

Studi Efektifitas Pembiayaan Intervensi Model Adaptasi Berbasis Pemberdayaan Keluarga Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasca Stroke

Kelana Kusuma Dharma¹, Andi Parellangi², Halina Rahayu³

^{1,3}Program Studi Ners, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Pontianak, Jl 28 Oktober Siantan Hulu, Pontianak

²Program Studi Ners, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Kalimantan Timr, Jl Kurnia Makmur No 64, Samarinda.

Email Korespondensi : kelana_dharma@yahoo.com

Abstrak

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan menganalisis efektifitas pembiayaan intervensi model adaptasi berbasis pemberdayaan keluarga dalam meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien pasca stroke dibandingkan dengan program rehabilitasi konvensional di rumah sakit.

Metode: Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen menggunakan desain pre-test dan post-test kontrol group. Peneliti membagi sampel menjadi 2 kelompok yaitu kelompok intervensi yang mendapatkan pemberdayaan keluarga berbasis model adaptasi (*caregiver empowerment program based on adaptation model/CEPBAM*) dan kelompok kontrol yang mendapatkan program rehabilitasi medik di RS. Metode sampling yang digunakan yaitu *stratified random sampling*. Sampel berjumlah 56 orang (28 orang perkelompok) yang dihitung menggunakan rumus jumlah sampel untuk menguji hipotesis dua mean kelompok independen.

Hasil: Tidak ada perbedaan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasca stroke yang bermakna sebelum dan setelah perlakuan diantara kedua kelompok. Terjadi peningkatan kapasitas fungsional dan kualitas hidup yang bermakna sesudah perlakuan pada setiap kelompok ($p=0,001$). Rasio efektifitas pembiayaan menunjukkan perlunya pembiayaan sebesar Rp 564.634 untuk meningkatkan 1 nilai kualitas hidup menggunakan intervensi CEP-BAM dan Rp 566.527 menggunakan rehabilitasi di RS.

Kesimpulan: Intervensi CEP-BAM dan program rehabilitasi di rumah sakit menunjukkan efektifitas pembiayaan yang sama dalam meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien pasca stroke.

Rekomendasi: CEP-BAM dapat digunakan dalam rehabilitasi pasca stroke terutama di wilayah yang tidak memiliki rumah sakit dengan fasilitas unit rehabilitasi medik.

Kata-kata kunci: Efektifitas Pembiayaan, Kualitas Hidup Pasca Stroke, Pemberdayaan Keluarga

Abstract

Objective: The purpose of this study was to analyze the cost-effectiveness ratio of the caregiver empowerment program based on the adaptation model in improving the functional capacity and quality of life post-stroke compared to hospital rehabilitation programs.

Methods: This study was a quasi-experimental study with a pre-test and post-test control group design. Researchers divided the selected sample into 2 groups: an intervention group that received CEP-BAM and a control group that received a hospital rehabilitation program. The sampling method used was stratified random sampling. A sample of 56 people (28 people per group) was calculated based on the sample size formula for the hypothesis of the two independent group means.

Results: There were no significant differences in functional capacity and quality of life after a stroke before and after treatment between the two groups. There was a significant increase in functional capacity and quality of life after treatment in each group ($p = 0.001$). The cost-effectiveness ratio showed the need for funding of Rp 564,634 to improve 1 value of quality of life using CEP-BAM and Rp 566,527 using the hospital rehabilitation programs.

Conclusion: CEP-BAM interventions and hospital rehabilitation programs showed the same cost-effectiveness in increasing the functional capacity and the quality of life after stroke.

Recommendation: CEP-BAM can be used in the post-stroke rehabilitation program, especially in areas that do not have rehabilitation unit facilities.

Keywords: *Caregiver Empowerment, Cost Effectiveness, Quality Of Life After Stroke.*

Cite this as: Dharma, KK., Parellangi, A., Rahayu, H. Studi Efektifitas Pembiayaan Intervensi Model Adaptasi Berbasis Pemberdayaan Keluarga Untuk Meningkatkan Kualitas Hidup Pasca Stroke. Dunia Keperawatan. 2020;8(2):208-221

PENDAHULUAN

Beban pembiayaan akibat stroke semakin meningkat akibat gejala sisa pasca stroke berupa disabilitas fisik yang menyebabkan pasien mengalami penurunan kualitas hidup. Data penelitian menunjukkan bahwa 26% pasien pasca stroke mengalami ketidakmampuan memenuhi aktivitas dasar sehari-hari dan 50% pasien mengalami penurunan mobilitas fisik akibat disabilitas (1). Penelitian menunjukkan pada pasien yang pertama kali terserang stroke, 18,5% diantaranya memerlukan bantuan penuh dalam pemenuhan kebutuhan dasar satu tahun setelah stroke, dan 15,9% pasien masih memerlukan bantuan penuh setelah lima tahun. Tingkat ketergantungan dan disabilitas pasca stroke dipengaruhi faktor usia lanjut, tingkat keparahan stroke, dan diabetes mellitus (2). Disabilitas fisik dan ketergantungan pasien dengan keluarga dalam waktu yang lama, juga menyebabkan gangguan psikologis. Hal ini akan semakin memperburuk kondisi pasien dan menurunkan kualitas hidup secara keseluruhan. Penelitian membuktikan bahwa depresi dapat menghambat proses rehabilitasi, menghambat pemulihan fungsi motorik, menurunkan fungsi kognitif, dan meningkatkan risiko terjadinya kekambuhan (3). Penelitian menunjukkan bahwa setahun setelah serangan stroke, pasien yang mengalami depresi menunjukkan kualitas hidup yang lebih rendah (4). Fenomena yang ada bahwa sebagian besar pasien pasca stroke tidak memanfaatkan program terapi dan rehabilitasi pasca stroke karena biaya yang tinggi (5). Selain biaya yang tinggi tidak

semua daerah di Indonesia memiliki rumah sakit dengan fasilitas rehabilitasi pasca stroke. Berdasarkan hal ini perlu dipikirkan alternatif intervensi yang lebih efisien dari aspek pembiayaan serta mampu menjangkau masyarakat luas.

