

## Artikel Asli/Original Articles

# Hubungan antara Faktor Demografik dan Klinikal dengan Kefungsian Fizikal Pesakit Strok

(Relationship between Demographic and Clinical Factors with Physical Functioning of Stroke Patients)

SHAZLI EZZAT GHAZALI, MOHD FAIZAL MOHD ZULKIFLY, NORMAH CHE DIN, ASMAWATI DESA & RAYMOND AZMAN ALI

### ABSTRAK

Strok adalah antara punca penyakit yang menyebabkan berlakunya keceleaan fizikal dan limitasi aktiviti kepada pesakit dalam melaksanakan tugas harian mereka sehinggakan kepada satu peringkat, pesakit akan mengalami ketidakupayaan. Kajian ini bertujuan untuk mengkaji perkaitan setiap faktor demografik dan klinikal yang dipercayai terlibat dengan status kefungsian fizikal pesakit yang telah mengalami strok. Kajian ini juga cuba untuk melihat perbezaan kefungsian fizikal pesakit mengikut faktor-faktor tersebut dan juga melihat hubungan antara faktor-faktor tadi dengan kefungsian fizikal. Seramai 147 orang responden yang lulus ujian saringan kognitif terlibat. Alat ujian Indeks Aktiviti Kehidupan Sehari-hari Barthel (ADL) telah ditadbirkan kepada responden selepas enam minggu serangan strok bagi mengukur tahap kefungsian fizikal mereka. Hasil kajian mendapati terdapat perbezaan yang signifikan [ $F(3, 143) = 4.06; p < 0.01$ ] antara tahap pendidikan yang berbeza dengan tahap kefungsian fizikal pesakit. Faktor klinikal pula menunjukkan perbezaan kefungsian fizikal lebih tinggi secara signifikan ( $p < 0.01$ ) pada serangan otak kanan berbanding kiri. Terdapat perbezaan yang signifikan ( $p < 0.01$ ) pada kefungsian fizikal pesakit dalam kepercayaan pemulihan mereka. Di samping itu, bilangan serangan strok pesakit juga menunjukkan perbezaan yang signifikan [ $F(1, 145) = 11.19; p < 0.01$ ] pada kefungsian fizikal mereka. Ujian korelasi yang dijalankan menunjukkan bahagian otak yang diserang mempunyai hubungan positif yang signifikan ( $r = 0.24; p < 0.01$ ) dengan kefungsian fizikal pesakit strok. Kesimpulannya, faktor demografik dan klinikal turut memainkan peranan dalam menentukan tahap kefungsian fizikal pesakit strok dan faktor-faktor tersebut perlu dipertimbangkan dalam usaha untuk meningkatkan kefungsian fizikal pesakit pada masa hadapan.

**Kata kunci:** Strok; kefungsian fizikal; ketidakupayaan; keceleaan fizikal

### ABSTRACT

Stroke is a causal factor that commonly caused physical impairments and activity limitations among patients to perform daily activities until at certain level stroke patients will experience disability. The aim of this study is to examine the relationship of each demographic and clinical factors that is believed to associate with physical functioning of patients those who experienced stroke. This present study also try to compare physical functioning of patients with associated factors and then examine the correlation between those factors with physical functioning. A total of 147 respondents that pass for cognitive screening test involved in this study. Barthel Index (ADL) was administered to the respondents after 6 weeks of stroke attack in order to measure their physical functioning status. Results found that there was a significant difference [ $F(3, 143) = 4.06; p < 0.01$ ] between level of educations with physical functioning of patients. With respect to clinical factors also showed a significant difference ( $p < 0.01$ ) was higher in physical functioning when stroke attack occurred at right hemisphere of brain. There was a significant difference ( $p < 0.01$ ) in physical functioning with respect to belief of recovery. Furthermore, number of stroke attack also showed a significant difference [ $F(1, 145) = 11.19; [p < 0.01]$ ] in physical functioning of patients. Correlation test that was carried out found a positive significant correlation ( $r = 0.24; p < 0.01$ ) between physical functioning with respect to the affected lesion side. In conclusion, demographic and clinical factors also played the roles to determine level of physical functioning among stroke patients and thus these factors should be considered in any studies that intended to enhance physical functioning of patients in future.

