

PERBANDINGAN KUALITAS HIDUP PASIEN PENYAKIT GINJAL KRONIK YANG DITERAPI DENGAN *CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL DIALYSIS* ATAU HEMODIALISIS

Muchammad Ramadhan A. G¹, Shofa Chasani², Fanti Saktini³

¹Mahasiswa Program Pendidikan S-1 Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

²Staf Pengajar Ilmu Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

³Staf Pengajar Histologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

Jl. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

ABSTRAK

Latar Belakang : Saat ini PGK merupakan masalah kesehatan yang dipandang sangat serius di dunia, terlebih lagi di negara-negara berkembang. Di Indonesia sendiri jumlah kasus PGK baru dalam setahun semakin meningkat pertahunnya. Modalitas *Renal Replacement Therapy* yang tepat penting untuk membantu pasien menghadapi penyakitnya. Pemilihan modalitas *Renal Replacement Therapy* yang sesuai diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien PGK.

Tujuan : Menganalisis perbedaan kualitas hidup pada pasien PGK dengan CAPD dan PGK dengan HD di Unit Dialisis RSUP Dr. Kariadi Semarang

Metode : Penelitian ini merupakan penelitian komparatif yang menggunakan desain *cross sectional*. Subjek penelitian dipilih secara *consecutive sampling* dari pasien PGK di Unit Dialisis RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pengumpulan data dengan pencatatan dari kuesioner KDQOL SF™1.3. Uji normalitas data menggunakan uji Shapiro-Wilk dan *independent t-test* digunakan untuk uji hipotesis.

Hasil : Nilai keseluruhan kualitas hidup terdapat perbedaan yang signifikan dengan rerata lebih tinggi pada pasien PGK dengan CAPD ($74,92 \pm 11,24$ dengan $54,88 \pm 12,69$). Setelah dilakukan *Independent t-test* didapatkan $p < 0,05(0,000)$. Sampel dengan kualitas hidup baik lebih banyak ditemukan pada pasien PGK dengan CAPD yaitu 12 (60%) sampel sedangkan pada pasien PGK dengan HD hanya terdapat 1 (5%) sampel. Pada pasien PGK dengan CAPD juga didapatkan sampel dengan kualitas hidup cukup sebanyak 6 (30%) sampel dan sampel dengan kualitas hidup kurang sebanyak 2 (10%). Sementara itu, terdapat 6 (30%) sampel dengan kualitas hidup cukup dan 13 (65%) sampel dengan kualitas hidup kurang pada pasien PGK dengan HD.

Simpulan : Terdapat perbedaan kualitas hidup antara pasien PGK dengan CAPD dan PGK dengan HD di Unit Dialisis RSUP Dr. Kariadi Semarang. Pasien CAPD memiliki rerata kualitas hidup yang lebih baik daripada pasien PGK dengan HD.

Kata kunci : Kualitas hidup, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, Hemodialisis

ABSTRACT

COMPARISON OF QUALITY OF LIFE ON CRONIC KIDNEY DISEASE PATIENTS WITH CONTINUOUS AMBULATORY PERITONEAL DIALYSIS OR HEMODIALYSIS

Background: CKD is a health problem that is considered very serious in the world currently, especially in developing countries. In Indonesia, the number of new CKD cases in a year is increasing every year. The proper Renal Replacement Therapy modality is important to help patients with their illness. The selection of appropriate Renal Replacement Therapy modalities is expected to improve the quality of life of CKD patients.

Objective : To analyze the difference of quality of life in CKD patients with CAPD and CKD patients with HD in Dialysis Unit of Dr. Kariadi Semarang Hospital.

Methods : This research was a comparative research using cross sectional design. The subjects were chosen by consecutive sampling from CKD patients in Dialysis Unit of Dr. Kariadi Semarang Hospital. Data is collected by recording of the KDQOL SF™ 1.3 questionnaire. The data normality was tested using Shapiro-Wilk test and independent t-test is used to test the hypothesis.