Fenomena masalah pada pasien pasca stroke seperti disabilitas fisik, penurunan produktifitas, dan penurunan kualitas hidup, akan meningkatkan beban pembiayaan yang bermakna dalam sistem pelayanan kesehatan. Pembiayaan untuk stroke tidak hanya yang berhubungan dengan biaya langsung (*direct cost*) seperti biaya pengobatan di rumah sakit dan pembelian peralatan untuk membantu beraktivitas, tetapi juga biaya tidak langsung (*indirect cost*) seperti berkurangnya penghasilan akibat kehilangan penghasil atau pekerjaan (6). Sebuah sistematik review tentang beban ekonomi pada perawatan pasca stroke dari 42 penelitian menunjukkan bahwa biaya keseluruhan rawat inap dan rawat jalan tertinggi di Amerika Serikat yaitu sebesar USD 4850 perpasien perbulan dan terendah di Australia yaitu sebesar USD 752 perpasien perbulan. Analisis untuk biaya perawatan rawat jalan saja menunjukkan tertinggi yaitu di Inggris sebesar USD 883 perpasien perbulan dan terendah di Malaysia yaitu USD 192 perpasien perbulan. Lebih jauh terbukti bahwa biaya layanan rehabilitasi dan asuhan keperawatan berkontribusi terbesar untuk pembiayaan pasca stroke (7).

Status fungsional pasien adalah faktor penentu utama besarnya biaya perawatan pasca stroke. Tipe stroke seperti stroke hemoragik juga

Tabel 1. Karakteristik Responden dan Uji Kesetaraan Antar Kelompok (n=56)

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p*
	n	%	n	%	
1. Jenis kelamin:					
a. Laki-laki	15	53,6	14	50	1,000
b. Perempuan	13	46,4	14	50	
2. Sisi Hemiparese:					
a. Hemiparese sinistra	11	33,9	16	57,1	0,285
b. Hemiparese dekstra	17	60,7	12	42,9	
3. Afasia:					
a. Tidak	18	64,3	20	71,4	0,775
b. Ya	10	35,7	8	28,6	
4. Tipe stroke					
a. Non hemoragik	25	89,3	24	85,7	1,000
b. Hemoragik	3	10,7	4	14,3	
	Mean	SD	Mean	SD	Nilai p
4. Usia (tahun)	57,46	5,922	58,71	7,179	0,480

* $p > 0.05$

berhubungan dengan tingkat disabilitas yang juga mempengaruhi besarnya pembiayaan perawatan pasca stroke (8). Upaya untuk menurunkan beban pembiayaan akibat stroke adalah mengembalikan kapasitas fungsional, produktifitas dan kualitas hidup pasien pada tingkatan yang optimal. Kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasca stroke dapat ditingkatkan melalui intervensi model adaptasi berbasis pemberdayaan keluarga (CEPBAM) (9). Intervensi ini dapat meningkatkan kemampuan keluarga dalam merawat pasien di rumah. Keluarga merasakan merawat pasien di rumah bukan sebagai suatu beban yang berat jika mereka memahami metode perawatan yang tepat.

CEP-BAM merupakan sebuah intervensi untuk meningkatkan kemampuan pasien beradaptasi terhadap berbagai masalah yang dihadapi pasca stroke sehingga tercapai kualitas hidup yang optimal melalui pemberdayaan keluarga (9). Dalam rangka mengusulkan intervensi ini menjadi sebuah kebijakan penatalaksanaan pasca stroke berbasis komunitas, maka diperlukan kajian

efektifitas pembiayaan. Efektifitas pembiayaan dapat ditentukan menggunakan metode *cost effectiveness analysis* (CEA) yaitu membandingkan biaya yang diperlukan untuk melaksanakan CEPBAM dibandingkan dengan rehabilitasi konvensional di rumah sakit dalam mencapai *outcome* kesehatan pasca stroke (10). Penelitian ini bertujuan menganalisis efektifitas pembiayaan intervensi model adaptasi berbasis pemberdayaan keluarga dibandingkan dengan program rehabilitasi di rumah sakit dalam meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien pasca stroke.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan desain *pre-test* dan *post-test control group*. Pada tahap awal peneliti memberikan pelatihan kepada perawat pelaksana intervensi CEP-BAM.

Sampel

Tabel 2. Karakteristik Keluarga yang Merawat Pasien dan Uji Kesetaraan Antar Kelompok (n=56)

Variabel	Intervensi		Kontrol		Nilai p*
	n	%	n	%	
1. Hubungan keluarga dengan pasien :					
a. Pasangan	11	39,3	9	32,1	0,702
b. Anak	10	35,7	13	46,4	
c. Menantu	3	10,7	4	14,3	
d. Saudara	4	14,3	2	7,2	
2. Pendidikan keluarga:					
a. Perguruan tinggi	3	10,7	4	14,3	0,214
b. SMA	16	57,1	13	46,4	
c. SMP	4	14,3	2	7,2	
d. SD	5	17,9	9	32,1	
	Mean	SD	Mean	SD	Nilai p*
3. Usia keluarga	42,61	13,059	40,36	12,497	0,513

