

## ARTIKEL PENELITIAN

## Kualitas Hidup Pasien yang Menjalani Hemodialisis Rutin di RSUD Tarakan, Kalimantan Utara, 2014

Winson Jos

Dokter Internsip RSUD Tarakan

Email : winson.705@gmail.com

Diterima 16 April 2016; Disetujui 11 Agustus 2016

DOI: 10.23886/ejki.4.6283.87-91

### Abstrak

Pasien dengan gagal ginjal kronik terminal memerlukan terapi pengganti fungsi ginjal. Hemodialisis adalah salah satu modalitas terapi pengganti fungsi ginjal yang paling sering digunakan di Indonesia. Pemeriksaan kualitas hidup pada pasien yang mengalami hemodialisis perlu dilakukan sebagai prediktor mortalitas pada pasien dengan gagal ginjal terminal. Penelitian ini bersifat cross-sectional dan dilakukan di RSUD Tarakan. Data primer berupa sosiodemografi, komorbid, dan pemeriksaan laboratorium yang diperoleh dari anamnesis dan rekam medis. Kualitas hidup pasien diukur dengan kuesioner Kidney Disease Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF)-36 yang sering dipakai untuk mengukur kualitas hidup pada pasien gagal ginjal kronik yang menjalani terapi hemodialisis. Dari penelitian ini diperoleh sampel sebanyak 28 orang dengan rerata usia 53,5±13,8 tahun, laki-laki (67,9%), tamat SMA (28,6%), dengan komorbiditas utama hipertensi (83%). Nilai rerata hemoglobin adalah 8,01±2,12, ureum serum 144,5±44,85 dan kreatinin serum 9,13±4,03. Skor rerata rangkuman kesehatan fisik dan mental adalah 38,51±8,37 dan 44,48±8,66. Rerata skor dimensi lain dari kualitas hidup pasien adalah fungsi fisik 63,39±24,08, keterbatasan peran karena kesehatan fisik dan mental 58,33±25,71 dan 53,3±16,61, nyeri 57,05±28,19, persepsi kesehatan 44,82±15,42, vitalitas 48,21±20,91, kesehatan mental 55,14±21,45 dan fungsi sosial 53,3±16,61. Subjek laki-laki memiliki rerata rangkuman kesehatan mental yang lebih buruk ( $p<0,05$ ) dan pasien dengan hipertensi memiliki rerata nilai skor SF-36 yang lebih buruk secara bermakna dibandingkan pasien tanpa riwayat hipertensi ( $p<0,05$ ). Disimpulkan jenis kelamin dan komorbid hipertensi merupakan faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis.

**Kata kunci:** gagal ginjal kronik, hemodialisis, kualitas hidup

## Quality of Life among Patients on Hemodialysis at RSUD Tarakan, North Kalimantan, 2014

### Abstract

Patients with end-stage renal disease require renal replacement therapy. Hemodialysis is the most common renal replacement therapy in Indonesia. Quality of life assessment of patient undergoing hemodialysis should be taken since it predicts mortality of end-stage renal disease patients. This cross-sectional study was conducted at RSUD Tarakan. Primary data, such as socio-demography, comorbidity, and laboratory results were taken through history taking and medical records. Quality of life was assessed using Kidney Disease Quality of Life - Short Form (KDQOL-SF)-36 which has been used to measure quality of life of patients undergoing hemodialysis. There were 28 samples, with mean age of 53.5±13.8 years old, male (67.9%), high school graduates (28.6%) and main comorbidity was hypertension (83%). Hemoglobin mean score was 8.01±2.12, serum ureum was 144.5±44.85 and serum creatinine score was 9.13±4.03. Physical and mental health components score were 38.51±8.37 and 44.48±8.66. Other component mean scores was physical function 63.39±24.08. Limitation of role because of physical and mental reasons were 58.33±25.71 and 53.3±16.61, pain 57.05±28.19, health perceptions 44.82±15.42, vitality 48.21±20.91, mental health 55.14±21.45 and social function 53.3±16.61. Male had significantly lower mental health components score ( $p<0.05$ ) and patients with hypertension had significantly worse SF-36 mean score compared to patients without history of hypertension ( $p<0.05$ ). In conclusion, gender and hypertension was associated with lower quality of life of patients undergoing hemodialysis.

