

**PENGARUH PEMBERIAN OBAT ANTIHIPERTENSI TERHADAP
KUALITAS HIDUP PASIEN HIPERTENSI DENGAN GANGGUAN
GINJAL KRONIK DI INSTALASI HEMODIALISA RSUP DR. HASAN
SADIKIN BANDUNG**

¹ Anggun Hari Kusumawati, ² Lia Amalia, ³ Rubin Surachno Gondodiputro, ⁴ Cherry Rahayu

¹ Prodi Farmasi Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan
Karawang, Karawang, Indonesia, Email : anggunhari@ubpkarawang.ac.id

² Kelompok Keahlian Farmakologi Toksikologi dan Farmasi Klinik Institut Teknologi Bandung,
Bandung, Indonesia, Email : amaliagd@yahoo.com

³ Departemen Ginjal Hipertensi Rumah Sakit DR.Hasan Sadikin Bandung, Bandung, Indonesia,
Email : r.surachno@yahoo.com

⁴ Instalasi Farmasi Rumah Sakit DR.Hasan Sadikin Bandung, Bandung, Indonesia, Email :
cherryrahayu@gmail.com

ABSTRAK

Hipertensi merupakan penyebab gangguan ginjal kronik melalui suatu proses yang mengakibatkan hilangnya sejumlah besar nefron fungsional yang progresif dan *irreversible*. *The Kidney Disease Outcome Quality Initiative (K/DOQI) of the national kidney foundation (NKF)* merekomendasikan target tekanan darah pada pasien gangguan ginjal kronik < 140/90 mmHg sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit kardiovaskular. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian obat antihipertensi terhadap kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisis di RSUP DR.Hasan Sadikin Bandung. Penelitian menggunakan desain *cross sectional observational* konkuren dengan mengkaji data rekam medis dan status harian pasien selama periode Desember 2015-Februari 2016 dan hasil pengisian kuisisioner *Kidney Disease and Quality of Life (KDQOL™-36)*. Subyek penelitian merupakan pasien GGK yang menjalani hemodialisis dan mendapatkan terapi obat antihipertensi (OAH), laki-laki dan perempuan, usia lebih dari 18 tahun. Terdapat perbedaan bermakna penurunan tekanan darah sistolik(p=0,011) dan diastolik (p=0,023) untuk setiap terapi OAH, kombinasi 2 OAH memberikan efek penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik yang paling baik dan berbeda bermakna (p=0,001). Pengobatan tunggal dan kombinasi dua obat antihipertensi memberikan efek penurunan tekanan darah yang paling baik. Setiap jenis terapi obat antihipertensi tidak memberikan perbedaan bermakna terhadap kualitas hidup kecuali domain aspek efek penyakit (p=0,041).

Kata kunci : Hipertensi, gagal ginjal kronik, hemodialisis, antihipertensi, KDQOL, kualitas hidup.

ABSTRACT

Background: Hypertension is the leading cause of chronic kidney disease (CKD) through a process that resulted in loss of a large number of functional nephron on progressive and irreversible. The Kidney Disease Outcome Quality Initiative (K/DOQI) of The National Kidney Foundation (NKF) recommends a target blood pressure values of < 130/80 mmHg in CKD patients, it can reduce the risk of cardiovascular disease. **Objective :** The purpose of this study is to understand the antihypertension medication effects to the quality of life of hemodialysis patients in RSUP DR.Hasan Sadikin Bandung. **Methods :** The design of study is cross sectional observational with concurrent medical record with patients daily status analyses during December 2015 - February 2016 with questionnaire by the Kidney Disease and Quality of Life (KDQOL-36). **Results :** The analysis result shows significant differences in the reduction of systolic ($p=0,011$) and diastolic ($p=0,023$) blood pressure in each group of antihypertension therapy. Furthermore, 2 combination of antihypertension therapy gives the most significant different in reduction of systolic and diastolic blood pressure ($p=0,001$). **Conclusions :** Second combination of antihypertension therapy can be reduce of blood pressure better than other therapy. Second combinations of antihypertension therapy is best for decrease of blood pressure and creatinin serum. In all domain of quality of lifes, symptom/problems have a highest score, and burden of kidney disease have a lowest score of quality of life.