Results : The overall value of quality of life was significantly different with mean higher in CKD patients with CAPD (74.92 ± 11.24 with 54.88 ± 12.69). After the Independent t-test, it was obtained $p < 0.05$ (0.000). Samples with good quality of life were more common in CKD patients with CAPD (12%), while in CKD patients with HD there were only 1 (5%) samples. In CKD patients with CAPD also obtained sample with quality of life is enough as much as 6 (30%) sample and sample with quality of life less as much as 2 (10%). Meanwhile, there were 6 (30%) samples with sufficient quality of life and 13 (65%) samples with poor quality of life in patients with CKD with HD.

Conclusions : There is a difference in quality of life between CKD patients with CAPD and CKD patients with HD in Dialysis Unit of Dr. Kariadi Semarang Hospital. CAPD patients had a better average quality of life than CKD patients with HD.

Keywords : Quality of Life, Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis, Hemodialysis

PENDAHULUAN

Penyakit Ginjal Kronik (PGK) adalah suatu keadaan patologis berupa abnormalitas struktural maupun fungsional ginjal sehingga menurunkan kemampuan ginjal dalam melaksanakan fungsi ekskresinya secara progresif, keadaan ini ditandai dengan Laju Filtrasi Glomerulus (LFG) ≤ 60 mL/min/1,73 m² selama 3 bulan atau lebih.^{1,2} Kerusakan ginjal yang terjadi pada PGK bersifat ireversibel dan pada suatu derajat tertentu memerlukan terapi pengganti ginjal yang tetap, baik berupa dialisis ataupun transplantasi ginjal.²

Saat ini PGK merupakan merupakan masalah kesehatan yang dipandang sangat serius di dunia, terlebih lagi di negara-negara berkembang. PGK dipandang tidak hanya sebagai masalah medis bagi pasien tetapi juga berdampak secara sosial dan ekonomi terhadap keluarganya.³ PGK diperkirakan telah terjadi pada 13% populasi orang dewasa di seluruh dunia.⁴ Di Indonesia sendiri diperkirakan terdapat 100 kasus per sejuta penduduk atau sekitar 20.000 kasus PGK baru dalam setahun.³

Saat ini ada 3 pilihan untuk RRT yang tersedia di Indonesia yaitu hemodialisis (HD), peritoneal dialisis (PD) yang salah satu jenisnya ialah *Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis* (CAPD) dan transplantasi ginjal. Dalam memilih salah satu dari ketiga modalitas terapi yang ada dipengaruhi oleh beberapa pertimbangan seperti ketersediaan dan kecocokan, kondisi komorbid dan sosial ekonomi faktor.^{5,6}

Peningkatan signifikan terhadap angka insidensi dan prevalensi ESRD dan kurangnya donor ginjal yang tersedia menjadi dasar pemilihan terapi dialisis dibanding transplantasi ginjal. Terlebih lagi harganya yang masih belum terjangkau oleh mayoritas kalangan masyarakat di Indonesia serta hanya bisa dilaksanakan di kota-kota besar maka dialisis (baik CAPD maupun HD) masih sangat diperlukan dan masih menjadi pilihan yang diprioritaskan saat ini.⁷⁻⁹

Kualitas hidup pada penelitian ini diukur dengan menggunakan menggunakan KDQOL-SFTM 1.3. KDQOL-SFTM 1.3 merupakan instrumen yang paling banyak digunakan untuk mengukur kualitas pada pasien dengan penyakit ginjal.¹⁰ Reliabilitas serta validitas dari instrumen tersebut telah di uji di berbagai penelitian di seluruh dunia.¹¹

Pada penelitian ini, akan dibandingkan kualitas hidup pasien PGK baik yang menggunakan CAPD maupun hemodialisis. Penelitian ini belum pernah dilakukan di RSUP Dr. Kariadi, Semarang sehingga diharapkan mendapat hasil yang dapat menjadi acuan dalam pemilihan modalitas terapi yang tepat dan optimal pada pasien PGK di Indonesia.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode *cross – sectional* dengan pengumpulan data menggunakan metode *consecutive sampling*. Alat yang digunakan untuk melakukan pengukuran ialah kuesioner KDQOL SFTM 1.3 untuk menilai kualitas hidup pasien PGK baik yang menjalani CAPD maupun HD.

