

Quality of Life Evaluation After Coronary Artery Bypass Graft Surgery in Patient who Underwent Phase III Rehabilitation Program

Kiki Abdurachim N, Harmani Kalim, Basuni Radi

Background. Coronary artery bypass graft surgery (CABG) is one of the management for coronary artery disease. Cardiovascular rehabilitation usually conducted for recovery and improved quality of life. Questionnaire was used to evaluate quality of life. One of the quality of life instrument most commonly used is Questionnaire SF-36. So far there isn't any study to evaluate quality of life in patients post CABG who wish to follow rehabilitation program phase III in Indonesia.

Methods and results. This is a cross sectional study conducted in the National Cardiovascular Centre (NCC) - Rehabilitation Division to patients post CABG in phase III rehabilitation program during 2004-2005. Subject was taken in consecutive sampling manner. Questionnaire SF-36 was handed directly or via mail. Validity and reliability test was done for the questionnaire form in Indonesia language. There were 112 patients, 34 patients did rehabilitation program in hospital and 78 were home-based. The characteristics between two groups were similar. Validity test using r product moment from Pearson to every questions in SF-36 showed $r = 0,53-0,83 > 0,51$ (r table) and Cronbach $\alpha = 0,855$. SF-36 scoring was not significantly different among the two groups (in hospital rehab vs home-based rehab) and also control group (healthy).

Conclusions. There were no difference in quality of life and aerobic capacity in patients who performed rehabilitation program phase III in hospital and home-based.

Department of Cardiology and Vascular Medicine, Medical Faculty University of Indonesia
National Cardiovascular Center, Harapan Kita, Jakarta.

(J Kardiol Ind 2007;28:189-196)

Keywords: Quality of life, SF-36, cardiovascular rehabilitation, CABG.

Penilaian Kualitas Hidup Pasien Pasca Bedah Pintas Koroner Yang Menjalani Rehabilitasi Fase III

Kiki Abdurachim N, Harmani Kalim, Basuni Radi

Latar Belakang. Bedah pintas koroner merupakan salah satu pengobatan Penyakit Jantung Koroner. Pasca bedah, pasien selalu menjalani program rehabilitasi kardiovaskular, dengan tujuan untuk memulihkan mereka pada kesehatan yang optimal, dan meningkatkan kualitas hidupnya. Untuk mengukur kualitas hidup digunakan kuesioner, dan salah satu kuesioner yang banyak dipakai adalah *SF-36*. Di Indonesia belum ada penelitian kualitas hidup pasien pasca bedah pintas koroner yang melakukan rehabilitasi fase III.

Metode dan hasil. Penelitian ini dilakukan dengan disain potong lintang di Divisi Rehabilitasi Pusat Jantung Nasional, terhadap pasien pasca bedah pintas koroner yang melakukan rehabilitasi fase III pada tahun 2004 -2005, yang diambil secara *consecutive sampling*. Kuesioner *SF-36* diberikan kepada pasien secara langsung atau melalui pos surat. Sebelumnya dilakukan uji kesahihan dan keandalan dari kuesioner *SF-36* bahasa Indonesia. Didapatkan 112 pasien, 34 pasien menjalani rehabilitasi di rumah sakit dan 78 pasien di rumah; karakteristik kedua kelompok sama. Uji kesahihan memakai *r product moment* dari *Pearson terhadap* setiap butir pertanyaan kuesioner *SF-36* bahasa Indonesia, diperoleh $r = 0,53-0,83 > 0,51$ (*r* tabel) dan *Cronbach α* 0,855.

Kesimpulan. Skor *SF-36* tidak berbeda bermakna baik antara kedua kelompok (rehabilitasi di rumah sakit vs di rumah), maupun dengan kelompok kontrol (sehat). Kualitas hidup pasien yang melakukan rehabilitasi fase III baik di rumah sakit maupun di rumah sama baiknya, dan kuesioner *SF-36* terjemahan bahasa Indonesia sah dan andal untuk menilai kualitas hidup di Indonesia.