Keywords : chronic kidney disease, hemodialysis, antihypertension, KDQOL, quality of life.

1. PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan penyebab maupun komplikasi dari gangguan ginjal kronik, sebanyak 26,8% menyebabkan gagal ginjal terminal, dan menyebabkan 50-75% penderitanya mengalami gangguan ginjal kronik (Collins et al, 2009). Pemberian obat antihipertensi sangat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien hipertensi dengan gangguan ginjal kronik karena tekanan darah yang terkontrol pada pasien hipertensi merupakan andalan terapi pada pasien gangguan ginjal kronik. *The Kidney Disease Outcome Quality Initiative (K/DOQI) of the national kidney foundation* (NKF) merekomendasikan target tekanan darah pada pasien gangguan ginjal kronik < 130/80 mmHg sehingga dapat mengurangi risiko terjadinya penyakit kardiovaskular dan menurunkan progresivitas kerusakan ginjal dengan pemberian ACE (*Angiotensin Converting Enzyme*) inhibitor atau ARB (*Angiotensin Receptor Bloker*) (K/DOQI, 2009).

Pada tahun 2013 di Indonesia terdapat 15.128 pasien yang baru menjalani hemodialisis (HD) dan pada tahun 2014 jumlah pasien HD meningkat sebanyak 17.193 pasien yang baru menjalani HD, dan sebanyak 5029 pasien HD berasal dari wilayah Jawa Barat. Distribusi usia pasien HD ini

paling banyak didominasi oleh kelompok usia kisaran 45-54 tahun dan 55-64 tahun masing-masing sebanyak 31%. Distribusi jenis kelamin yang paling tinggi didominasi oleh pasien laki-laki 55,77% dan sisanya adalah wanita sebanyak 44,23% (Pernefri, 2014).

Penilaian Kualitas hidup memegang peranan penting dalam tatalaksana pasien GGK yang menjalani HD. Hasil penilaian kualitas hidup yang dilakukan pada pasien GGK dapat membantu dokter maupun staf medis untuk menilai ketepatan terapi yang diberikan dan hasil dari upaya kesehatan berdasarkan sudut pandang pasien (Lee *et al*, 2008). Kualitas hidup bersifat subyektif karena terkait dengan perasaan pasien mengenai kondisi dan terapi yang mereka terima, sehingga klinisi memerlukan suatu instrumen atau alat ukur yang dapat menggambarkan keadaan tersebut dengan tepat (Fayers dan Machin, 2007).

Penelitian Lopes (2002) pada pasien gangguan ginjal terminal yang menjalani HD di Amerika Serikat dan Eropa menunjukkan prevalensi depresi sebanyak 20%. Prevalensi gangguan tidur pada pasien HD rutin cukup tinggi yaitu sebesar 30- 80%. Penelitian yang dilakukan Theofilou (2013) pada 144 pasien HD rutin di Yunani menunjukkan gejala insomnia yang menyebabkan penurunan kualitas hidup pasien dalam aspek fisik, mental dan sosial. Insomnia pada pasien HD berhubungan dengan peningkatan depresi dan kecemasan. Prevalensi disfungsi seksual pada pasien perempuan yang menjalani HD mencapai 80% dan memiliki kualitas hidup yang lebih rendah terutama dalam aspek fisik (Santos, 2012). Penurunan kualitas hidup pada pasien HD juga berhubungan dengan peningkatan mortalitas dan lamanya perawatan di rumah sakit (Mapes *et al*, 2003). Kualitas hidup dalam penelitian ini akan diukur dengan instrumen KDQOL-36. Pada instrumen KDQOL-36 yang dinilai adalah meliputi domain gejala atau masalah yang muncul akibat penyakit, efek penyakit terhadap kehidupan sehari-hari, beban terkait penyakit ginjal, komposit kesehatan fisik, dan komposit kesehatan mental (RAND, 2015).