* $p > 0,05$

Pasien pasca stroke dan keluarga yang merawat pasien di rumah merupakan sampel pada penelitian ini. Kriteria inklusi pasien antara lain tipe stroke non hemoragik, mengalami disabilitas fisik yang membutuhkan bantuan pemenuhan kebutuhan dasar (nilai *Barthel's index* 40-75), *post discharge* dari rumah sakit kurang dari 1 bulan, menjalani perawatan di rumah untuk kelompok intervensi CEP-BAM atau menjalani program rehabilitasi rutin di rumah sakit (*out patient*) untuk kelompok kontrol. Sedangkan kriteria eksklusi pasien yaitu mengalami stroke berat dengan prognosis buruk dan mengalami komplikasi penyakit lain yang memerlukan perawatan dalam waktu lama meliputi diabetes melitus, gagal ginjal kronik, dan dekompensasi kordis. Kriteria inklusi keluarga antara lain anggota keluarga yang berperan paling dominan merawat pasien di rumah dan berusia kurang dari 60 tahun. Kriteria eksklusi keluarga yaitu keluarga yang merawat pasien tetapi tidak tinggal serumah. Pemilihan sampel dari populasi terjangkau menggunakan metode *stratified*

random sampling. Jumlah sampel pada penelitian ini dihitung menggunakan rumus uji hipotesis beda mean dua populasi independen. Berdasarkan rumus tersebut didapatkan jumlah sampel sebanyak 56 orang. Semua sampel yang terpilih bersedia diikutsertakan dalam penelitian dan selama penelitian tidak ada sampel yang mengundurkan diri, *drop out*, atau *loss of follow up*, sehingga total sampel yang menyelesaikan penelitian sampai akhir yaitu sebanyak 56 orang. Populasi pada kedua kelompok di random secara terpisah. Pasien pasca stroke yang menjalani pemulihan di rumah di wilayah Kabupaten Sambas dijadikan sebagai kelompok intervensi. Pemilihan sampel kelompok intervensi di wilayah Kabupaten Sambas dengan pertimbangan rumah sakit di wilayah ini belum memiliki unit rehabilitasi stroke, sehingga memungkinkan untuk mendapatkan intervensi CEP-BAM. Sampel kelompok intervensi yang sesuai kriteria dipilih dari rekam medik RSUD Sambas. Berdasarkan data ini, perawat yang telah dilatih melakukan kunjungan rumah untuk memberikan

Tabel 3. Kapasitas Fungsional dan Kualitas Hidup Sebelum dan Sesudah Perlakuan Pada Kedua Kelompok (n=56)

Variabel	Intervensi (n=28)			Kontrol (n=28)			Nilai p*
	Mean	SD	CI 95%	Mean	SD	CI 95%	
Kapasitas Fungsional							
<i>Pre-test</i>	53,21	7,603	50,27-56,16	54,29	8,018	51,18-57,39	0,610
<i>Post-test</i>	58,93	8,961	55,45-62,40	60,18	9,669	56,43-63,93	0,618
Kualitas Hidup							
<i>Pre-test</i>	30,14	4,378	28,45-31,84	28,61	4,031	27,04-30,17	0,178
<i>Post-test</i>	32,61	4,149	31,00-34,22	31,00	4,329	29,32-32,68	0,162
Kapasitas Fungsional:							
Uji beda <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok intervensi (p=0,001)**							
Uji beda <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok kontrol (p=0,001)**							
Kualitas Hidup:							
Uji beda <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok intervensi (p=0,001)**							
Uji beda <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> pada kelompok kontrol (p=0,001)**							

* *Independent t-test* ***Paired t-test*

intervensi CEP-BAM. Sedangkan sampel kelompok kontrol adalah pasien pasca stroke yang mengikuti rehabilitasi di rumah sakit (*out-patient*) dipilih dari data rekam medik RSUD dr. Soedarso Pontianak. Peneliti memilih rumah sakit ini sebagai salah satu rumah sakit rujukan yang memiliki unit khusus rehabilitasi di Kalimantan Barat.

Prosedur

Intervensi CEP-BAM

CEP-BAM adalah intervensi untuk meningkatkan kemampuan pasien beradaptasi terhadap berbagai masalah pasca stroke dengan cara memberdayakan keluarga dalam membimbing, memfasilitasi, dan merawat pasien di rumah. Program ini dikembangkan oleh Dharma dan kawan kawan (9) dan merupakan sebuah *evidence based*. CEP-BAM dilaksanakan dalam 3 tahap meliputi pra edukasi, intervensi, dan monitoring-evaluasi. Pada tahap pra-edukasi peneliti melakukan pendekatan psikologis dengan cara membangun hubungan saling percaya dengan keluarga. Pada tahap kedua peneliti

melakukan 6 kali intervensi selama 2 minggu, intervensi 1-3 dilakukan minggu pertama dan intervensi 4-6 dilakukan pada minggu kedua. Intervensi 1 yaitu mengajarkan keluarga tentang stroke, pencegahan serangan stroke, dan masalah pasca stroke. Intervensi 2 yaitu melatih keluarga menerapkan strategi koping adaptif pasca stroke. Intervensi 3 yaitu melatih keluarga tentang adaptasi fisik pasca stroke yaitu pergerakan tubuh ambulasi. Intervensi 4 yaitu melatih keluarga tentang latihan berjalan dan pergerakan sendi. Intervensi 5 yaitu melatih keluarga tentang latihan *activity daily living* meliputi latihan mandi, BAB/BAK, berpakaian, dan makan/minum. Intervensi 6 yaitu mengajarkan keluarga tentang strategi memberikan dukungan kepada pasien dan cara mempertahankan kesehatan psikologis tetap adekuat. Setelah menyelesaikan setiap intervensi, peneliti memberikan lembar monitoring berisi daftar tindakan yang dilakukan keluarga kepada pasien sesuai yang diajarkan. Keluarga diminta untuk menerapkan metode perawatan kepada pasien sesuai dengan petunjuk yang diberikan.

Keluarga juga diminta mengisi lembar monitoring ini setiap kali melakukan perawatan dan bimbingan kepada pasien. Pada tahap ketiga (minggu ketiga sampai dengan minggu terakhir bulan keempat) peneliti melakukan monitoring antara lain memonitor tindakan yang telah dilakukan keluarga kepada pasien, memonitor kemampuan keluarga, memonitor perkembangan pasien, memberikan motivasi kepada keluarga dan pasien, dan memberikan dukungan jika keluarga mengalami masalah selama merawat

pasien. Evaluasi hasil dilakukan pada akhir bulan keempat setelah intervensi.