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kualitas hidup pasien PGK. Gambaran kondisi kualitas hidup pasien yang diukur dengan instrumen KDQOL SFTM1.3 yang terdiri dari 8 dimensi yaitu status fisik, keterbatasan karena masalah kesehatan fisik, nyeri tubuh, persepsi kesehatan umum, vitalitas, fungsi sosial, keterbatasan karenan masalah emosional, kesehatan emosional. Skor berkisar antara 0-100.

Variabel bebas dalam penelitian ini Pasien PGK dengan CAPD dan pasien PGK dengan HD.

HASIL**Karakteristik Responden****Tabel 1.** Distribusi Sampel Penelitian

Variabel	Kelompok	
	CAPD	HD
Usia	45,5 ± 12,84	53,6 ± 12,84
Jenis kelamin		
Laki-laki	13 (65)	10 (50)
Perempuan	7 (35)	10 (50)
Pendidikan		
SD	1 (5)	2 (10)
SMP	0 (0)	4 (20)
SMA	3 (15)	5 (25)
D3	5 (25)	3 (15)
S1	10 (55)	6 (30)
S 2	1 (5)	0 (0)
Pekerjaan		
Tidak bekerja	0 (0)	1 (5)
Mahasiswa	1 (5)	1 (5)
Swasta	10 (50)	4 (20)
PNS	6 (30)	5 (25)
Pensiunan	3 (15)	9 (45)
Status marital		
Belum menikah	4 (20)	3 (15)
Menikah	16 (80)	13 (65)
Bercerai	0 (0)	4 (20)
Asuransi kesehatan		
BPJS NON PBI	10 (50)	16 (80)
BPJS PBI	1 (5)	0 (0)
ASKES PNS	6 (30)	4 (20)
Asuransi privat	3 (15)	0 (0)

Variabel	Kelompok	
	CAPD	HD
Pendapatan		
< 5 juta	7 (35)	16 (80)
5 – 10 juta	8 (40)	4 (20)
> 10 juta	5 (25)	0 (0)
Lama dialisis	31 (8 – 110)	17 (4 – 78)
3 – 12 bulan	2 (10)	7 (35)
> 12 bulan	18 (90)	13 (65)
Penyakit yang mendasari		
Hipertensi	11 (55)	8 (40)
DM	1 (5)	3 (15)
Hipertensi, DM	4 (20)	4 (20)
Batu ginjal	1 (5)	2 (10)
Hipertensi, batu ginjal	1 (5)	0 (0)
Hipertensi, DM, Glomerulonefritis kronik	1 (5)	0 (0)
DM, ISK	1 (5)	3 (15)
IMT	21,14 (18,5 – 30,1)	21,4 (15,6 – 32)
Underweight	0 (0)	3 (15)
Normal	12 (60)	9 (45)
Overweight	1 (5)	3 (15)
Obese	7 (35)	5 (25)

Selama periode penelitian telah didapatkan sampel penelitian sejumlah 40 orang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi. Sampel pasien PGK dengan CAPD dan pasien PGK dengan HD masing-masing berjumlah 20 orang.

Dari 40 sampel penelitian, didapatkan 23 orang laki-laki dan 17 perempuan. Rerata umur sampel penelitian adalah 49,6 tahun dengan usia termuda adalah 22 tahun dan usia tertua adalah 80 tahun. Pasien PGK dengan CAPD memiliki rerata usia 45,55 tahun sedangkan rerata usia pasien PGK dengan HD adalah 53,65 tahun.

Subjek penelitian memiliki tingkat pendidikan yang beragam dimulai dari tingkat SD sampai dengan S2. Sebesar 7,5% sampel penelitian adalah tamat SD, 10% sampel adalah tamat SMP, 20% adalah tamat SMA, 20% adalah tamat D3, 37,5% sampel adalah tamat S1 dan 5% sampel adalah tamat S2.