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan studi analitik observasional yang dilakukan secara retrospektif dan konkuren melalui kajian data rekam medik, status harian pasien, obat-obat antihipertensi yang diresepkan pada pasien, diagnosis dokter terhadap kejadian GGK yang telah menjalani hemodialisis minimal 3 bulan dan selanjutnya dilakukan penilaian status kesehatan dan kualitas

pasien secara subyektif dengan wawancara pasien menggunakan kuesioner *Kidney Disease Quality of Life 36* (KDQOL-36) yang digunakan sebagai instrumen untuk mengevaluasi dan menilai kualitas hidup pasien GGK yang disertai hipertensi yang menjalani hemodialisis di RSUP DR Hasan Sadikin Bandung. Desain penelitian adalah analitik observasional yang dilakukan secara retrospektif dan konkuren untuk menganalisis pengaruh pemberian antihipertensi terhadap nilai tekanan darah, keadaan fungsi ginjal (kadar kreatinin serum), dan kualitas hidup pasien GGK yang menjalani hemodialisis dimana semua variabel diukur dalam satu satuan waktu.

Penelitian dilakukan di Instalasi Hemodialisa Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung selama 3 bulan sejak Desember 2015 – Februari 2016. Kriteria inklusi : pasien yang diikutsertakan dalam penelitian ini antara lain : Pasien rawat jalan dengan diagnosis gangguan ginjal kronik, pasien usia > 18 tahun, semua subjek dengan nilai GFR \leq 60 ml/menit, pasien yang bersedia mengikuti penelitian dan telah mengisi kuisisioner KDQOL-36, pasien hemodialisis rutin 2x seminggu, dan pasien yang telah menjalani hemodialisis minimal 3 bulan. Kriteria eksklusi : meliputi pasien GGK dengan gangguan kesadaran yaitu somnolen dan sopor, serta pasien dengan gangguan komunikasi lisan. Penetapan jumlah sampel atau wakil dari populasi pada penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(d^2)}$$

Keterangan n : besar sampel N: besar populasi d : tingkat kepercayaan yang digunakan (0,05) Dengan jumlah populasi seluruh pasien HD (N = 160) dan target kepercayaan yang digunakan (d = 0,05), maka diperlukan jumlah sampel 114 orang. Pada penelitian ini jumlah sampel yang dikumpulkan dan mengikuti penelitian ini adalah 119 orang. Kuisisioner KDQOL-36 merupakan alat survei untuk mengukur kualitas hidup pasien GGK, untuk mengetahui status kesehatan dan kehidupan pasien yang terdiri dari 36 pertanyaan dengan ruang lingkup yang diukur, terdiri dari 5 domain yaitu : aspek gejala atau masalah yang muncul akibat penyakit, aspek efek penyakit terhadap kehidupan sehari-hari, aspek beban terkait penyakit ginjal, komposit kesehatan fisik dan komposit kesehatan mental.

Pertanyaan 1-12 menilai persepsi pasien terhadap domain komposit kesehatan fisik (fungsi dan keterbatasan fisik, nyeri pada tubuh) 29 dan komposit kesehatan mental (vitalitas, fungsi sosial,

dan masalah emosional). Pertanyaan nomor 13-16 menilai persepsi pasien terhadap domain aspek keterbatasan penyakit ginjal (gangguan melakukan kegiatan sehari-hari, frustrasi, penerimaan penyakit ginjal). Pertanyaan nomor 17-28 menilai persepsi pasien tentang aspek gejala yang timbul akibat penyakit ginjal seperti gatal, kram otot, sakit pada akses vaskular. Pertanyaan nomor 29-36 menilai persepsi pasien terhadap domain efek penyakit ginjal terhadap kehidupan sehari-hari seperti pembatasan makanan dan cairan, kemampuan bekerja dan berpergian, ketergantungan pada tim medis, stress atau khawatir terhadap penyakit yang diderita, gangguan tidur, kehidupan seksual, serta penampilan diri. Pengukuran kualitas hidup berdasarkan skor terhadap tiap pertanyaan, penilaian diberikan dalam rentang 0-100, semakin tinggi skor kualitas hidup menunjukkan gangguan fungsional yang kecil sehingga tidak mempengaruhi status kesehatan dan fungsi pasien dalam seluruh aspek kualitas hidup.