Intervensi Rehabilitasi Pasca Stroke

Kelompok kontrol mendapatkan rehabilitasi fisik rutin oleh fisioterapis di unit rehabilitasi medik rumah sakit. Program rehabilitasi fisik dilakukan 1 kali dalam seminggu selama 2 bulan (total 8 kali) meliputi latihan fisik, *treadmill*, latihan ADL, terapi wicara, terapi *infra-red*, dan *shock wave diatermi*. Selama 8 kali mendatangi unit rehabilitasi setiap

Tabel 4. Total Pembiayaan Intervensi CEP-BAM Kepada 28 Orang Pasien Pasca Stroke

Jenis biaya tetap	Jenis biaya bervariasi
A. Intervensi CEP BAM	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya pelatihan bagi petugas kesehatan meliputi cetak spanduk, ATK, sertifikat pelatihan, konsumsi, uang transport peserta, dan honor narasumber 2. Pengadaan tensi meter air raksa, tongkat rolator, dan kursi roda 3. Pengadaan lembar balik edukasi, modul untuk petugas, dan buku penjelasan intervensi untuk petugas <p><i>Sub total biaya tetap = Rp. 25.538.000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengadaan <i>booklet</i> untuk keluarga dan lembar monitoring pasien 2. Biaya transportasi petugas dari Puskesmas ke rumah pasien 3. Honor petugas kesehatan 4. Pembelian bahan habis pakai (sarung tangan steril) <p><i>Sub total biaya bervariasi = Rp. 13.356.000</i></p>
<i>Total biaya = Rp. 38.894.000</i>	<i>Rerata total cost perpasien = Rp 1.389.000</i>
B. Rehabilitasi di RS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengadaan tensi meter air raksa, tongkat rolator, dan kursi roda 2. Pengadaan lembar balik edukasi, modul untuk petugas pelaksana, buku penjelasan intervensi untuk petugas 3. Pengadaan ATK <p><i>Sub total biaya tetap = Rp 17.250.000</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Biaya konsul dokter 2. Biaya <i>shock wave diatermi</i> 3. Biaya latihan fisik 4. Biaya <i>infra-red</i> 5. Biaya <i>treadmil fitness</i> 6. Biaya latihan ADL 7. Biaya terapi wicara 8. Biaya transportasi ke rumah sakit (PP) <p><i>Sub total biaya bervariasi = Rp. 20.664.000</i></p>
<i>Total biaya = Rp. 37.914.000</i>	<i>Rerata total cost perpasien = Rp 1.354.000</i>

responden mendapatkan: 1) latihan fisik dan *shock wafe diatermi* sebanyak 8 kali (setiap kunjungan), 2) *infra-red*, latihan ADL, dan terapi wicara masing-masing sebanyak 2 kali (1 kali dalam 1 bulan), dan 3) *treadmill* sebanyak 1 kali yaitu dipertengahan masa rehabilitasi. Pada bulan ketiga dan keempat peneliti melakukan monitoring perkembangan pasien di rumah.

Pengumpulan Data

Pengukuran dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pre-test yang dilakukan sebelum intervensi dan post-test yang dilakukan pada akhir bulan keempat setelah intervensi. Peneliti melatih observer dan melakukan penyamaan persepsi antar observer sebelum melakukan pengumpulan data. Para observer memahami dengan baik teknik pengumpulan data dan metode pengukuran menggunakan kuesioner. Variabel kualitas hidup pasien pasca stroke diukur menggunakan instrument *Stroke Specific Quality of Life Scale* (SSQOL) versi singkat, sedangkan variabel kapasitas fungsional pasien diukur menggunakan *Barthel's Index* (BI). Uji validitas deskriptif instrument SSQoL menunjukkan nilai korelasi setiap item dengan nilai totalnya berkisar antara 0,711-0,920 dan uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's alpha diantara 0,61-0,82 (11). Uji reliabilitas *Barthel index*

menghasilkan koefisien *Cronbach's alpha* lebih dari 0,70. Analisis factor menunjukkan fit indeks dan *loading factor* yang baik (12).

Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini meliputi uji univariat, bivariat, dan uji efektifitas pembiayaan. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan variabel secara deskriptif. Analisis bivariat dilakukan untuk menguji kesetaraan jenis kelamin, tipe stroke, sisi hemiparese, pendidikan keluarga, dan tipe hubungan keluarga dengan pasien diantara kedua kelompok (uji *chi square*), kesetaraan usia (*independent t-test*). Analisis efektifitas pembiayaan intervensi CEP-BAM dibandingkan dengan program rehabilitasi pasca stroke di rumah sakit menggunakan *cost effectiveness analysis* (CEA).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Semua sampel terpilih menyelesaikan penelitian sampai selesai, sehingga kesimpulan penelitian ini diambil dari analisis pada 56 responden (28 responden setiap kelompok).

Tabel 1 menunjukkan karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, sisi hemiparese, afasia, tipe stroke, dan usia. Uji kesetaraan karakteristik menunjukkan tidak ada

Tabel 5. Perbandingan Rasio Efektifitas Pembiayaan Untuk Meningkatkan Kapasitas Fungsional dan Kualitas Hidup Diantara Kedua Kelompok (n=56)

Variabel	Rerata <i>Total Cost Perpasien</i>	Rerata Peningkatan <i>Outcome</i>	<i>Cost Effectiveness Ratio</i>
Kapasitas Fungsional			
Intervensi	Rp 1.389.000	5,71	Rp. 243.257
Kontrol	Rp 1.354.000	5,89	Rp. 229.881
Kualitas Hidup			
Intervensi	Rp 1.389.000	2,46	Rp. 564.634
Kontrol	Rp 1.354.000	2,39	Rp. 566.527

perbedaan karakteristik responden yang bermakna diantara kelompok intervensi dan kontrol.