**Keywords:** stroke; physical functioning; disability; physical impairment

### PENGENALAN

Strok merupakan penyakit kardiovaskular yang dicirikan oleh disfungsi serebrum otak secara setempat atau menyeluruh yang bermula dengan pantas dan berterusan melebihi 24 jam (WHO 1978). Setiap tahun, berlaku

peningkatan dalam kes individu yang mengalami strok disebabkan oleh perubahan dalam aktiviti harian mereka seperti gaya hidup yang tidak sihat, merokok dan juga faktor pemakanan. Namun, statistik menunjukkan jumlah kematian akibat penyakit serebrovaskular ini semakin menurun saban tahun iaitu pada tahun 2009 sahaja

kadar kematian adalah 14.31 per 100,000 penduduk iaitu lebih rendah berbanding tahun 2008 dengan 14.33 kematian per 100,000 (KKM 2008, 2009a). Situasi ini menunjukkan lebih ramai pesakit strok yang hidup dalam keadaan ketidakupayaan fizikal (Warlow et al. 2003). Ketidakupayaan yang terpaksa ditanggung oleh pesakit dianggap serius kerana strok itu sendiri adalah peristiwa trauma sehingga ia telah disamakan dengan pengalaman trauma yang dihadapi oleh individu yang mengalami peperangan atau kemalangan jalan raya (Thompson 1991; Wang 2011). Hal ini kerana pesakit strok dikatakan berdepan dengan peristiwa yang boleh mengancam nyawa mereka, ketakutan yang kuat (intense fear), putus asa (helplessness) atau gerun (horror) selepas mendapat serangan strok (APA 1994).

Kefungsian melibatkan tiga komponen iaitu fungsi dan struktur badan, aktiviti serta penyertaan sosial (WHO 2001). Apabila komponen pertama iaitu fungsi dan struktur badan tidak dapat digunakan secara optimum, maka individu tersebut akan mengalami ketidakfungsian. Mengikut WHO (2001), istilah ketidakfungsian ini ditakrifkan sebagai keceleaan, limitasi aktiviti dan keterbatasan penyertaan seseorang individu dalam kehidupan mereka. Pesakit strok merupakan antara individu yang banyak menghadapi ketidakfungsian apabila berlaku serangan strok. Antara fungsi fizikal yang paling terjejas adalah keupayaan mengawal pundi kencing iaitu hampir 20% pesakit terjejas teruk (Wade & Hewer 1987). Disamping itu, aktiviti seharian dalam mengurus diri, makan, kawalan usus, penggunaan tandas, pergerakan, berpakaian, penggunaan tangga dan mandi juga akan terjejas apabila individu mengalami strok (Mahoney & Barthel 1965).

Kefungsian fizikal dan juga kefungsian kognitif pesakit strok dipengaruhi oleh pelbagai faktor seperti umur, jenis strok, lokasi serangan strok, keterukan strok, bilangan strok dan juga sokongan sosial pesakit (Grant et al. 2000). Serangan di hemisfera otak yang berbeza juga mempengaruhi tahap kefungsian dan pemulihan mereka kerana bahagian otak yang berbeza mengawal fungsi dan mempunyai kepentingan fungsi yang berbeza. Jika serangan strok melibatkan bahagian serebrum otak maka semua fungsi kognitif seperti pergerakan, persepsi, sensori, pemikiran, bahasa, memori dan proses membuat keputusan yang dikawal oleh bahagian itu akan terganggu (Shu-Yun et al. 2005). Begitu juga apabila hemisfera kiri mengalami strok maka ia menyebabkan pesakit mengalami aphasia iaitu fungsi komunikasi pesakit terjejas seperti bercakap, menulis, memahami perbualan (Borthwick 2012) berbeza dengan hemisfera sebelah kanan yang akan menyebabkan keceleaan pada kemahiran persepsi grafik dan dimensi objek (Paolucci et al. 2009).

Melihat kepada dapatan kajian lepas maka adalah wajar bagi pengkaji untuk mengkaji perbezaan kefungsian fizikal pesakit terhadap semua faktor demografik dan klinikal berkaitan serta mengukur hubungan faktor tersebut dengan kefungsian fizikal berdasarkan pesakit. Melalui usaha ini ia dapat memberi gambaran lengkap tentang kaitan faktor ini dengan kefungsian fizikal. Ini kerana kajian lepas tidak banyak memberikan profil maklumat perkaitan kedua-dua

faktor-faktor ini dengan kefungsian fizikal secara khusus. Hasilnya, ia diharap dapat dijadikan sumber rujukan apabila ingin melihat pengaruh faktor lain seperti faktor psikologi dan juga sosial dalam usaha untuk meningkatkan kefungsian fizikal dan juga pemulihan pesakit.