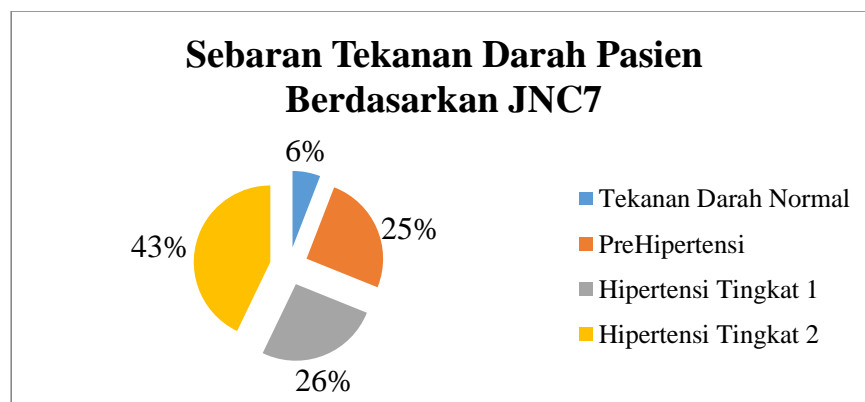
Jenis dan sumber data penelusuran informasi tentang data demografi pasien, pengobatan hipertensi, hasil pemeriksaan laboratorium, nilai tekanan darah dan serum kreatinin diperoleh dari rekam medik, status harian dan wawancara. Data primer merupakan hasil wawancara harian, dan kuisisioner KDQOL-36, sedangkan untuk data sekunder yang diperoleh merupakan catatan harian perawat dan rekam medik. Data kualitas hidup diperoleh dari skor kuisisioner KDQOL-36. Data yang terkumpul diorganisasikan kemudian dianalisis secara deskriptif dan analitik untuk melihat hubungan antar variabel. Analisis data deskriptif untuk mendapatkan angka persentase (untuk data kategori) dan nilai rata-rata, median, serta standar deviasi (untuk data numerik). Analisis data menggunakan *t student* berpasangan untuk menganalisis perbedaan tekanan darah serta kadar kreatinin serum sebelum dan sesudah terapi, serta *one way* ANOVA untuk menganalisis hubungan terapi kelompok obat antihipertensi terhadap kualitas hidup pasien GGK.

3. PEMBAHASAN

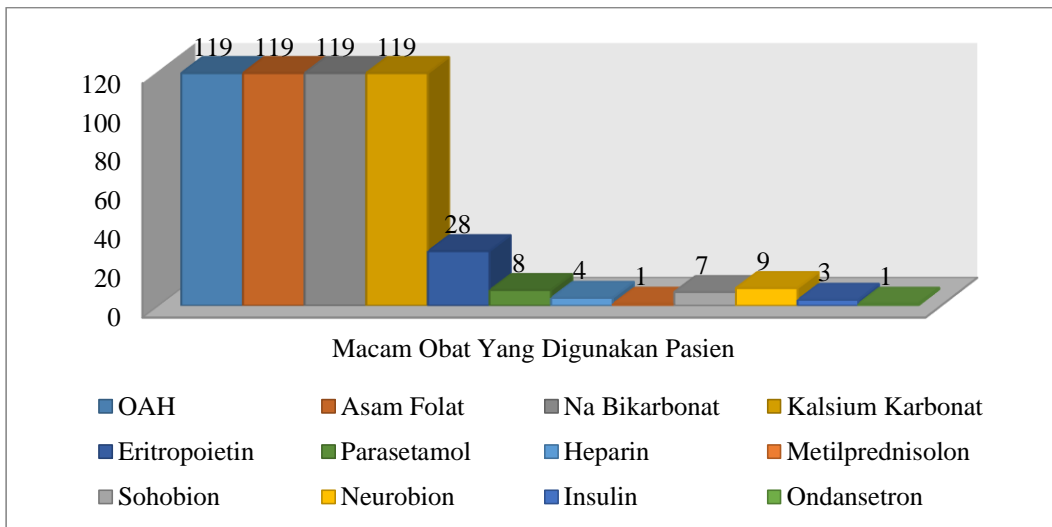
Data kuantitatif pasien GGK yang menerima terapi antihipertensi dalam penelitian ini terdiri dari data distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin, usia, riwayat lama hemodialisis, pekerjaan, pendidikan, status perkawinan, diagnosis etiologi, terapi antihipertensi yang diterima, dan kualitas hidup pasien.