**Keywords:** end-stage renal disease, hemodialysis, quality of life

## Pendahuluan

Gagal ginjal kronik (GGK) adalah sekumpulan patofisiologi berbeda yang menyebabkan gangguan fungsi ginjal dan mengakibatkan penurunan laju filtrasi glomerulus ginjal.<sup>1</sup> Berdasarkan *Global Burden of Disease Study* tahun 2010, GGK berada di posisi 27 sebagai penyebab kematian global (15,7 dari 100.000 kematian/tahun pada tahun 1990) dan berada di posisi 18 sebagai penyebab kematian (16,3 dari 100.000 kematian/tahun pada tahun 2010).<sup>2</sup> Menurut data Persatuan Nefrologi Indonesia (Pernefri) diperkirakan terdapat 70.000 penderita gagal ginjal di Indonesia yang akan terus meningkat sekitar 10% setiap tahun.<sup>3</sup> Prevalensi GGK di Indonesia menurut Riskesdas tahun 2013 adalah 0,2%.<sup>4</sup>

Pasien dengan GGK terminal (*end stage renal disease*) memerlukan terapi pengganti fungsi ginjal untuk memperpanjang harapan hidup pasien. Berdasarkan penelitian Prodjosujadi *et al*<sup>5</sup> jumlah pasien GGK terminal yang menjalani terapi hemodialisis adalah 2.077 pasien pada tahun 2002 dan meningkat menjadi 4.344 pada tahun 2006. Jumlah pasien GGK terminal yang menjalani terapi hemodialisis adalah 1425 pasien pada tahun 2002 dan meningkat menjadi 3079 pasien pada tahun 2006.

Jenis pelayanan terapi pengganti fungsi ginjal di unit ginjal berdasarkan *5<sup>th</sup> Report of Indonesian Renal Registry* tahun 2012 adalah hemodialisis (HD) 78%, transplantasi ginjal 16%, *continuous ambulatory peritoneal dialysis* (CAPD) 3%, dan *continuous renal replacement therapy* (CRRT) 3%.<sup>6</sup>

Hemodialisis merupakan metode pengganti fungsi ginjal yang paling sering digunakan di Indonesia. Pada tahun 2012 tercatat 9.161 pasien aktif dan 19.621 pasien baru yang menjalani terapi hemodialisis.<sup>6</sup> Pengguna HD adalah pasien dengan diagnosis GGK (83%).<sup>6</sup> Kondisi pasien yang membutuhkan hemodialisis akan memicu berbagai masalah seperti masalah fisik, psikologis, gaya hidup, dan perubahan sosial yang akan berdampak pada kualitas hidup pasien. Pada pasien dengan GGK terminal seringkali didapatkan *health related quality of life* (HRQOL) yang tidak baik dan memburuk setelah menjalani terapi dialisis. HRQOL merupakan prediktor yang baik terhadap mortalitas dan prognosis pada pasien GGK.<sup>7,8</sup> Penilaian HRQOL pada pasien GGK wajib dilakukan sebagai evaluasi terhadap efektivitas terapi dan prediksi komplikasi.<sup>7,9</sup>

Berdasarkan data *5<sup>th</sup> Report of Indonesian Renal Registry* tahun 2012, Kalimantan memiliki 13 unit ginjal dan 117 buah mesin hemodialisis.<sup>6</sup> Jumlah pasien GGK terminal yang menjalani HD pada tahun 2012 adalah 1.021. Penelitian ini bertujuan untuk

mengetahui karakteristik sosio-demografis, status HRQOL, komorbid, nilai laboratorium dan faktor-faktor yang mempengaruhi HRQOL pada pasien GGK terminal yang menjalani terapi hemodialisis di RSUD Tarakan, Kalimantan Utara.