## KAEDAH KAJIAN

Kajian ini merupakan kajian keratan rentas yang menggunakan persampelan bertujuan bukan kebarangkalian (non-probability purposive sampling). Kelulusan etika kajian telah diperolehi daripada Jawatankuasa Etika dari Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM) pada tahun 2010.

## PROSEDUR PENGUMPULAN DATA

Data pesakit strok diperolehi daripada Fail Pendaftaran Strok di Klinik Perubatan 2, PPUKM. Responden yang berpotensi dan memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipelawa untuk terlibat dalam kajian. Kriteria penyertaan adalah responden yang telah didiagnosis mengalami strok, mengalami serangan strok selepas enam minggu, stabil iaitu tidak berada di bawah pengawasan perubatan yang berterusan dan lulus ujian saringan kognitif. Manakala, kriteria pengecualian pula adalah responden dengan diagnosis penyakit yang tidak jelas, menerima rawatan bagi masalah kesihatan mental ketika mengalami strok, mempunyai sejarah lampau berkaitan kesihatan mental, mengalami disfasia yang teruk dan responden tidak boleh membaca, melihat, menulis dan melukis. Daripada 213 responden yang dijemput, hanya 180 responden sahaja yang berminat untuk terlibat dalam kajian.

Sebelum penilaian dijalankan, responden terlebih dahulu diminta untuk menjalani ujian saringan kognitif untuk melihat keupayaan kognitif mereka menggunakan Addenbrooke's Cognitive Examination Revised (ACE-R). Responden yang mempunyai skor di bawah nilai pemisah (< 82) menandakan mereka mengalami keceleaan kognitif dan dikecualikan daripada kajian. Seramai 32 responden dikecualikan daripada jumlah responden asal (n = 180) dan oleh itu hanya tinggal 148 responden sahaja. Responden yang memenuhi syarat dinilai kefungsian fizikal menggunakan Indeks Aktiviti Kehidupan Seharian Barthel (ADL). Maklumat demografik dan klinikal responden juga diperolehi semasa proses pentadbiran alat ujian ADL. Proses penyaringan dan pembersihan data dilakukan terlebih dahulu sebelum data dianalisis. Terdapat seorang responden terpaksa dibuang daripada analisis data kajian kerana mengandungi outlier univariat yang terlampau yang menjadikan hanya 147 responden sahaja terlibat dalam kajian ini.

## PENGUKURAN

### FAKTOR DEMOGRAFIK DAN KLINIKAL

Maklumat demografik responden kajian dikumpulkan melalui bahagian A borang soal selidik yang telah

diedarkan. Data-data tersebut adalah seperti umur, jantina, agama, status perkahwinan, tahap pendidikan, kawasan kediaman, individu yang menanggung kos rawatan, penjaga utama dan faktor klinikal yang lain seperti bilangan serangan strok, bahagian otak yang diserang, penerimaan terapi serta rawatan alternatif dan kepercayaan pemulihan mereka juga direkodkan.

#### KECELAAN KOGNITIF. ADDENBROOKE'S COGNITIVE EXAMINATION REVISED

(ACE-R) merupakan alat ujian yang ringkas, sensitif dan spesifik untuk mengukur disfungsi awal kognitif. Ia merupakan ujian saringan yang hanya mengambil masa antara 12 hingga 20 minit (purata 16 minit) ketika digunakan semasa klinikal. Alat ujian ini mengandungi 5 sub-skala yang setiap satunya mewakili satu domain kognitif iaitu 1) tumpuan/orientasi (18 mata), 2) memori (26 mata), 3) kefasihan (14 mata), 4) bahasa (16 mata) dan 5) pandangan dan ruang (visuospatial) (16 mata). Jumlah skor bagi ACE-R ini adalah 100 dan kebolehppercayaan bagi alat ujian ini sangat baik ( $\alpha = 0.8$ ). Terdapat dua nilai pemisah (cut-off value) yang digunakan iaitu apabila jumlah skor < 88, maka alat ini mempunyai kesensitifan 94% dan kespesifikan 89% untuk mendiagnos dementia. Manakala, apabila jumlah skor < 82, maka alat ini memberi kesensitifan sebanyak 84% dan kespesifikan 100% bagi diagnosis dementia.