Tabel 1. Distribusi pasien GGK berdasarkan jenis kelamin, usia, Riwayat lama hemodialisis, pekerjaan, pendidikan, dan status perkawinan

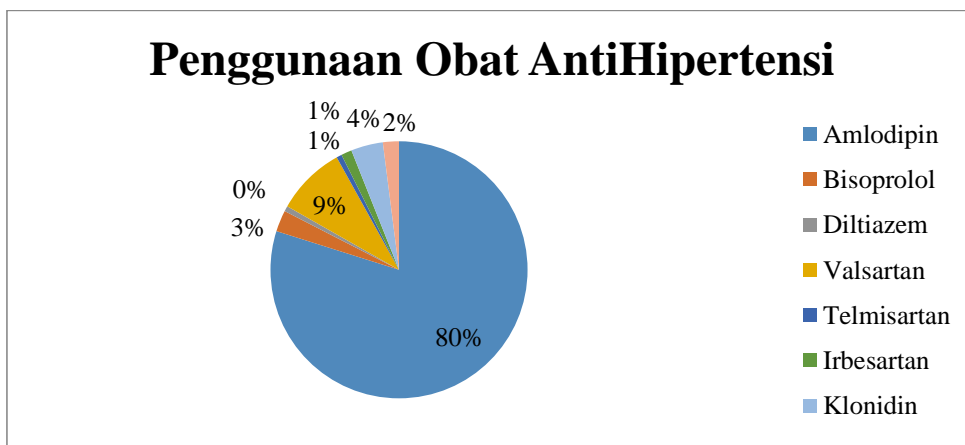
Kategori	Sampel (119)	%
Kelamin		
Wanita	57	47,9
Laki-laki	62	52,1
Usia		
< 40	31	26,9
40-60	57	46,2
> 60	31	26,9
Riwayat HD		
3 bulan - 3 tahun	63	52,9
3-6 tahun	33	27,7
> 6 tahun	23	19,3
Pekerjaan		
Non profesional	69	57,98
Profesional	50	42,02
Tingkat Pendidikan		
Non-sarjana	99	83,19
Sarjana	15	12,61
Pascasarjana	5	4,20
Status Perkawinan		
Menikah	116	97,5
Belum Menikah	3	2,5



Gambar 1. Jenis hipertensi pada pasien GGK (n=119)



Gambar 2. Grafik data penggunaan obat pasien GGK



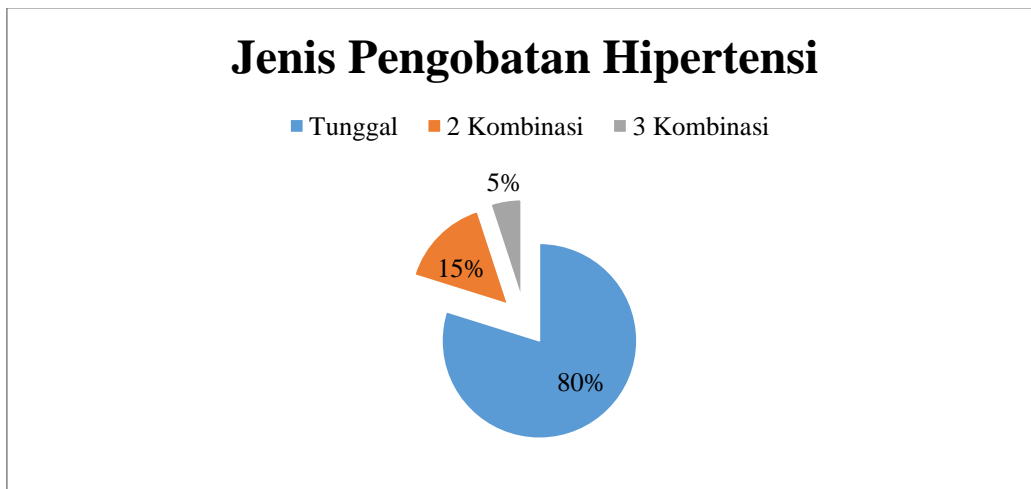
Gambar 3. Grafik data penggunaan obat antihipertensi pasien GGK