Tabel 2 menunjukkan distribusi karakteristik keluarga yang merawat pasien berdasarkan tipe hubungan keluarga dengan pasien, pendidikan, dan usia. Uji kesetaraan karakteristik keluarga antara kedua kelompok untuk semua variabel menunjukkan tidak ada perbedaan karakteristik yang bermakna.

Tabel 3 memperlihatkan kapasitas fungsional sebelum dan setelah perlakuan pada kelompok intervensi dan kontrol. Uji statistik membuktikan kapasitas fungsional sebelum intervensi diantara kedua kelompok tidak berbeda secara bermakna ($p=0,610$). Uji beda kapasitas fungsional sesudah perlakuan diantara kedua kelompok juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu tidak ada perbedaan yang bermakna ($p=0,618$). Analisis beda *pre-test* dan *post-test* kapasitas fungsional pada masing-masing kelompok menunjukkan hasil yang sama pula, yaitu terjadi peningkatan yang bermakna ($p=0,001$). Hasil ini membuktikan bahwa intervensi CEP-BAM sama baiknya dengan program rehabilitasi di rumah sakit dalam meningkatkan kapasitas fungsional pada pasien pasca stroke. Analisis kualitas hidup pasca stroke menunjukkan tidak adanya perbedaan yang bermakna sebelum intervensi diantara kedua kelompok ($p=0,178$). Uji beda kualitas hidup sesudah perlakuan diantara kedua kelompok juga menunjukkan hasil yang sama, yaitu tidak ada perbedaan yang bermakna ($p=0,162$). Analisis beda *pre-test* dan *post-test* kualitas hidup pada masing-masing kelompok menunjukkan hasil yang sama, yaitu terjadi peningkatan yang bermakna ($p=0,001$). Hasil ini menunjukkan bahwa intervensi CEP-BAM sama baiknya dengan rehabilitasi di rumah sakit dalam

meningkatkan kualitas hidup pasien pasca stroke.

Biaya pelaksanaan intervensi CEP-BAM meliputi biaya tetap yang diperlukan untuk pelatihan petugas pelaksana dan pengadaan alat, yang diperlukan untuk seluruh pasien, dapat digunakan dalam waktu yang lama, dan dibebankan dengan jumlah yang sama untuk setiap pasien. Biaya bervariasi meliputi pengadaan *booklet* dan lembar monitoring untuk pasien dan keluarga, biaya transportasi, honor petugas kesehatan, dan pembelian bahan habis pakai. Biaya tetap untuk intervensi CEP-BAM adalah sebesar Rp 25.538.000 dan biaya bervariasi adalah sebesar Rp 13.356.000. Total biaya yang digunakan untuk intervensi CEP-BAM kepada 28 orang pasien adalah sebesar Rp 38.894.000, sehingga paket biaya per pasien adalah sebesar Rp 1.389.000.

Biaya rehabilitasi di rumah sakit meliputi biaya tetap yang diperlukan untuk pengadaan fasilitas untuk rehabilitasi pasien, digunakan dalam kurun waktu lama, dan dibebankan dengan jumlah yang sama untuk setiap pasien. Biaya bervariasi meliputi biaya konsultasi dokter, biaya *shock wave diatermi*, biaya latihan fisik, biaya *infra red*, biaya *treadmil fitness*, biaya latihan aktivitas sehari-hari, dan biaya terapi wicara yang jumlahnya bervariasi antara satu pasien dengan yang lainnya disesuaikan dengan kebutuhan. Biaya tetap rehabilitasi di rumah sakit yaitu sebesar Rp 17.250.000 dan biaya bervariasi sebesar Rp 20.664.000. Total biaya yang digunakan untuk rehabilitasi pasca stroke di rumah sakit kepada 28 orang pasien adalah sebesar Rp 37.914.000, sehingga paket biaya per pasien adalah sebesar Rp 1.354.000.

Tabel 5 menunjukkan rasio efektifitas pembiayaan (*cost effectiveness ratio*) yaitu besaran biaya yang diperlukan untuk

meningkatkan setiap satu skor outcome (kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasca stroke). Rasio ini dihitung dengan cara membagi total pembiayaan dengan selisih skor variabel *outcome (post test -pre test)*. Diperlukan pembiayaan sebesar Rp. 243.257 untuk meningkatkan 1 nilai kapasitas fungsional menggunakan intervensi CEP-BAM dan Rp 229.881 menggunakan rehabilitasi di rumah sakit. Diperlukan pembiayaan sebesar Rp 564.634 untuk meningkatkan 1 nilai kualitas hidup menggunakan intervensi CEP-BAM dan Rp 566.527 menggunakan rehabilitasi di rumah sakit. Terlihat *cost effectiveness ratio* yang tidak jauh berbeda diantara kedua intervensi. Intervensi CEP-BAM sedikit lebih efektif dari segi pembiayaan untuk meningkatkan kualitas hidup, sedangkan rehabilitasi di rumah sakit lebih efektif untuk meningkatkan kapasitas fungsional pasca stroke. Namun perbedaan efektifitas pembiayaan untuk meningkatkan dua *outcome* ini pada kedua intervensi tidak berbeda secara bermakna.

Efektifitas Pembiayaan CEP-BAM Terhadap Kapasitas Fungsional Pasca Stroke

Penelitian ini membuktikan bahwa intervensi CEP-BAM memerlukan pembiayaan yang sedikit lebih besar dibandingkan dengan rehabilitasi di rumah sakit dalam meningkatkan kapasitas fungsional pasien pasca stroke. Namun perbedaan pembiayaan tidak menunjukkan besaran yang bermakna. Intervensi CEP-BAM menjadi solusi bagi daerah yang belum memiliki rumah sakit dengan pelayanan rehabilitasi medik dan daerah terpencil. Sebagai mana data menunjukkan bahwa kejadian stroke juga menunjukkan angka yang cukup tinggi di daerah pedesaan.