Pekerjaan yang dimiliki masing-masing sampel penelitian beragam. Sebesar 2,5% sampel penelitian tidak memiliki pekerjaan. Sebesar 5% sampel masih berstatus mahasiswa, 35% sampel bekerja sebagai pegawai swasta, 27,5% sampel bekerja sebagai pegawai negeri dan 30% sampel merupakan pensiunan.

Sebanyak 17,5% sampel penelitian belum menikah sementara 72,5% sampel penelitian sudah menikah. Disamping itu, terdapat 10% sampel penelitian sudah berstatus cerai.

Sebanyak 67,5% sampel penelitian menggunakan asuransi BPJS, 25% sampel menggunakan ASKES PNS dan 7,5% sampel menggunakan asuransi privat.

Berdasarkan pendapatan sampel penelitian selama satu bulan, sebagian besar sampel memiliki pendapatan sekitar <5 juta perbulan yaitu 57,5% sampel. Sebanyak 30% sampel memiliki pendapatan antara 5-10 juta perbulan sedangkan 12,5% sampel memiliki pendapatan >10 juta perbulan.

Rerata lama dialisis dari 40 sampel adalah 32,34 bulan dengan periode terpendek adalah 4 bulan dan periode terlama adalah 110 bulan. Sebanyak 22,5% sampel penelitian mendapat terapi dialisis antara 3-12 bulan sedangkan 77,5% sampel telah mendapat terapi dialisis >12 bulan.

Terdapat berbagai macam penyakit yang mendasari PGK. Sebagian besar sampel penelitian yaitu sebanyak 47,5% memiliki hipertensi. Sebanyak 7,5% sampel memiliki batu ginjal, 10% sampel memiliki DM, 2,5% sampel memiliki hipertensi dan batu ginjal, 20% sampel memiliki hipertensi dan DM, 2,5% sampel memiliki glomerulonefritis kronik, sementara 10% sampel memiliki DM dan Infeksi Saluran Kemih (ISK).

Dari 40 sampel penelitian, didapatkan 7,5% sampel merupakan kategori IMT *underweight*, 52,5% sampel merupakan kategori IMT normal, 10% sampel merupakan kategori IMT *overweight* sedangkan 30% sampel termasuk kategori IMT *obese*. Rerata IMT sampel penelitian adalah 22,76 kg/m² dengan IMT terkecil adalah 15,61 kg/m² tahun dan IMT terbesar adalah 31,99 kg/m².

Tabel 2. Perbandingan kualitas hidup antara pasien PGK dengan CAPD dan pasien PGK dengan HD dengan menggunakan KDQOL SF™ 1.3.

Variabel	Kelompok		P
	CAPD Rerata ± SD	HD Rerata ± SD	
Target Untuk Penyakit Ginjal			
• Gejala	74,17 ± 12,58	58,75 ± 14,46	0,001* ^a
• Efek penyakit ginjal	80,31 ± 12,71	59,38 ± 16,76	0,000* ^a
• Beban penyakit ginjal	62,5 (37,5 – 93,75)	37,5 (12,5 – 93,8)	0,001* ^b
• Status pekerjaan	100 (0 – 100)	0 (0 – 100)	0,001* ^b
• Fungsi kognitif	83,3 (53,3 – 100)	70 (40 – 100)	0,011 ^b
• Kualitas interaksi sosial	90 (53,3 – 100)	66,7 (53,3 – 100)	0,002* ^b
• Fungsi seksual	87,5 (75 – 100)	50 (50 – 50)	0,031* ^b
• Kualitas tidur	71,88 ± 13,81	51,63 ± 15,27	0,000* ^a
• Dukungan sosial	100 (50 – 100)	75 (16,67 – 100)	0,004* ^b
• Kualitas pelayanan staf dialisis	100 (62,5 – 100)	100 (50 – 100)	0,973 ^b
• Kepuasan pasien	83,33 (50 – 100)	75 (33,33 – 100)	0,576 ^b
Item Skala Survei SF-36			
• Fungsi fisik	69 ± 17,29	39 ± 29,94	0,000* ^a
• Peran fisik	50 (0 – 100)	12,5 (0 – 100)	0,024* ^b
• Persepsi rasa sakit	90 (10 – 100)	61,25 (0 – 100)	0,103 ^b
• Kesehatan umum	55,6 ± 16,18	40 ± 14,05	0,002* ^a
• Kesejahteraan emosi	81,2 ± 15,08	63,2 ± 19,58	0,002* ^a
• Peran emosional	66,67 (33,33 – 100)	0 (0 – 100)	0,000* ^b
• Fungsi sosial	75 (37,5 – 100)	75 (25 – 100)	0,160 ^b
• Energi/kelelahan	66,75 ± 13,4	48,75 ± 18,06	0,001* ^a
Kualitas hidup	74,92 ± 11,24	54,88 ± 12,69	0,000* ^a
• Baik	12 (60)	1 (5)	0,000* ^c
• Cukup	6 (30)	6 (30)	
• Kurang	2 (10)	13 (65)	