Kata Kunci: kuesioner *SF-36*, rehabilitasi Fase III, bedah pintas koroner

Penyakit kardiovaskular merupakan penyebab utama morbiditas dan kematian di dunia barat, sekitar 50.000 orang meninggal akibat penyakit ini setiap tahunnya. Pada tahun 1990 kematian akibat penyakit kardiovaskular mencapai 39% dari seluruh kematian, dan lebih dari separuhnya disebabkan oleh Penyakit Jantung Koroner (PJK).¹

Coronary Artery Bypass Grafting atau Bedah Pintas Koroner (BPK) merupakan salah satu pengobatan PJK. Tindakan ini bertujuan untuk mengurangi keluhan angina dan memperbaiki kualitas hidup jangka panjang, terutama untuk pasien-pasien dengan PJK yang berat.²

Program rehabilitasi kardiovaskular pada pasien pasca BPK merupakan manajemen standar, dan terbukti efektif untuk memulihkan pada kesehatan yang optimal (fisiologis, psikososial dan vokasional). Disamping itu, rehabilitasi kardiovaskular juga mencegah progresifitas proses aterosklerosis dan atau mengupayakan regresi, menghilangkan angina, mengontrol faktor risiko, mengurangi infark berulang dan kema-

Alamat korespondensi:

dr. Kiki Abdurachim N
Departemen Kardiologi dan Kedokteran Vaskular,
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
Pusat Jantung Nasional, Harapan Kita, Jakarta.

tian mendadak, yang kesemuanya ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.³⁻⁷ Kualitas hidup merupakan konsep multidimensi meliputi dimensi fisik, sosial dan psikologis, yang berhubungan dengan penyakit dan terapi.^{8,9} Pada dasarnya terdapat tiga hal yang berperan dalam menentukan kualitas hidup, yaitu mobilitas, rasa nyeri dan kejiwaan, depresi/cemas. Ketiga faktor tersebut dapat diukur secara objektif dan dinyatakan sebagai status kesehatan. Faktor lain yang berperan, yaitu persepsi seseorang terhadap kualitas hidupnya. Ungkapan subjektif lebih sulit diukur, tetapi masih bisa diukur secara tidak langsung dengan menggunakan sekumpulan pertanyaan/kuesioner. Jawaban dari orang tersebut kemudian dikonversi menjadi suatu nilai/skala, sehingga bisa diukur secara objektif.^{10,11}

Kuesioner generik dibuat untuk spektrum yang luas dan dapat penilaian menyeluruh dari pasien. Keuntungan dari alat ukur generik yaitu, dapat digunakan untuk berbagai penyakit dan usia. Kelemahannya adalah, tidak mencakup hal-hal yang khusus pada penyakit tertentu.¹²

Kuesioner *SF-36 (Short Form-36)* merupakan salah satu bentuk kuesioner generik yang banyak dipakai pada penelitian-penelitian mengenai kualitas hidup pada pasien dengan angina, infark miokard dan gagal jantung. Kuesioner ini sudah banyak diterjemahkan ke dalam berbagai bahasa, terdiri dari 36 butir pertanyaan yang terbagi dalam 8 dimensi. Dimensi tersebut meliputi: dimensi fungsi fisik (10 butir pertanyaan), peran fisik (4 butir), rasa nyeri (2 butir), kesehatan umum (5 butir), fungsi sosial (2 butir), vitalitas (4 butir), peran emosi (3 butir) dan kesehatan mental (5 butir). Ditambah dengan 2 komponen ringkasan fisik dan ringkasan mental. Nilai *SF-36* berkisar 0 – 100, dengan nilai 100 sebagai kualitas hidup terbaik.^{13,14}

Mengingat salah satu tujuan rehabilitasi kardiovaskular adalah meningkatkan kualitas hidup, sedangkan di Indonesia hingga kini belum ada penelitian mengenai kualitas hidup pasca BPK; maka penelitian ini dibuat dengan tujuan mengukur kualitas hidup pasien pasca bedah pintas koroner yang melakukan rehabilitasi fase III dirumah sakit maupun di rumah dengan menggunakan kuesioner *SF-36*.