Intervensi model adaptasi berbasis pemberdayaan keluarga menekankan pada upaya pelayanan yang berfokus kepada keluarga (*family-centre care*). Fokus

pelayanan seperti ini sangat sesuai diberikan kepada pasien dengan penyakit kronis yang memerlukan perawatan jangka panjang. Pelayanan yang berfokus kepada keluarga untuk penatalaksanaan pasca stroke memberikan keuntungan ganda bagi pasien maupun bagi keluarga. Hal ini dimungkinkan karena keluarga merupakan sistem pendukung utama yang mendampingi pasien sepanjang waktu dan memberikan bantuan untuk pemenuhan kebutuhan sehari-hari di rumah. Keuntungan bagi keluarga adalah penurunan beban dalam merawat pasien, yang dapat dicapai jika mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dalam perawatan pasca stroke. Keluarga yang memiliki pengetahuan dan keterampilan perawatan pasca stroke serta memiliki kemampuan beradaptasi secara efektif akan mampu memberikan perawatan berkualitas kepada pasien dan mampu menjaga kondisi kesehatan fisik dan psikologisnya dalam rentang normal.

Penelitian ini membuktikan bahwa intervensi model adaptasi berbasis pemberdayaan keluarga meningkatkan kapasitas fungsional pasien pasca stroke. Kapasitas fungsional yang memadai seperti kemampuan melakukan kegiatan sehari-hari secara mandiri atau dengan bantuan minimal, merupakan dampak positif dari kondisi fisik pasien yang semakin membaik (9). Peningkatan kapasitas fungsional merupakan efek positif dari latihan adaptasi pergerakan tubuh yang diajarkan kepada pasien melalui pemberdayaan keluarga. Latihan adaptasi pergerakan tubuh seperti latihan ambulasi, mobilisasi, ROM, dan latihan aktivitas dasar sehari-hari yang diajarkan kepada pasien melalui pemberdayaan keluarga dapat meningkatkan kemampuan fungsional dan kemandirian pasien pasca stroke. Kemandirian pasien dalam melakukan aktivitas sehari-hari di rumah akan mengurangi biaya perawatan

rutin. Selain itu juga dapat mengurangi beban keluarga dalam merawat pasien, sehingga keluarga menjadi lebih produktif dalam bekerja di luar rumah.

Latihan melakukan aktivitas sehari-hari di rumah seperti mandi, berpakaian, makan/minum dan BAB/BAK memberikan daya ungkit dalam meningkatkan kapasitas fungsional pasca stroke. Demikian pula yang dilakukan oleh terapis pada saat pasien menjalani rehabilitasi fisik di rumah sakit selalu diajarkan melakukan aktivitas sehari-hari. Meta analisis terhadap beberapa penelitian *randomized control trial* menyimpulkan bahwa *exercise* terapi merupakan cara yang aman untuk meningkatkan kapasitas fungsional dan mengurangi disabilitas pada pasien penyakit kronis. Latihan lainnya seperti aerobik, latihan resistensi, dan kombinasi keduanya menunjukkan hasil yang sama untuk meningkatkan kapasitas fungsional pasien (13). Program latihan pasca stroke yang dibantu oleh keluarga ditambah dengan tele-rehabilitasi dapat meningkatkan kemampuan pasien melakukan *activity daily living*, menurunkan lama waktu dirawat, mengurangi risiko perawatan stroke berulang, menurunkan tingkat kelelahan *caregiver*, dan meningkatkan efikasi diri (14). Intervensi CEP-BAM membimbing keluarga untuk mampu melatih pasien melakukan adaptasi pergerakan tubuh dan mengintegrasikan latihan menerapkan koping adaptif, disertai dengan tindakan langsung dan demonstrasi kepada keluarga. Demikian juga intervensi rehabilitasi di rumah sakit memberikan porsi latihan aktivitas sehari-hari dan latihan mobilisasi tubuh yang memberikan daya ungkit dalam meningkatkan kemampuan tubuh melakukan aktivitas secara bertahap.

Jika dibandingkan kedua intervensi ini menunjukkan efektifitas pembiayaan yang

tidak jauh berbeda dalam meningkatkan kapasitas fungsional pasca stroke. Terlihat rehabilitasi di rumah sakit sedikit lebih efektif dalam meningkatkan kapasitas fungsional pasca stroke. Hal ini dimungkinkan karena latihan pergerakan tubuh yang dilakukan di unit rehabilitasi disertai dengan terapi lain seperti *short wave diatermi* dan *infra red*. Namun secara keseluruhan tidak terlihat perbedaan pembiayaan yang signifikan. Sehingga intervensi CEP-BAM menjadi solusi untuk meningkatkan kapasitas fungsional pasca stroke bagi pasien yang bertempat tinggal jauh dari fasilitas rehabilitasi atau rumah sakit di daerahnya tidak memiliki pelayanan rehabilitasi fisik. Program rehabilitasi pasca stroke dapat dilakukan melalui pemberdayaan keluarga dalam melatih pasien melakukan latihan ambulasi, mobilisasi anggota gerak, pergerakan sendi, dan latihan pemenuhan kebutuhan dasar. Selain itu keluarga juga dilatih untuk mampu memberikan motivasi dan mendampingi pasien dalam fase pemulihan. Alat-alat sederhana seperti alat bantu berjalan, kursi roda, dan peralatan sederhana lainnya dapat dimanfaatkan keluarga untuk membantu pasien melakukan latihan pergerakan tubuh. Dukungan keluarga dan keterampilan melakukan latihan di rumah menjadi kunci keberhasilan intervensi ini.