Keterangan : ^a Independent t-test; ^b Mann Whitney; ^c χ^2 test; * Signifikan p < 0,05

Pasien PGK dengan CAPD mencetak skor yang lebih tinggi hampir di semua domain daripada pasien PGK dengan HD. Perbedaan skor yang signifikan terdapat pada domain gejala, efek penyakit ginjal, beban penyakit ginjal, status pekerjaan, fungsi kognitif, kualitas interaksi sosial, fungsi seksual, kualitas tidur, dukungan sosial, fungsi fisik, peran fisik, kesehatan umum, kesejahteraan emosi, peran emosional, energi/kelelahan serta skor kualitas hidup secara keseluruhan. Perbedaan skor yang tidak signifikan terdapat pada domain fungsi kognitif, kualitas pelayanan staf dialisis, kepuasan pasien, persepsi rasa sakit dan fungsi sosial.

PEMBAHASAN

Dari 40 pasien PGK, terdapat 20 (50%) pasien PGK dengan CAPD dan 20 (50%) pasien PGK dengan HD. Hasil analisis perbandingan kualitas hidup antara pasien PGK dengan CAPD dan pasien PGK dengan HD ditemukan adanya perbedaan skor kualitas hidup yang signifikan pada hampir di seluruh domain yang ada kecuali domain kualitas pelayanan staf dialisis, kepuasan pasien, persepsi rasa sakit, fungsi sosial dengan skor yang lebih tinggi pada pasien PGK dengan CAPD. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Christina Tomazou dkk yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan kualitas hidup antara pasien PGK dengan CAPD dan PGK dengan HD di semua komponen dengan skor lebih tinggi pada pasien PGK dengan CAPD dengan kuesioner penilaian kualitas hidup yang sama.¹²

Pasien PGK dengan HD mengalami gejala yang lebih berat daripada pasien PGK dengan CAPD. Kemungkinan hal inilah yang membuat para pasien merasa kehidupannya terbebani dengan penyakit ginjalnya dan merasa menjadi beban bagi keluarganya.¹³ Penelitian yang dilakukan oleh Griffin KW dkk pada tahun 1994 juga mengemukakan hasil yang tidak jauh berbeda.¹⁴ Hal ini dapat disebabkan oleh eliminasi toksin azotemia pada pasien PGK dengan CAPD bersifat kontinu setiap hari yaitu setiap 6 jam/ 4 x dialisis perhari sedangkan pada pasien PGK dengan HD bersifat fluktuasi karena hanya dilakukan selama 2 sesi setiap minggunya di rumah sakit.¹⁴ Eliminasi toksin azotemia berkaitan erat dengan derajat keparahan gejala yang dirasakan oleh pasien.¹⁵

Pasien PGK dengan CAPD masih dapat melakukan pekerjaan sehari-hari lebih baik dibanding pasien PGK dengan HD. Hal ini disebabkan pasien CAPD cenderung lebih leluasa dalam bekerja dan tidak terikat dengan dengan jadwal HD di rumah sakit selayaknya pasien PGK dengan HD.¹³ Pasien PGK dengan HD memiliki rata-rata usia 53,65 tahun lebih tinggi

daripada rerata usia pasien PGK dengan CAPD yaitu 45,55 tahun. Selain dikarenakan faktor usia, pasien PGK dengan HD sebanyak 9 (45%) pasien sudah memasuki masa pensiun sehingga status pekerjaan pasien PGK dengan CAPD lebih tinggi dari pasien PGK dengan HD.