Subyek dan Metoda

Penelitian ini merupakan penelitian potong lintang pada pasien pasca BPK yang melakukan rehabilitasi

kardiovaskular fase III di Divisi Rehabilitasi Pusat Jantung Nasional- Harapan Kita (PJNHNK), Jakarta selama periode Januari 2006 sampai dengan April 2006. Sampel diambil dengan cara penarikan yang berdasarkan *consecutive sampling*. Dari hasil perhitungan sesuai rumus, diperlukan sampel sebanyak 97 agar penelitian ini sah. *Kriteria Inklusi*: pasien pasca BPK yang telah menyelesaikan rehabilitasi fase II, kapasitas aerobik minimal 6 mets, pasien pasca BPK yang sedang melakukan rehabilitasi fase III minimal 3 bulan setelah selesai dari fase II, bersedia berpartisipasi dengan menyetujui *informed consent*. *Kriteria eksklusif*: pasien pasca BPK disertai bedah katup, penyakit stroke dan perempuan. Semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi didata kemudian diambil yang bertempat tinggal di Jakarta dan sekitarnya. Untuk pasien yang menjalani rehabilitasi di divisi rehabilitasi PJNHNK kuesioner *SF-36* diberikan langsung pada saat pasien latihan, diisi sendiri oleh pasien, kemudian dikembalikan pada saat itu juga. Bagi pasien yang menjalani rehabilitasi di rumah, kuesioner dikirim melalui pos, disertai perangko untuk dikirim kembali ke alamat pengirim. Kuesioner diminta untuk dikirim kembali paling lambat 3 minggu setelah diterima oleh pasien.

Kuesioner *SF-36* terjemahan bahasa Indonesia sebelum digunakan diuji terlebih dahulu kesahihan dan keandalannya. Kuesioner ini merupakan kuesioner generik, terdiri dari 36 pertanyaan dan mencakup 8 bidang (*domain*) yaitu fungsi fisik (FF), fungsi sosial (FS), peran fisik (PF), peran emosi (PE), kesehatan mental (KM), vitalitas (V), rasa nyeri (RN) dan kesehatan umum (KU). Disamping itu, juga disertai dua ringkasan komponen yaitu: ringkasan komponen fisik (RKF) dan ringkasan komponen mental (RKM). Cara menghitung skor kualitas hidup *SF-36* dengan menggunakan program dari internet (setiap jawaban dari pertanyaan mempunyai skor yang berbeda dari 0 – 100 dengan nilai 100 sebagai kualitas hidup terbaik). Dikatakan *lost of follow up* apabila kuesioner tidak sampai ke alamat yang dituju, atau kuesioner tidak kembali sampai batas waktu yang ditentukan. Disebut *missing data*, apabila kuesioner tidak diisi seluruhnya. Pasien yang telah mengembalikan kuesioner dianjurkan untuk melakukan tes *treadmill*, dan dicatat kapasitas aerobik dalam *mets*.

Variabel independen penelitian ini adalah: rehabilitasi fase III di rumah sakit dan rehabilitasi fase III di rumah, sedangkan variabel dependen adalah kualitas hidup. Analisa data dilakukan dengan

menggunakan program SPSS 12 *for Windows*. Data yang didapat dinyatakan dalam nilai rata-rata disertai simpangan baku atau nilai median. Dilakukan pengujian normalitas distribusi varian terlebih dahulu, apakah distribusi data cukup normal. Pengujian statistik dengan uji *t* dilakukan bila distribusi data normal atau dilakukan uji *Mann-Whitney* bila distribusi data tidak normal. Untuk uji kesahihan kuesioner digunakan rumus *r Product Moment* dari Pearson, dihitung koefisien korelasi antara skor soal tes dengan skor total tes. Uji keandalan dihitung dengan menilai *internal consistency*, diukur menggunakan uji *Cronbach á* dengan nilai antara 0 dan 1 (nilai $\alpha = 0.80$ merupakan tingkat kepercayaan sedang-tinggi).^{15,16,17}

Hasil

Dari register di Divisi Rehabilitasi PJNHK diperoleh 552 pasien yang mengikuti fase II selama bulan Januari 2004 sampai dengan Desember 2005. Dari jumlah tersebut, 296 diantaranya berdomisili di Jakarta, dan sekitarnya. Tiga puluh empat pasien menjalani rehabilitasi fase III di rumah sakit (4 pasien diekskusi: 1 dengan stroke, 3 perempuan), dan 78 pasien menjalani rehabilitasi fase III di rumah (4 pasien diekskusi, 180 pasien *lost of follow up*: 58 kuesioner kembali karena alamat tidak dikenal, dan 122 tidak kembali sampai batas waktu yang ditentukan). *Missing data* terdapat pada kelompok rehabilitasi di rumah sebanyak 3 orang (3.8%).