Efektifitas Pembiayaan Intervensi CEP-BAM Terhadap Kualitas Hidup Pasca Stroke

Penelitian ini secara umum membuktikan bahwa intervensi model adaptasi berbasis pemberdayaan keluarga sama efektifnya dalam meningkatkan kualitas hidup pasien pasca stroke ditinjau dari aspek pembiayaan. Peningkatan kualitas hidup yang terjadi pada kelompok kontrol disebabkan oleh perbaikan fungsi persarafan dan peningkatan kemampuan fisik pasca rehabilitasi. Perbaikan fungsi persarafan dapat meningkatkan kapasitas fungsional dan kemampuan pasien melakukan aktivitas sehari-hari. Latihan ADL, terapi *infra-red*, *short wave diathermy*, latihan

fisik, dan *tread mild* memberikan daya ungkit dalam meningkatkan kebugaran dan kemampuan pasien melakukan aktivitas sehari-hari di rumah. Kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari dapat meningkatkan kualitas hidup pasien pasca stroke.

Intervensi CEP-BAM memiliki daya ungkit dalam mengoptimalkan kualitas hidup pasien pasca stroke (9). Latihan adaptasi pergerakan tubuh secara rutin yang diajarkan kepada pasien dan keluarga dalam intervensi CEP-BEM dapat meningkatkan kapasitas fungsional pasca stroke. Latihan fisik adalah intervensi tambahan yang efektif dan aman yang dapat meningkatkan kualitas hidup, meningkatkan kognitif dan berdampak besar dalam meningkatkan suasana hati pada pasien dengan gangguan otak kronis (15). Latihan aerobik dapat meningkatkan kebugaran aerobik, fungsi kardiovaskuler, kemampuan kognitif, mobilitas fisik, dan kualitas hidup. Sedangkan latihan pergerakan sendi dapat mencegah kontraktur persendian, mencegah pengecilan otot, meningkatkan kelenturan, mengurangi kekakuan sendi pada pasien pasca stroke (16). Intervensi CEP-BAM melatih keluarga untuk membimbing pasien melakukan kedua latihan fisik tersebut ditambah dengan latihan ambulasi dan melakukan aktivitas dasar sehari-hari.

Intervensi CEP-BAM berfokus pada upaya mentransfer pengetahuan dan keterampilan kepada keluarga dalam perawatan dan adaptasi pasien pasca stroke. Keluarga yang memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai akan lebih percaya diri memberikan perawatan kepada pasien. Hal ini berdampak terhadap kemampuan keluarga dalam mendampingi pasien menjalani adaptasi pasca stroke di rumah. Muaranya adalah pada kemampuan keluarga dalam mengembalikan kualitas hidup pasien pada tingkatan yang

optimal. Pemberdayaan keluarga merupakan strategi yang sangat tepat dalam mengembalikan kualitas hidup pasien pasca stroke, karena hanya keluarga yang berada di dekat pasien, memahami permasalahan yang dialami pasien, dan mampu memenuhi kebutuhan dasar ketika pasien tidak mampu memenuhinya. Perlu intervensi yang memperhatikan nilai-nilai keluarga dan respon koping mereka, karena akan menghasilkan keuntungan ganda yaitu bagi pasien dan keluarga (17).

Intervensi pasca stroke di level komunitas dengan memberdayakan pasien dan keluarga dapat meningkatkan *outcome* kesehatan bagi pasien. Intervensi pemberdayaan keluarga menjadi solusi pada wilayah yang tidak memiliki pusat rehabilitasi fisik. Selain dapat meningkatkan akses pelayanan kesehatan kepada masyarakat, intervensi ini juga efektif dari segi pembiayaan. Beberapa penelitian membuktikan efektifitas pembiayaan intervensi pasca stroke berbasis keluarga dan komunitas. Penelitian kohort selama 1 tahun membuktikan bahwa program *Community Stroke Rehabilitation Teams* (CSRTs) yang dilakukan pada pasien pasca stroke dengan keterbatasan akses ke pusat rehabilitasi stroke terbukti lebih efektif dari segi pembiayaan dibandingkan dengan perawatan biasa (18). Sebuah sistematik review menyimpulkan bahwa program manajemen diri berdampak positif untuk beberapa *outcome* kesehatan terutama kualitas hidup dan efikasi diri pada pasien pasca stroke (19). Penelitian lain membuktikan bahwa Program Pemberdayaan Pasien sebagai intervensi tambahan untuk penatalaksanaan pada pasien diabetes melitus dapat menghemat pembiayaan berdasarkan perspektif masyarakat (20).

Biaya tetap (*fix cost*) untuk intervensi CEP-BAM seperti biaya pelatihan bagi petugas

kesehatan dapat dibiayai melalui anggaran kegiatan rutin peningkatan kompetensi tenaga kesehatan di Puskesmas, instrumen seperti alat bantu gerak, tongkat rolator, *sphygmomanometer* sudah tersedia di Puskesmas perawatan sehingga tidak memberatkan dari aspek pembiayaan. Intervensi CEP-BAM juga dapat diintegrasikan dengan program yang sudah ada di Puskesmas seperti perawatan kesehatan masyarakat. Berdasarkan hal ini maka intervensi CEP-BAM memiliki fisibilitas dan sustainabilitas yang baik.

KETERBATASAN

Penelitian ini hanya menganalisis efektifitas pembiayaan penatalaksanaan rehabilitasi pasca stroke tipe non hemoragik dan pasien dengan penyakit penyerta lainnya seperti diabetes melitus, gagal jantung, atau gagal ginjal kronik. Perlu penelitian lanjutan pada kriteria sampel yang lebih luas.

ETIKA PENELITIAN

Protokol penelitian ini telah direview secara hati-hati dan mendalam oleh Komisi Etik Penelitian Kesehatan Poltekkes Kemenkes Pontianak untuk menjamin bahwa penelitian ini tidak merugikan dan tetap mempertahankan harkat dan martabat responden.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Pontianak yang telah mendanai penelitian ini dan penghargaan setinggi-tingginya kepada semua responden beserta keluarga yang telah bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini.