## Metode

Penelitian ini dilakukan di RSUD Tarakan, kota Tarakan, Kalimantan Utara dengan desain *cross-sectional*. Data jenis kelamin, usia, riwayat pendidikan, dikumpulkan melalui wawancara dengan pasien dan penilaian status rekam medis. Penyakit komorbid yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hipertensi dan diabetes melitus tipe 2. Data penyakit komorbid diambil dari rekam medis subjek. Hasil laboratorium seperti kadar hemoglobin, ureum darah, dan kreatinin serum adalah nilai hasil laboratorium pemeriksaan darah yang diambil sebelum pasien melakukan hemodialisis pada hari pengambilan sampel.

Data kualitas hidup subjek diambil menggunakan kuesioner (KDQOL-SF)-36. KDQOL-SF adalah instrumen yang dipakai untuk mengukur laporan pribadi pasien dengan gagal ginjal yang menjalani dialisis.<sup>10</sup> SF 36 terdiri atas 2 dimensi yaitu dimensi kesehatan fisik dan dimensi kesehatan mental.<sup>8</sup> Dua dimensi tersebut dapat dibagi lagi menjadi 8 kriteria berikut: (1) fungsi fisik, (2) keterbatasan peran karena kesehatan fisik, (3) nyeri, (4) persepsi kesehatan secara umum, (5) vitalitas, (6) fungsi sosial, (7) peran keterbatasan karena masalah emosional, dan (8) kesehatan mental. Skor SF-36 berkisar dari 0-100 dengan skor lebih tinggi menandakan kualitas hidup yang lebih baik. SF-36 telah divalidasi dan diuji reliabilitasnya di berbagai negara dan dapat digunakan dengan baik untuk mengukur HRQOL pada pasien GGK yang menjalani terapi hemodialisis.<sup>10-13</sup> Uji reliabilitas kuesioner dilakukan kepada kelompok yang memiliki kriteria hampir sama dengan subjek penelitian ini dan didapat nilai Cronbach's  $\alpha$  untuk keseluruhan item adalah 0,78. Skor yang didapat dari wawancara pasien kemudian diinterpretasikan dengan *excel spreadsheet to score the KDQOL-SF™ 1.3*.

Data yang didapat diolah dengan perangkat lunak IBM® SPSS® Statistics v. 20. Pengolahan data mencakup analisis univariat untuk menilai normalitas dan sebaran data numerik yang mencakup usia, nilai hemoglobin, ureum, kreatinin, hasil skor dimensi kesehatan fisik dan mental KDQOL SF-36, dan 8 kriteria dimensi kesehatan fisik dan mental SF-36. Hasil data numerik dinyatakan dalam *mean ± SD*.

Analisis multivariat dilakukan untuk mencari hubungan faktor sosio-demografi dan komorbid yang memengaruhi skor dimensi fisik, mental, dan 8 dimensi kualitas hidup lainnya dari SF-36. Analisis menggunakan uji hipotesis komparatif t-test atau Mann-Whitney untuk membandingkan variabel kategorik dengan dua kelompok (jenis kelamin, riwayat diabetes melitus, dan riwayat hipertensi), dengan menggunakan uji hipotesis Anova atau Kruskal-Walis untuk membandingkan variabel kategorik lebih dari dua kelompok (tingkat pendidikan), dan uji hipotesis Pearson atau Spearman untuk membandingkan data numerik. Variabel dinyatakan memiliki hubungan jika nilai  $p < 0,05$ .

### Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien laki-laki (67,9%) lebih banyak dari perempuan (Tabel 1). Ayoub *et al*<sup>14</sup> dan Lessan-Pezeshki *et al*<sup>15</sup> juga melaporkan hal yang sama. Rata-rata usia pada penelitian ini adalah 53,5 tahun dengan usia minimal 26 tahun dan maksimal 79 tahun, serupa dengan karakteristik sosio-demografi pada penelitian Ayoub *et al*<sup>14</sup> (rentang usia 19-86 tahun).