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

Variabel	Di rumah sakit (n=34)	Di rumah (n=78)	<i>P</i>
Jenis Kelamin			
Laki-laki	34 (100%)	78 (100%)	
Usia (tahun)	61,59 ± 8,5	59,81 ± 7,56	0,274
Pendidikan			
SD /SMP/ SMA	5 (14,71%)	23 (29,49%)	
Akademi/Universitas	29 (85,29%)	55 (70,51%)	0,097
Pekerjaan			
Aktif bekerja	14(41,18%)	32(41,02%)	
Pensiunan	20(58,82%)	46(58,98%)	0,214
Lama Fase III (bulan)	13,56 ± 6,73	13,28 ± 6,57	0,847
Fraksi Ejeksi	53,81 ± 11,37	56,14 ± 12,81	0,334
Stratifikasi Resiko			
Rendah	13 (38,23%)	34 (50%)	
Sedang	18 (52,94%)	40 (57,69%)	0,551
Tinggi	3 (8,82%)	4 (3,82%)	
TMT (Mets)	8,75 ± 1,54	8,60 ± 1,22	0,325
Tempat tinggal			
Rumah sendiri	33 (97,05)	74 (94,87)	
Bukan rumah sendiri	1 (2,95)	4 (5,12)	0,4
Tinggal bersama			
Sendiri/keluarga lain	10 (29,42%)	18(23,08%)	
Bersama pasangan & anak	24 (70,58%)	60 (76,92%)	0,707
Olah raga teratur			
Ya	31 (91,17)	58 (74,36)	
Tidak/Kadang	3 (8,83)	19 (26,57)	0,427
Berapa kali dalam seminggu			
< 3 kali	8(23,53%)	23 (29,49%)	
=3 kali	26 (76,67%)	55 (70,51%)	0,135
Lama latihan sekali waktu	53,23 ± 15,6	46,88 ± 20.13	0,076

Tabel 2. Perbandingan Skor SF-36 Antara Rehabilitasi di Rumah Sakit dan di Rumah

	Di Rumah Sakit (n=34)	Di Rumah (n=78)	P
Fungsi Fisik	81,32±13,67	82,18±13,06	0,744
Peran Fisik	60,29±39,46	62,18±39,63	0,821
Rasa Nyeri	67,76±18,13	64,32±20,38	0,372
Kesehatan Umum	71,09±11,79	69,59±14,27	0,667
Vitalitas	70,29±16,69	68,85±16,13	0,429
Fungsi Sosial	77,57±17,07	75,32±19,94	0,633
Peran Emosi	66,66±39,36	69,69±40,89	0,675
Kesehatan Mental	82,23±13,61	80,82±14,9	0,665
Ringkasan Komponen Fisik	46,15±6,06	45,79±6,61	0,788
Ringkasan Komponen Mental	51,79±8,66	51,23±8,62	0,751

Karakteristik Subjek Penelitian

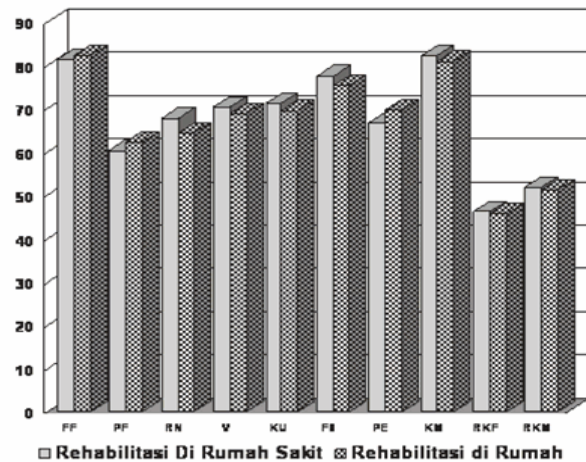
Karakteristik subjek penelitian diperlihatkan dalam tabel 1, usia rata-rata tidak berbeda antara dua kelompok, begitu juga pendidikan, pekerjaan, lama fase III, fraksi ejeksi, stratifikasi risiko, tingkat kebugaran, tempat tinggal, tinggal bersama pasangan dan anak, olah raga teratur (rata-rata lebih dari tiga kali perminggu) dengan lama latihan yang tidak berbeda.