PENUTUP

Intervensi CEP-BAM dan program rehabilitasi di rumah sakit menunjukkan efektifitas pembiayaan yang sama dalam meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien pasca stroke. Bagi penentu kebijakan Kesehatan di level komunitas dapat menjadikan intervensi CEP-BAM sebagai acuan penatalaksanaan keperawatan pasca stroke untuk meningkatkan kapasitas fungsional dan kualitas hidup pasien terutama di wilayah yang tidak memiliki rumah sakit dengan fasilitas unit rehabilitasi medik.

DAFTAR PUSTAKA

1. Katan M, Luft A. Global Burden of Stroke. *Semin Neurol* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2020 Apr 10];38(2):208–11. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0038-1649503>
2. Farzadfard MT, Sheikh Andalibi MS, Thrift AG, Morovatdar N, Stranges S, Amiri A, et al. Long-term disability after stroke in Iran: Evidence from the Mashhad Stroke Incidence Study. *Int J Stroke* [Internet]. 2019 Jan 17 [cited 2020 Apr 10];14(1):44–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30117788>
3. Das J, G.K. R. Post stroke depression: The sequelae of cerebral stroke. *Neurosci Biobehav Rev* [Internet]. 2018 Jul 1 [cited 2020 Apr 4];90:104–14. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0149763417302130?via%3Dihub>
4. Kim ES, Kim JW, Kang HJ, Bae KY, Kim SW, Kim JT, et al. Longitudinal impact of depression on quality of life in stroke patients. *Psychiatry Investig*

- [Internet]. 2018 [cited 2020 Apr 4];15(2):141–6. Available from: <https://doi.org/10.30773/pi.2017.10.11>
5. Teh WL, Abdin E, Vaingankar JA, Seow E, Sagayadevan V, Shafie S, et al. Prevalence of stroke, risk factors, disability and care needs in older adults in Singapore: Results from the WiSE study. *BMJ Open*. 2018 Mar 1;8(3):e020285.
 6. Demaerschalk BM, Hwang HM, Leung G. US cost burden of ischemic stroke: A systematic literature review. *Am J Manag Care*. 2010 Jul;16(7):525–33.
 7. Rajsic S, Gothe H, Borba HH, Sroczynski G, Vujicic J, Toell T, et al. Economic burden of stroke: a systematic review on post-stroke care. Vol. 20, *European Journal of Health Economics*. Springer Verlag; 2019. p. 107–34.
 8. Lekander I, Willers C, Von Euler M, Lilja M, Sunnerhagen KS, Pessah-Rasmussen H, et al. Relationship between functional disability and costs one and two years post stroke. *PLoS One*. 2017 Apr 1;12(4).
 9. Dharma KK, Damhudi D, Yarden N, Haeriyanto S. Increase in the functional capacity and quality of life among stroke patients by family caregiver empowerment program based on adaptation model. *Int J Nurs Sci* [Internet]. 2018;5(4):357–64. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2018.09.002>
 10. Cookson R, Mirelman AJ, Griffin S, Asaria M, Dawkins B, Norheim OF, et al. Using Cost-Effectiveness Analysis to Address Health Equity Concerns. *Value Heal*. 2017 Feb 1;20(2):206–12.
 11. Odetunde MO, Akinpelu AO, Odole AC. Validity and reliability of a Nigerian-Yoruba version of the stroke-specific quality of life scale 2.0. *Health Qual Life Outcomes*. 2017 Oct 19;15(1):1–12.
 12. González N, Bilbao A, Forjaz MJ, Ayala A, Orive M, Garcia-Gutierrez S, et al. Psychometric characteristics of the spanish version of the barthel index. *Aging Clin Exp Res*. 2018 Aug 2;30(5):489–97.
 13. Pasanen T, Tolvanen S, Heinonen A, Kujala UM. Exercise therapy for functional capacity in chronic diseases: An overview of meta-analyses of randomised controlled trials. Vol. 51, *British Journal of Sports Medicine*. BMJ Publishing Group; 2017. p. 1459–65.
 14. van den Berg M, Crotty M, Liu E, Killington M, Kwakkel G, van Wegen E. Early Supported Discharge by Caregiver-Mediated Exercises and e-Health Support After Stroke: A Proof-of-Concept Trial. *Stroke* [Internet]. 2016 Jul 1 [cited 2020 Apr 13];47(7):1885–92. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27301941>
 15. Dauwan M, Begemann MJH, Slot MIE, Lee EHM, Scheltens P, Sommer IEC. Physical exercise improves quality of life, depressive symptoms, and cognition across chronic brain disorders: a transdiagnostic systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Neurology*. Dr. Dietrich Steinkopff Verlag GmbH and Co. KG; 2019. p. 1–25.
 16. Han P, Zhang W, Kang L, Ma Y, Fu L, Jia L, et al. Clinical evidence of exercise benefits for stroke. In: *Advances in*

Experimental Medicine and Biology.
Springer New York LLC; 2017. p. 131–
51.

17. Parveen S, Morrison V, Robinson CA. Does coping mediate the relationship between familism and caregiver outcomes? *Aging Ment Heal*. 2014 Feb 17;18(2):255–9.
18. Allen L, John-Baptiste A, Meyer M, Richardson M, Speechley M, Ure D, et al. Assessing the impact of a home-based stroke rehabilitation programme: a cost-effectiveness study. *Disabil Rehabil*. 2019 Aug 14;41(17):2060–5.
19. Whitehead L. Self-management programmes for quality of life in people with stroke. *Int J Nurs Pract* [Internet]. 2018 Apr 1 [cited 2020 Apr 10];24(2):e12612. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/ijn.12612>
20. Lian J, McGhee SM, So C, Chau J, Wong CKH, Wong WCW, et al. Long-term cost-effectiveness of a Patient Empowerment Programme for type 2 diabetes mellitus in primary care. *Diabetes, Obes Metab* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2020 Apr 10];21(1):73–83. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1111/dom.13485>