Tabel 2. Jenis terapi OAH tunggal dan kombinasi pada pasien GGK

Terapi	Golongan OAH	Σ (n=119)	%
Tunggal	CCB (Amlodipin)	95	80
2 Kombinasi	CCB-CCB	1	1
	CCB-β Bloker	2	2
	CCB-αAgonis Sentral	3	2

	CCB-ARB	11	9
	CCB-Diuretik	1	1
3 Kombinasi	CCB-ARB- β Bloker	2	2
	CCB-ARB- α Agonis Sentral	2	2
	CCB-ARB-Diuretik	1	1
	CCB-Diuretik- α Agonis Sentral	1	1

Keterangan : N : Jumlah total pasien (orang) yang menjalani hemodialisis rutin, Σ : Jumlah pasien dengan kombinasi pengobatan antihipertensi (tunggal, 2 kombinasi, dan 3 kombinasi), % : persentase pasien dengan kombinasi pengobatan antihipertensi (tunggal, 2 kombinasi, 3 kombinasi) terhadap jumlah total pasien



Gambar 4. Jenis pengobatan antihipertensi berdasarkan kelompok terapi

Tabel 3. Rata-rata nilai tekanan darah pasien GGK (sistolik dan diastolik) sebelum dan sesudah pengobatan

Tekanan Darah	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)
	Rata-rata (SD)	Rata-rata (SD)
Tekanan Darah Sistolik (TDS)	155,11±18,17	144,23±19,28
Tekanan Darah Diastolik (TDD)	86,71±8,23	84,60±7,07

Tabel 4. Perbedaan tekanan darah pasien GGK untuk setiap kombinasi terapi antihipertensi sebelum dan sesudah pengobatan

Terapi OAH	Tekanan Darah Sistolik		Nilai t	Nilai p*	Nilai F	Nilai p**
	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)				
Obat Tunggal	153,05 ± 18,6	144,06 ± 18,9	3,601	0,004	22,76	0,011
Kombinasi 2 obat	158,33 ± 16,9	142,78 ± 18,1	1,56	0,001		
Kombinasi 3 obat	168,33 ± 21,4	166,7 ± 18,1	2,24	0,256		
Terapi OAH	Tekanan Darah Diastolik		Nilai t	Nilai p*	Nilai F	Nilai p**
	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)				
Obat Tunggal	86,21 ± 8,4	84,95 ± 7,42	2,702	0,042	10,95	0,023
Kombinasi 2 obat	87,22 ± 7,52	82,78 ± 5,75	0,77	0,008		
Kombinasi 3 obat	91,67 ± 9,83	90,0 ± 6,32	1,68	0,611		

*) Uji t berpasangan **) Uji F (*repeated measures*)

Tabel 5. Perbedaan kadar kreatinin pasien GGK untuk setiap kombinasi terapi OAH sebelum dan sesudah pengobatan

Terapi OAH	Kadar Kreatinin		Nilai t	Nilai p*	Nilai F	Nilai p**
	Sebelum (mmHg)	Sesudah (mmHg)				
Obat Tunggal	11,37 ± 5,28	4,55 ± 1,76	3,80	0,013	167,4	0,01
Kombinasi 2 Obat	13,99 ± 3,59	4,82 ± 1,59	10,89	0,001		
Kombinasi 3 Obat	10,92 ± 5,76	3,86 ± 2,09	13,507	0,001		