Hipertensi merupakan komorbid pada sebagian besar subjek (83%). Penelitian lain juga menemukan hasil serupa bahwa hipertensi dialami oleh 68,9-88,3% subjek.<sup>16,17</sup> Nilai rata-rata hemoglobin pada subjek penelitian ini lebih rendah dibandingkan penelitian Tsai *et al*,<sup>7</sup> sedangkan nilai ureum serum dan kreatinin lebih tinggi bila dibandingkan dengan subjek pada penelitian serupa.<sup>16,18</sup>

Rerata skor KDQOL SF-36 (tabel 2) tertinggi didapatkan untuk aspek fungsi sosial (75,89±24,52) dan skor terendah untuk aspek rangkuman kesehatan fisik (38,51±8,37). Hal tersebut sama seperti penelitian lain yang mendapatkan aspek rangkuman kesehatan fisik sebagai aspek terendah dari KDQOL-SF 36.<sup>17-19</sup>

**Tabel 2. Nilai Skor KDQOL SF-36**

Dimensi Kesehatan	Skor KDQOL SF-36 (n=28)
Fungsi fisik	63,39 ± 24,08
Keterbatasan peran karena kesehatan fisik	58,33 ± 25,71
Nyeri	57,05 ± 28,19
Persepsi kesehatan secara umum	44,82 ± 15,42
Vitalitas	48,21 ± 20,91
Kesehatan mental	55,14 ± 21,45
Fungsi Sosial	75,89 ± 24,52 (12,5-100)*
Keterbatasan peran karena kesehatan mental	53,3 ± 16,61 (33,33-66,67)*
Rangkuman kesehatan fisik	38,51 ± 8,37
Rangkuman Kesehatan mental	44,48 ± 8,66

\* distribusi data tidak normal (minimal-maksimal)

**Tabel. 1 Karakteristik Sosio-demografi Subjek di RSUD Tarakan, 2014**

Karakteristik	n
Usia (tahun)	53,5 ± 13,81
Jenis Kelamin	
Laki-laki	19 (67,9%)
Perempuan	9 (32,1%)
Pendidikan	
Tidak Sekolah	5 (17,9%)
Tamat SD	7 (25%)
Tamat SMP	3 (10,6%)
Tamat SMA	8 (28,6%)
Sarjana	5 (17,9%)
Komorbid	
Hipertensi	25 (83%)
Diabetes melitus	16 (57,1%)
Hasil laboratorium	
Hemoglobin (g/dL)	8,01 ± 2,12
Ureum (mg/dL)	144,5 ± 44,85
Kreatinin serum (mg/dL)	9,13 ± 4,03

**Tabel 3. Hubungan antara Sosiodemografi dan Komorbid dengan Skor KDQOL SF-36**

Dimensi Kualitas Hidup	Jenis Kelamin		p	Hipertensi		
	Laki-laki (n=19)	Perempuan (n=9)		Ya (n=25)	Tidak (n=3)	p
Rangkuman kesehatan fisik	38,99 ± 8,64	37,47 ± 8,14	0,662	36,94 ± 7,33	51,49 ± 4,12	0,003*
Rangkuman kesehatan mental	42,01 ± 8,99	49,7 ± 5,12	0,025*	43,57 ± 8,19	52,01 ± 10,59	0,113
Fungsi fisik	64,47 ± 24,31	61,11 ± 24,84	0,737	60,2 ± 23,38	90 ± 8,66	0,04*
Nyeri	52,10 ± 30,08	67,5 ± 21,58	0,182	52,3 ± 25,91	96,67 ± 5,77	0,007*

\* p&lt;0,05 (uji apa)

Tsai *et al*<sup>7</sup> melaporkan bahwa skor rangkuman kesehatan fisik yang buruk memiliki hubungan dengan mortalitas pada pasien yang menjalani hemodialisis. Pada penelitian ini didapatkan hasil rerata rangkuman fisik lebih buruk dibandingkan rerata rangkuman kesehatan mental. Yusop *et al*,<sup>16</sup> melakukan penelitian terhadap kualitas hidup pada pasien hemodialisis di Malaysia dan mendapatkan hasil kualitas hidup pasien seperti pada penelitian ini (rangkuman kesehatan fisik 39,6±8,6 dan rangkuman kesehatan mental 45±8,6).

