pasien gagal jantung dengan fraksi ejeksi yang bertahan serupa jika dibandingkan dengan fraksi ejeksi yang mulai berkurang. Terapi hemodialisa berhubungan dengan ketidakseimbangan hemodinamik berulang dan iskemia miokardial sehingga dihasilkannya disfungsi sistolik LV (McIntyre, C.V., 2010).

Untuk jumlah komorbid, berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa sebanyak 17 pasien (21,5%) yang memiliki 1 komorbid dan 62 pasien (78,5%) yang memiliki > 1 komorbid.

Pasien ESRD 76,3 % memiliki lebih dari 2 penyakit kronik (Braga. S.F., *et al.*, 2011). Pada penelitian yang dilakukan oleh Sathvik, *et al.*, (2010) ditemukan bahwa kebanyakan pasien hemodialisa memiliki dua komorbid, antara lain hipertensi dan DM, serta hipertensi dan hepatitis. Tetapi ada juga pasien hemodialisa yang memiliki 3 komorbid, misalnya hepatitis, hipertensi dan jantung. Semakin banyak komorbid yang dimiliki oleh pasien hemodialisa akan mempengaruhi fungsi fisik (Sathvik, *et al.*, 2010). Belum banyak penelitian yang membahas tentang pengaruh multipel komorbid terhadap keberhasilan pengobatan (Fried, T.R., 2014).

SIMPULAN DAN SARAN

Pasien hemodialisa paling banyak memiliki komorbid hipertensi, diikuti dengan DM, dan penyakit jantung. Pasien hemodialisa lebih banyak memiliki komorbid lebih dari satu.

SARAN

Dari hasil penelitian ini diharapkan tenaga kesehatan juga memperhatikan komorbid yang dimiliki pasien hemodialisa, bukan hanya fokus pada terapi hemodialisanya saja. Selain itu, peneliti selanjutnya dapat mengkaji berbagai maca jenis komorbid yang dimiliki pasien hemodialisa.

KEPUSTAKAAN

- Apostolou, T, Hutchison, AJ, Boulton AJ, Chak W, Vileikyte L, Uttiey L, Gokal R., 2007. Quality of life in CAPD, transplant, and chronic renal failure patients with diabetes. *Ren. Fail*, 29 (2):189-187.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. 2013. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta.
- Beddhu, S., Brun, F.J., Saul, M., Seddon, P., & Zeidei, M., 2000. A simple comorbidity scale predicts clinical outcome and cost in dialysis patients. *The American Journal of Medicine*, 108(8), 609-613.

- Black, J.M., & Hawk, J.H., 2005. *Medical Surgical Nursing : Clinical Management for Positive Outcome*. 7th edition. Philadelphia : W.B. Saunders Company.
- Braga, S.F., Peixoto, S.V., Gomes, I.C., Acurcio, F., Andrade, E.G., Cherchiglia, M.L., 2011. Factors associated with health-related quality of life in elderly patients on hemodialysis. *Rev Saude Publica*, 45 (6).
- El-Shaded, A.M., Sharf, S.A., El-Sebaee, H.A., Roshdy, M.M., 2013. Hemoglobin Level, Associated Co-Morbidities and Quality of Life among Patients Undergoing Hemodialysis at One of the University Hospitals in Cairo Governorate. *Word Applied Sciences Journal*. 23(1):29-36.
- Fried, T.R., O'Leary, J., Towle, V., Goldstein, M.K., Trentelange, M., 2014. The Effects of Comorbidity on the Benefits and Harms of Treatment for Chronic Disease : A Systematic Review. *PLoS ONE* 9(11) : e112593. doi:10.1371/journal.pone.0112593
- Ghaderian S.B., Beladi-Mosavi S.S., 2015. The role of diabetes and hypertension in chronic-kidney disease. *J Renal Inj Prev*. 3(4):109-110.
- Ignatavicius, D.D., & Workman, M.L., 2006. *Medical Surgical Nursing: Critical Thinking for Collaborative Care*. 5th edition. St Louis: Elsevier Saunders.
- Kan, W-C., Wang, J-J., Wang, S-Y., Sun, Y-M., Hung, C-Y., Cun, C-C., Chien, C-C., 2013. The New Comorbidity Index for Predicting Survival in Elderly Dialysis Patients : A Long-Term Population-Based Study. *PLUS ONE*, 8(8), e68748. doi: 10.1371/journal.pone.0068748.
- Le Mone, P., & Burke, K.M., 2008. *Medical Surgical Nursing : Critical Thinking in Client Care*, 6th edition, New Jersey : Prentice Hall Health.
- Malliaras, M., 2007. The Management of Hypertension in hemodialysis and CAPD patients. *Hippokratia*, 11 (4): 171-174.
- McCullough, P.A., 2004. Cardiovascular disease in chronic kidney disease from cardiologist's perspective. *Curr Opin Nephrol Hypertens*; 13:591-600.
- McIntyre, C.W., 2010. Haemodialysis-induced myocardial stunning in chronic kidney disease-a new aspect of cardiovascular disease. *Blood Purif*; 29:105-110.
- Pakpour, A., Saffari, M., Yekaninejad, S., Panahi, D., Harrison, A., Moisted, S., 2010. Health-Related Quality of Life in a Sample of Iranian Patients in Hemodialysis. *Iranian Journal of Kidney Disease*, 4(1).
- PERNEFRI. 2012. 4th Report Of Indonesian Renal Registry.
- Sathvik, B.S., Parthasarathi, G., Narahari, M.G., Gurudev, K.C., 2010. An assessment of the quality of life in hemodialysis patients using the WHOQOL-BRF questionnaire. *Indian Journal of Nephrology*. October. Vol 18. Issue 4.
- Shiba, N., Shimokawa, H., 2011. Chronic Kidney disease and heart failure-Bidirectional close link and common therapeutic goal. *Journal of Cardiology*. 57, 8-17
- Smeltzer, S. C & Bare B.G., 2008. *Brunner & Suddarth's Textbook of medical-surgical nursing* (11th Ed). Philadelphia: Lippincott William & Wilkins.
- Suwitra, K., 2006. *Penyakit Ginjal Kronik*, dalam Sudoyono, A.W., Sutiyahadi, B., Alwi, L., Simadibrata, M., & Setiati, S. Buku Ajar Ilmu penyakit dalam (581) Jakarta : Departemen Ilmu Penyakit Dalam FK UI.
- USRDS 2009 Annual Data Report: Atlas of Chronic Kidney Disease and End-Stage Renal Disease in the United States, National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, Bethesda, MD, 2009.