Pasien PGK dengan CAPD memiliki fungsi sosial yang lebih baik daripada pasien PGK dengan HD secara signifikan. Hal ini dapat disebabkan pasien PGK dengan CAPD dapat beraktivitas serta bersosialisasi di sekitar lingkungan rumah dengan lebih baik, lebih leluasa dalam bepergian jauh karena penggantian cairan dapat dilakukan di mana saja asalkan kebersihan area kateter dan sekitarnya dapat dijaga dengan baik saat penggantian cairan dilakukan. Dengan ini kualitas interaksi sosial tidak mengalami banyak masalah. Sedangkan sebagian besar pasien HD mengaku kesulitan untuk bepergian jauh dari pusat dialisis masing-masing untuk mengunjungi sanak saudara, menghadiri acara-acara penting atau pergi berekreasi ke tempat yang tidak terdapat fasilitas HD sehingga selalu menetap di rumah cenderung menjadi pilihan.¹⁶

Pasien PGK dengan CAPD memiliki kesehatan emosional lebih baik daripada pasien PGK dengan HD. Kondisi fisik dan fungsi sosial yang lebih baik kemungkinan mempengaruhi skor peran emosional.¹³

Kualitas hidup pasien antara pasien PGK dengan CAPD lebih baik daripada pasien PGK dengan HD secara keseluruhan ditunjukkan dengan skor yang lebih tinggi secara signifikan hampir di setiap domain kualitas hidup yang ada. Kualitas hidup secara keseluruhan dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 3 kelompok yaitu kualitas hidup baik, kualitas hidup cukup dan kualitas hidup kurang. Pasien PGK dengan CAPD menyumbangkan 12 (60%) pasien dengan kualitas hidup baik lebih banyak daripada pasien PGK dengan HD dengan hanya 1 (5%) pasien saja yang memiliki kualitas hidup baik. Pasien PGK dengan CAPD maupun HD masing-masing menyumbangkan 6 (30%) pasien dengan kualitas hidup cukup. Kualitas hidup kurang sebagian besar berasal dari kelompok pasien PGK dengan HD yaitu sebanyak 13 (65%) dibanding pasien PGK dengan CAPD yang hanya 2 (10%) pasien.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Terdapat 12 (60%) pasien PGK dengan CAPD dengan kualitas hidup baik Pasien PGK dengan CAPD menyumbangkan 6 (30%) pasien dengan kualitas hidup cukup. Kualitas hidup kurang dari kelompok pasien PGK dengan CAPD hanya 2 (10%) pasien.

- 2) Pasien PGK dengan HD yang memiliki kualitas hidup baik hanya 1 (5%) pasien. Terdapat 6 (30%) pasien PGK dengan HD dengan kualitas hidup cukup. Kualitas hidup kurang sebagian besar berasal dari kelompok pasien PGK dengan HD yaitu sebanyak 13 (65%) pasien.
- 3) Terdapat perbedaan kualitas hidup antara pasien PGK dengan CAPD dan PGK dengan HD di Unit Dialisis RSUP Dr. Kariadi Semarang. Perbedaan skor yang signifikan terdapat pada domain gejala, efek penyakit ginjal, beban penyakit ginjal, status pekerjaan, fungsi kognitif, kualitas interaksi sosial, fungsi seksual, kualitas tidur, dukungan sosial, fungsi fisik, peran fisik, kesehatan umum, kesejahteraan emosi, peran emosional, energi/kelelahan serta skor kualitas hidup secara keseluruhan.

SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan maka didapatkan saran sebagai berikut :

- 1) 1 Klinisi dianjurkan untuk menilai kualitas hidup pasien PGK sejak awal diagnosis kemudian diikuti dalam jangka panjang untuk menilai apakah ada perubahan kualitas hidup atau tidak.
- 2) RSUP Dr. Kariadi Semarang perlu mengadakan sosialisasi mengenai pengenalan metode CAPD sebagai penanganan PGK karena masih banyak masyarakat yang belum mengetahui tentang adanya terapi tersebut serta keunggulannya dibandingkan dengan HD.
- 3) Keluarga pasien perlu memberikan dukungan terhadap pasien dalam menghadapi penyakitnya.
- 4) Perlunya peningkatan peran psikolog dalam membantu pasien menghadapi penyakitnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. National Kidney Foundation. K/DOQI Clinical Practice Guidelines for Chronic Kidney Disease: Evaluation, Clasification and Stratification [Internet]. Vol. 39, American Journal of Kidney Diseases. 2002. 1-266 p. Available from: www.kdoqi.org
2. Suwitra K. Penyakit Ginjal Kronik. In: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi ke vi. Jakarta: Interna Publishing; 2014. p. 2159.
3. Widiana I gede. Distribusi Geografis Penyakit Ginjal Kronik Di Bali: Komparasi Formula Cockcroft-Gault Dan Formula. Artik Asli Bag/SMF Ilmu Penyakit Dalam FK Unud / RSUP Sanglah, Denpasar. 2007;8(September 2007):2-8.

4. Allen AS, Forman JP, Orav EJ, Bates DW, Denker BM, Sequist TD. Primary Care Management of Chronic Kidney Disease. *J Gen Intern Med* [Internet]. 2011;26(4):386–92. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s11606-010-1523-6>
5. Tonelli M, Hemmelgarn B, Culleton B et al. Mortality of Canadians treated by peritoneal dialysis in remote locations. *Kidney Int* 2007; 72:1023-8. 2007;
6. Mehrotra R, Khawar O, Duong U et al. Ownership patterns of dialysis units and peritoneal dialysis in the United States: Utilization and outcomes. *Am J Kidney Dis* 2009;54:289- 98. 2009;
7. Zelmer J. The economic burden of end-stage renal disease in Canada. *Kidney Int* 2007; 72:1122-9. 2007;
8. Prodjosudjadi W. Incidence, prevalence, treatment and cost of end-stage renal disease in Indonesia. *Ethn Dis* 2006;16(2 Suppl 2):S2-14- 6. 2006;
9. Schnuelle P, Lorenz D, Trede M V Der, FJ W. Impact of renal cadaveric transplantation on survival in end-stage renal failure: evidence for reduced mortality risk compared with hemodialysis during long-term follow-up. *J Am Soc Nephrol* 1998;9:2135-41. 1998;
10. Ware Jr JE SC. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care* 1992; 30:473-83. 1992;
11. Bowling A. *Measuring health: a review of quality of life measurement scales*. 3rd ed Maidenhead Open Univ Press 2005. 2005;
12. Tomazou C, Charalambous G, Jelastopulu E. Quality of life in Patients with Chronic Kidney Disease: A Cross-sectional Study Comparing Patients on Hemodialysis, Peritoneal Dialysis and with Kidney Transplantation. *Br J Med Med Res* [Internet]. 2015;8(6):516–25. Available from: <http://www.sciencedomain.org/abstract.php?iid=1118&id=12&aid=9165>
13. Septiwi C. Hubungan antara Adekuasi Hemodialisis dengan Kualitas Hidup Pasien Hemodialisis di Unit Hemodialisis RS Prof. Dr. Margono Soekarjo Purwokerto. Universitas Indonesia; 2010.
14. Griffin KW , Wadhwa NK , Friend R , Suh H , Howell N , Cabralda T , Jao E , Hatchett L EP. Comparison of quality of life in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Adv Perit Dial Conf Perit Dial* 10104-108]. 1994;104–8.
15. Sukandar E. *Gagal Ginjal dan Panduan Terapi Dialisis*. Bandung: Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran UNPAD; 2006. 47, 89 p.
16. Elliot K. Tannor¹, Elize Archer², Kenneth Kapembwa¹ SC van S and MRD. Quality of life in patients on chronic dialysis in South Africa: a comparative mixed methods study. *BMC Nephrol*. 2017;1–5.