Nilai kualitas hidup subjek pada penelitian ini serupa dengan hasil penelitian lain di berbagai negara yang menggambarkan bahwa rangkuman kesehatan mental lebih baik dari rangkuman kesehatan fisik pada pasien yang menjalani hemodialisis.<sup>20</sup> Kesehatan mental yang lebih baik pada pasien hemodialisis rutin terjadi karena seiring berjalannya waktu, pasien yang menjalani hemodialisis secara psikis dapat menerima keterbatasan kondisi kesehatannya.<sup>19,20</sup>

Faktor-faktor yang berhubungan dengan aspek SF-36 pada pasien GGK adalah jenis kelamin dan hipertensi (Tabel 3). Pasien laki-laki memiliki rerata nilai rangkuman kesehatan mental lebih buruk dibandingkan pasien perempuan (p<0,05). Hasil tersebut sama dengan penelitian Peng *et al*<sup>21</sup> yang mendapatkan bahwa rerata skor rangkuman kesehatan mental pada subjek perempuan lebih baik dibandingkan laki-laki. Beberapa penelitian lain menyatakan bahwa jenis kelamin perempuan memiliki nilai rangkuman kesehatan mental lebih buruk daripada pasien dengan jenis kelamin laki-laki.<sup>15,17,20</sup> Perbedaan rangkuman kesehatan mental berdasarkan jenis kelamin diduga disebabkan perempuan lebih rentan terhadap depresi dan

ansietas, lebih baik dalam menerima dukungan emosional, dan dukungan keluarga yang lebih baik terhadap pasien perempuan.<sup>22</sup>

Pasien dengan hipertensi juga memiliki rerata nilai skor SF-36 yang lebih buruk secara bermakna dibandingkan pasien tanpa riwayat hipertensi untuk aspek rangkuman kesehatan fisik, nyeri, dan fungsi fisik. Hal tersebut serupa dengan hasil penelitian lain yang menyatakan bahwa nilai rerata rangkuman kesehatan fisik, nyeri, dan fungsi fisik lebih rendah pada pasien dengan hipertensi.<sup>20,23</sup> Pada penelitian Gusmao *et al*<sup>24</sup> hipertensi mempengaruhi kualitas hidup seseorang akibat komplikasi hipertensi. Pasien hipertensi dengan komplikasi pada penelitian tersebut mengalami penurunan nilai skor pada dimensi fisik kualitas hidup terutama aspek nyeri dan fungsi fisik.

### Kesimpulan

Pasien yang menjalani hemodialisis rutin di RSUD Tarakan, Kalimantan Utara, sebagian besar berjenis kelamin laki-laki (67,9%), tamat SMA (28,6%), dan komorbiditas tersering adalah hipertensi (83%). Rerata skor SF-36 tertinggi didapatkan pada aspek fungsi sosial 75,89±24,52, dan terendah didapatkan oleh aspek rangkuman kesehatan fisik 38,51±8,37. Nilai skor aspek rangkuman kesehatan mental pada penelitian ini adalah 44,48±8,66. Pasien laki-laki memiliki nilai rangkuman kesehatan mental lebih rendah secara bermakna dan pasien dengan hipertensi memiliki nilai rangkuman kesehatan fisik, fungsi fisik, dan nyeri yang lebih rendah secara bermakna. Jenis kelamin dan komorbid hipertensi merupakan faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pada pasien yang menjalani hemodialisis.