Kesahihan dan Keandalan

Telah dilakukan uji kesahihan dan keandalan dengan jumlah sampel 15 orang, yang diambil dari pasien pasca BPK yang melakukan rehabilitasi fase III di divisi rehabilitasi PJNHK. Dengan hasil *r product moment* dari Pearson 0,53-0,83 (untuk $n = 15$ dengan alpha sebesar 0.05, didapat nilai tabel $r = 0,51$). Karena nilai koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total untuk semua butir $> 0,51$, maka semua butir mempunyai korelasi signifikan dengan skor total tes dan *Cronbach α* 0,855.

Kualitas Hidup

Dari uji distribusi normalitas data (lampiran 1) didapatkan bahwa, fungsi fisik, peran fisik, rasa nyeri, kesehatan umum, vitalitas, fungsi sosial, peran emosi, dan kesehatan mental, distribusinya tidak normal, maka diuji dengan memakai *Mann-Whitney test*. Sedangkan ringkasan komponen fisik dan ringkasan komponen mental distribusinya normal, sehingga diuji dengan *t test*. Dari tabel 2 dan grafik 1 terlihat bahwa kualitas hidup pasien rehabilitasi fase III di rumah sakit dan pasien rehabilitasi fase III di rumah tidak berbeda, baik komponen fisik maupun komponen mentalnya.



Gambar 1. Grafik Skor SF-36 Rehabilitasi Di Rumah Sakit dan Di Rumah

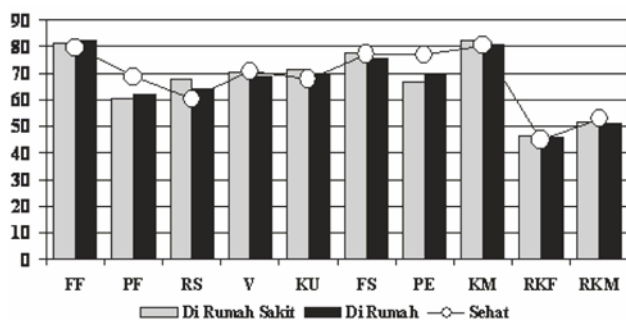
Pada tabel 3 dan grafik 2 (grafik skor SF 36) terlihat bahwa, pasien yang melakukan rehabilitasi fase III di rumah sakit dan di rumah bila dibanding dengan kelompok control, ternyata kualitas hidupnya tidak berbeda, baik komponen fisik maupun mental (kelompok kontrol diambil dari populasi sehat/tidak mempunyai riwayat atau mengkonsumsi obat jantung dari kelompok senam jantung sehat di daerah Tebet Jakarta Selatan berjumlah 30 orang)

Diskusi

Pada penelitian ini didapatkan hasil nilai koefisien korelasi antara skor butir dengan skor total dari kuesioner SF-36 semua butir > 0.51 (r tabel) maka

Tabel 3. Perbandingan Skor SF-36 Antara Rehabilitasi Di Rumah Sakit, Di Rumah dan Kontrol

	Di Rumah Sakit (n= 34)	Di Rumah (n= 78)	Sehat (n= 30)	P
Fungsi Fisik	81,32±13,67	82,18±13,06	79,48± 17,04	0,829
Peran Fisik	60,29±39,46	62,18±39,63	68,66± 38,69	0,300
Rasa Nyeri	67,76±18,13	64,32±20,38	60,34± 21,04	0,136
Kesehatan Umum	71,09±11,79	69,59±14,27	67,71± 12,46	0,190
Vitalitas	70,29±16,69	68,85±16,13	70,76± 12,69	0,864
Fungsi Sosial	77,57±17,07	75,32±19,94	77,17 ±18,31	0,936
Peran Emosi	66,66±39,36	69,69±40,89	76,82 ±31,32	0,339
Kesehatan Mental	82,23±13,61	80,82±14,99	80,41 ±13,56	0,617
Ringkasan Komponen Fisik	46,15±6,06	45,79±6,61	44,78± 7,31	0,378
Ringkasan Komponen Mental	51,79±8,66	51,23±8,62	52,90± 1,78	0,551