*) Uji t berpasangan **) Uji F (*repeated measures*)

Tabel 6. Perbandingan rerata skor kualitas hidup pasien GGK untuk setiap jenis terapi antihipertensi

Terapi Antihipertensi	Skor kualitas hidup (Rata-rata±SD)	Nilai F	Nilai p*
Obat Tunggal	48,18±13,79	3,433	0,036

Kombinasi 2 Obat	55,44±13,73
Kombinasi 3 Obat	58,67±14,01

*)Uji F (One way ANOVA)

Tabel 7. Gambaran pasien GGK berdasarkan skor tiap domain kualitas hidup

Domain QOL	Median	Rata-rata (SD)
Aspek Tanda dan Gejala yang Muncul	64	60,71 ± 16,31
Aspek Efek Penyakit Terhadap Kehidupan Sehari-hari	59	57,63 ± 18,23
Aspek Keterbatasan Terkait Penyakit Ginjal	25	24,36 ± 27,04
Komposit Kesehatan Fisik	33	34,43 ± 29,58
Komposit Kesehatan Mental	53,5	55,59 ± 15,16
Skor Rata-rata	46,9	46,54 ± 6,59

4. PENUTUP

Kesimpulan Penelitian:

1. Kelompok antihipertensi yang memberikan efek penurunan tekanan darah paling signifikan adalah kombinasi 2 obat antihipertensi golongan CCB yang dalam penelitian ini adalah amlodipin dengan diltiazem.
2. Kelompok terapi yang berpengaruh terhadap penurunan nilai serum kreatinin adalah kombinasi 2 obat antihipertensi golongan CCB yaitu amlodipin dengan golongan pemblok β yaitu bisoprolol.
3. Aspek gejala atau masalah terkait penyakit ginjal merupakan domain yang berpengaruh terhadap perbaikan kualitas hidup efek pasien GGK, sedangkan aspek beban penyakit ginjal merupakan domain yang berpengaruh terhadap buruknya kualitas hidup pasien GGK.

DAFTAR PUSTAKA

1. Collins AJ, Foley RN, Chavers B, et.,al, 2011. 'United States Renal Data System Annual Data Report: Atlas of chronic kidney disease & end-stage renal disease in the United States. *American journal of kidney diseases: the official journal of the National Kidney Foundation*; 59 (1 Suppl 1):A7, e1-420. Available from: Elsevier.
2. Fayers dan Machin. (2007): *Quality of life: the assesment, analysis and interpretation of patient reported outcomes*. Willey.
3. KDOQI, National Kidney F, 2009. *KDOQI Clinical Practice Guidelines and Clinical Practice Recommendations for Anemia in Chronic Kidney disease*. American journal of kidney diseases : the official journal of the National Kidney Foundation 47(5 Suppl 3):S11-145. Available from: Elsevier.
4. Lee,A., Gudex,C.,Povlsen, J.,Bonnieve, B., Nielsen,C. (2008): Patient's views regarding choice of dialysis modality . Nephrology, dialysis transplantation : official publication of the European Dialysis and Transplant Association – *European Renal Association*. **23**(12):3953-9.
5. Lopes A,A. (2002): Depression as a predictor of mortality and hospitalization among hemodialysis. *Health and Quality of Life Outcome*; **10**(1):1-5.
6. Mapes, D.,Lopes,A., Sathayatum, Mc Cullough, Goodkin, Locatelli et al. (2003): Health relaty quality of life as a predictor of mortality and hospitalization : The dialisys outcomes and practice patterns study (DOPPS).*Kidney Int*.Jul **64**(1):339-349.
7. Pernefri (Perkumpulan Nefrologi Indonesia). (2014) *7th Report of Indonesian Renal Registry*.
8. Santos, *et al.* (2012): Quality of Life among women with sexual dysfunction undergoing hemodialysis. *Health and Quality of life outcomes*. **10**(1):1-5.
9. Theolifou, P. (2013) Association of insomnia symtoms with kidney disease quality of life reported by patients on maintainances dialysis. *Phsycology, health and madicine* **18**(1);70-8.