## Daftar Pustaka

1. Longo D, Fauci A, Kasper D, Hauser S, Jameson J, Loscalzo J. Harrison's principles of internal medicine. 18<sup>th</sup> Edition: McGraw-Hill Education; 2011.
2. Lozano R, Naghavi M, Foreman K, Lim S, Shibuya K, Aboyans V, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2095-128.
3. Suwitra K. Penyakit ginjal kronik. Dalam: Sudoyo A, editor. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. Jakarta: Pusat Penerbitan IPD FKUI; 2007. p. 570-2.
4. Kemenkes RI. Riset kesehatan dasar (Riskesdas) 2013. Jakarta: Kemenkes RI; 2013.
5. Prodjosudjadi W, Suhardjono A. End-stage renal disease in Indonesia: treatment development. *Ethn Dis*. 2009;19(1 Suppl 1):S1-33-6.
6. PERNEFRI. 5th report of Indonesian renal registry. Jakarta: PERNEFRI; 2012.
7. Tsai YC HC, Hwang SJ, Wang SL, Hsiao SM, Lin MY, et al. Quality of life predicts risks of end-stage renal disease and mortality in patients with chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant*. 2010;25:1621-6.
8. Lowrie EG, Curtin RB, LePain N, Schatell D. Medical outcomes study short form-36: a consistent and powerful predictor of morbidity and mortality in dialysis patients. *Am J Kidney Dis*. 2003;41(6):1286-92.
9. Han SS, Kim KW, Na KY, Chae DW, Kim YS, Kim S, et al. Quality of life and mortality from a nephrologist's view: a prospective observational study. *BMC Nephrol*. 2009;10:39.
10. Ricardo AC, Hacker E, Lora CM, Ackerson L, DeSalvo KB, Go A, et al. Validation of the Kidney Disease Quality of Life Short Form 36 (KDQOL-36) US Spanish and English versions in a cohort of Hispanics with chronic kidney disease. *Ethn Dis*. 2013;23(2):202-9.
11. Abd ElHafeez S, Sallam SA, Gad ZM, Zoccali C, Torino C, Tripepi G, et al. Cultural adaptation and validation of the Kidney Disease and Quality of Life--Short Form (KDQOL-SF) version 1.3 questionnaire in Egypt. *BMC Nephrol*. 2012;13:170.
12. Joshi VD, Mooppil N, Lim JF. Validation of the kidney disease quality of life-short form: a cross-sectional study of a dialysis-targeted health measure in Singapore. *BMC Nephrol*. 2010;11:36.
13. Perlman RL, Finkelstein FO, Liu L, Roys E, Kiser M, Eisele G, et al. Quality of life in chronic kidney disease (CKD): a cross-sectional analysis in the Renal Research Institute-CKD study. *Am J Kidney Dis*. 2005;45(4):658-66.
14. Ayoub AM, Hijazi KH. Quality of life in dialysis patients from the United Arab Emirates. *J Fam Community Med*. 2013;20(2):106-12.
15. Lessan-Pezeshki M, Rostami Z. Contributing factors in health-related quality of life assessment of ESRD patients: a single center study. *Nephro-urology Monthly*. 2009;51:18.37.
16. Yusop MNB, Yoke Mun C, Shariff ZM, Beng Huat C. Factors associated with quality of life among hemodialysis patients in Malaysia. *PLoS One*. 2013;8(12):e84152.
17. Braga SF, Peixoto SV, Gomes IC, Acurcio Fde A, Andrade EI, Cherchiglia ML. Factors associated with health-related quality of life in elderly patients on hemodialysis. *Rev Saude Publica*. 2011;45(6):1127-36.
18. von der Lippe N, Waldum B, Osthus TB, Reisaeter AV, Os I. Health related quality of life in patients in dialysis after renal graft loss and effect of gender. *BMC Womens Health*. 2014;14(1):34.
19. Bohlke M, Nunes DL, Marini SS, Kitamura C, Andrade M, Von-Gysel MP. Predictors of quality of life among patients on dialysis in southern Brazil. *Sao Paulo Med J*. 2008;126(5):252-6.
20. Mandoorah QM, Shaheen FA, Mandoorah SM, Bawazir SA, Alshohaib SS. Impact of demographic and comorbid conditions on quality of life of hemodialysis patients: a cross-sectional study. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2014;25(2):432-7.
21. Peng Y, Huang J, Hung K, Lin B, Lin C, Yang C, et al. Women on hemodialysis have lower self-reported health-related quality of life scores but better survival than men. *J nephrol*. 2012;26(2):366-74.
22. Nemati E, Motalebi M. The gender effect of health-related quality of life in hemodialysis patients. *Nephro-urology monthly*. 2014;6(1):e15934.
23. Fidan F, Alkan BM, Tosun A, Altunoglu A, Ardicoglu O. Quality of life and correlation with musculoskeletal problems, hand disability and depression in patients with hemodialysis. *Int J Rheum Dis*. 2013.
24. Gusmao JL, Mion DJr, Pierin AM. Health-related quality of life and blood pressure control in hypertensive patients with and without complications. *Clinics (Sao Paulo)*. 2009;64(7):619-28.