Gambar 2. Grafik Skor SF-36 Rehabilitasi Di Rumah Sakit, Di Rumah dan Kontrol

FF = fungsi fisik, PF = peran fisik, RS = rasa sakit, V = vitalitas, KU = kesehatan umum, FS = fungsi sosial, PE = peran emosi, KM = kesehatan mental, RKF = ringkasan komponen fisik, RKM = ringkasan komponen mental

semua butir mempunyai korelasi signifikan dengan skor total tes dengan demikian semua butir tes dianggap sah. Nilai Cronbach α 0,85, berarti kuesioner SF-36 dinyatakan sah dan andal untuk mengukur kualitas hidup pasien-pasien rehabilitasi fase III pasca BPK.

Pada penelitian sebelumnya di RSUPN Ciptomangunkusumo oleh Astoro (2004) tentang pengukuran kualitas hidup penderita HIV menggunakan SF-36, didapatkan *intraclass correlation coefficient* berkisar 0,5-0,86 dengan Cronbach α 0,867 (tidak dipublikasi).¹⁸ Wijaya (2005) menggunakan SF-36 untuk menilai kualitas hidup pasien penyakit ginjal kronik dengan kelainan depresi.¹⁹ Sedangkan Febrila (2006) menggunakan SF-36 sebagai baku emas pada penelitian uji keandalan dan kesahihan formulir

European Quality of Life-5 Dimension (EQ-5D) untuk mengukur kualitas hidup terkait kesehatan pada usia lanjut.²⁰

Pada penelitian kami didapatkan skor kualitas hidup pada kelompok rehabilitasi di rumah sakit maupun di rumah rata-rata diatas nilai rata-rata skor ringkasan komponen baik fisik maupun mental, maka dapat diambil kesimpulan kualitas hidup pasien yang melakukan rehabilitasi fase III baik dirumah sakit maupun di rumah mempunyai kualitas hidup yang baik. Kualitas hidup antara pasien pasca BPK yang melakukan rehabilitasi di rumah sakit dan di rumah juga tidak berbeda bermakna baik secara fisik maupun mental. Hasil penelitian ini sesuai dengan temuan Marchioni dkk²¹ yang meneliti 270 pasien pasca infark. Ia mendapatkan hasil rehabilitasi jantung di rumah sakit dan di rumah yang sama efektifnya dalam jangka pendek, kedua cara sama-sama meningkatkan kapasitas kerja total dan kualitas hidup. Selain itu, penelitian tersebut juga menyatakan bahwa rehabilitasi jantung di rumah lebih murah dan mempunyai efek jangka panjang yang baik, rehabilitasi jantung di rumah merupakan pilihan untuk pasien tua dengan resiko rendah.⁴⁸

Nancy dkk²² juga meneliti efek latihan terhadap peningkatan kapasitas fungsional pada pasien pasca infark yang melakukan latihan di rumah dengan latihan berkelompok. Ternyata untuk pasien yang resiko rendah, kedua cara tersebut sama efektifnya. Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa kualitas hidup pasien pasca BPK yang melakukan rehabilitasi sesuai program yang dianjurkan, ternyata tidak ada perbedaan dengan populasi sehat. Ini memperlihatkan bahwa, dengan rehabilitasi kualitas hidup pasien akan kembali seperti

orang sehat bahkan lebih baik. Ini sesuai dengan temuan Cella dkk⁹, ia mendapatkan bahwa individu yang mengalami keterbatasan fungsional cukup besar, ternyata sering melaporkan kepuasan hidup yang lebih tinggi.

Pada penelitian kami juga melihat faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas hidup. Usia lebih muda mempunyai kualitas hidup yang lebih baik terutama pada masalah fisik (fungsi fisik, peran fisik, peran emosi dan ringkasan komponen fisik). Berdasarkan pengamatan kualitas hidup di Amerika Serikat tahun 1993-2002, penduduk usia lebih tua mempunyai kualitas hidup lebih buruk dibanding usia yang lebih muda.²³ Bazier dkk (1993)²⁴ dan Walter dkk²⁵ di Inggris mendapatkan hasil : penduduk dengan usia tua mempunyai kualitas hidup, rasa nyeri, masalah mobilitas, perawatan diri sendiri dan aktivitas yang lebih buruk. Pada penelitian ini dapat dilihat bahwa kualitas hidup lebih baik pada kelompok pendidikan yang tinggi (akademi/universitas) dibandingkan dengan pendidikan yang lebih rendah terutama pada komponen peran fisik dan peran mental.

Dari surveilans di Amerika Serikat²² dan Spanyol²⁶ diperoleh data bahwa, pendidikan mempengaruhi kualitas hidup, pendidikan tinggi mempunyai kualitas hidup lebih baik. Pekerjaan ternyata juga mempengaruhi kualitas hidup, seseorang yang sudah pensiun, tidak bekerja dan yang tidak dapat bekerja lagi, mempunyai kualitas hidup yang buruk.²³ Pada penelitian kami juga diperoleh bukti bahwa, kualitas hidup pasien yang masih aktif bekerja ternyata lebih baik dibanding dengan pensiunan (komponen peran fisik, rasa nyeri, kesehatan umum dan ringkasan komponen fisik). Pada penelitian ini terlihat bahwa kelompok rehabilitasi di rumah lebih banyak yang olah raga tidak teratur dibanding dengan kelompok di rumah sakit (26,57% vs 8,83, dan kualitas hidup bidang kesehatan umum pada pasien yang latihan teratur lebih baik disbanding yang tidak teratur.

Penelitian ini selain menilai subyektifitas dari pasien juga dilihat tingkat kapasitas aerobik secara objektif dengan *treadmill test*. Didapatkan hasil bahwa, kapasitas aerobik baik pada kelompok rehabilitasi di rumah sakit maupun di rumah mempunyai hasil yang sama (8,75± 1,54 vs 8,60± 1,22 mets, p= 0,325). Hasil serupa juga didapatkan pada penelitian Nancy dkk, tidak terdapat perbedaan yang bermakna dalam kapasitas fungsional antara latihan di rumah dan yang latihan berkelompok (8,1±1,5 vs 8,5±1,3 mets, p<0.05).²²

Keterbatasan penelitian ini adalah pengambilan

sampel dengan cara *consecutive sampling*, pasien yang datang dan yang mengembalikan kuesioner rata-rata fraksi ejeksinya diatas 50%, dengan kapasitas aerobik diatas 6 mets, serta semuanya berjenis kelamin laki-laki dengan olah raga sebagian besar teratur, dan lama latihan rata-rata lebih 30 menit, sehingga hal ini dapat mempengaruhi hasil (*selection bias*).

Kesimpulan

Tidak ada perbedaan kualitas hidup antara pasien pasca bedah pintas koroner yang melakukan rehabilitasi fase III di rumah sakit dengan yang dilakukan di rumah. Kuesioner SF-36 terjemahan bahasa Indonesia sah dan andal.

Daftar Pustaka

1. John Sampalis, Stella Boukas, Moishe Liberman, Tracey Reid, Gilles Dupuis, Impact of waiting time on the quality of life of patients awaiting coronary artery bypass grafting. *CAMJ*.2001; 165(4): 429-433.
2. Yap AG et al, Coronary Artery Bypass Surgery on Small Patients, *J Invas Cardiol* 2000; 12 (5):242-246.
3. Ades PA, Cardiac Rehabilitation and Secondary Prevention Of Coronary Heart Disease *N Eng J Med* 2001; (12): 345
4. Foster C, Cadwell K, Crenshaw B, Beverly MD, Hatcher S, Kartsdotir AE, Exercise In Secondary Prevention And Cardiac Rehabilitation; Physical Activity and Exercise Training Prescription for Patient *Cardiol Clin* 2001; 19 (3): 447-457.
5. Rossenwinkle ET, Bloomfield DM, Arwady MA, Goldsmith RL, Exercise In Secondary Prevention Cardiac Rehabilitation, Exercise and Autonomic Function In Health And Cardiovascular Disease. *Cardiol Clin* 2001; 19 (3).
6. Agarwal A, Ades PA, Exercise In Secondary Prevention And Cardiac Rehabilitation, Exercise Rehabilitation Of Older Patients With Cardiovascular Disease.
7. Balady GJ et al, Core Components Of Cardiac Rehabilitation/ Secondary Prevention Program: A statement for Healthcare Professional from the American Heart Association and the American Association of Cardiovascular and Pulmonary Rehabilitation, *Circulation*, 2000; 02: 1069-1074.
8. Testa MA, Simondson DC. Assesment of Quality of life Outcomes. *N Eng J Med* 1996; 272:619-26.
9. Gotay CC, Korn EL, Mc Cabe MS, Moore TD, Cheson BD. Quality of life Assesment in Cancer Treatment protocols; research Issues I Protocol Development *J National Cancer Ins.* 1992;84: 579-9.

10. Leplege A, Hunt S. The Problem Of Quality Of Life In Medicine. *JAMA*.1997; 278:47-50.
11. Covinsky KE, Wu AW, Landefeld S, Connors AF, Philips RS, Tsevat J, Dawson NV, et al. Health Status Versus Quality Of Life In Older Patients: Does The Distinction Matter? *Am J Med*.1999; 106:435-40.
12. Guyatt GH, Fenny DH, Patrick DL, Measuring Health-Related Quality Of Life. *Ann Intern Med*.1003; 118:622-9.
13. John E. Ware, Jr, PhD, SF-36 Health Survey Update, *SPINE* 2000; 25 (24): 3130-39.
14. Brazier J, Jines N, Kind P. Testing The Validity Of The Euroqol and Comparing It With The SF-36 Health Survey Questionnaire. *Qual life Res*.1993; 2:169-80.
15. Djalali H, Pudji Mulyono, Ramly. Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan, Program Pasca Sarjana UNJ, 2000:70-86.
16. Husaini Usman, Purnomo Setiady A, Statistik untuk Menguji Validitas dan Reabilitas Instrumen In: Pengantar Statistik ed.2; 2006: 287-295.
17. Bland JM, Atman DG. Statistic Notes: Validating scales and indexes. *Br Med J*.2002; 324:606-7.
18. Astoro NW. Kualitas Hidup Penderita HIV dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh (Tesis). Jakarta: Universitas Indonesia; 2004.
19. Wijaya A. Kualitas Hidup Pasien Penyakit Gagal Ginjal Kronik yang Menjalani Hemodialisa dan Mengalami Depresi (Tesis) Jakarta: Universitas Indonesia; 2005.
20. Febrila AH. Uji Keandalan dan Kesahihan Formulir European Quality of Life-5 Dimensions (EQ-5D) untuk mengukur Kualitas Hidup Terkait Kesehatan pada Usia Lanjut di RSUPNKM (Tesis); Jakarta: Universitas Indonesia 2006
21. Marchionni N, Francesco F, Stefano F, Neil O et al. Improved Exercise Tolerance and Quality of Life With Cardiac Rehabilitation of Older Patients After Myocardial Infarction. *Circulation*.2003; 107:2201-2206.
22. Nancy H Miller, Haskell WL, Berra K, Debusk RF. Home Versus Group Exercise Training For Increasing Functional Capacity After Myocardial Infarction. *Circulation*. 1984; 40:645-649.
23. CDC. Health related quality of life surveillance United States, 1993-2002 *MMWR*.2005; 54 (SSO4):1-35.
24. Hemingway H, Stafford M, Stansfield S, Shipley M, Marmot M. Is The SF-36 A Valid Measure Of Change In Population Health? Result From The Whitehall II Study. *Br Med J*.1997; 315:1273-9.
25. Walters SJ, Munro JF, Brazier JE. Using The SF-36 With Older Adults: A Cross-Sectional Community-Based Survey. *Age & Aging*.2001; 30:337-43.
26. Lucas R, Monteserin R, Junca S. Quality Of Life And Sociodemographic Characteristics Of Older Adults (the WHOQOL OLD project). [cited 2006 Feb 1]. Available from: <http://envillement.org documents/doc0001.pdf>.