#### KEFUNGSIAN FIZIKAL

Indeks Aktiviti Kehidupan Sehari-harian Barthel (ADL) (Mahoney & Barthel 1965) digunakan untuk mengukur ketidakupayaan fizikal individu yang terdiri daripada 10 item. Ia telah diubahsuai oleh Wade dan Collin (1988) supaya boleh diaplikasikan dalam kajian melibatkan strok dan juga amalan klinikal sehari-harian. Alat ujian ini mengukur 10 aktiviti yang dilakukan oleh responden yang merangkumi aspek jagaan diri dan mobiliti. Setiap satu item dinilai prestasi responden tersebut sama ada mampu melaksanakan tugas dengan boleh berdikari, perlukan bantuan ataupun tugas yang boleh dilakukannya bergantung kepada status kesihatannya. Jumlah skor Barthel yang telah ditetapkan adalah seperti berikut iaitu 1) berupaya = 20, 2) tidak upaya sedikit = 15-19, 3) tidak upaya sederhana = 10-14, 4) tidak upaya teruk = 5-9 dan 5) tidak upaya sangat teruk = 0-4 (Wade & Hower 1987). ADL menunjukkan ketekalan dalaman yang tinggi dengan nilai alfa Cronbach iaitu 0.84, 0.80 dan 0.82 dalam tempoh sebulan dan enam bulan penilaian. Dalam kajian ini, nilai alfa Cronbach bagi ADL juga tinggi iaitu 0.94.

#### ANALISIS STATISTIK

Penyaringan dan pembersihan data dilakukan sebelum data dianalisis. Data yang mempunyai outlier terlampau akan dikecualikan daripada analisis (bila nilai  $z$  terkeluar dari

Julat  $z = \pm 3.29$ ). Taburan data diperiksa untuk memastikan data bertabur secara normal. Kenormalan data ini merujuk kepada nilai pencengan yang perlu berada dalam julat  $\pm 1$ . Data telah dianalisis menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 17.0. Data deskriptif dilaporkan dalam kekerapan dan peratusan jika ia adalah data kategorikal manakala data selang dilaporkan dalam Mean  $\pm$  S.P. Ujian t-tidak bersandar dan ujian ANOVA satu hala dijalankan untuk melihat perbezaan kefungsi fizikal mengikut faktor demografik dan klinikal. Manakala, ujian Kendall tau-b dilakukan untuk melihat hubungan faktor tersebut dengan kefungsi fizikal pesakit.

## HASIL KAJIAN

### PROFIL RESPONDEN

Jumlah responden yang terlibat dalam kajian ini adalah 147 dan majoriti adalah lelaki 82 (55.8%). Responden yang paling ramai berumur 60-69 tahun dengan 54 (36.7%). Majoriti responden berbangsa Melayu iaitu 83 orang (56.5%), agama Islam 86 orang (58.5%), berkahwin 111 orang (75.5%), mempunyai tahap pendidikan primer 63 orang (42.9%) dan tinggal di bandar 89 orang (60.5%). Anak-anak merupakan sumber tanggungan kos utama responden dengan 49 orang (33.3%) dan majoriti responden dijaga oleh isteri/suami mereka 65.3% (Jadual 1).

JADUAL 1. Profil maklumat faktor demografik responden

Profil Responden ( $n = 147$ )	$n$	%
<b>Jantina</b>		
Lelaki	82	55.8
Perempuan	65	44.2
<b>Kelas Umur</b>		
30-39	2	1.4
40-49	19	12.9
50-59	52	35.4
60-69	54	36.7
70 dan ke atas	20	13.6
<b>Bangsa</b>		
Melayu	83	56.5
Cina	52	35.4
India	7	4.8
Lain-Lain	5	3.4
<b>Agama</b>		
Islam	86	58.5
Budha	52	35.4
Hindu	7	4.8
Lain-Lain	2	1.4
<b>Status Diri</b>		
Bujang	6	4.1
Berkahwin	111	75.5
Bercerai	24	16.3
Balu	6	4.1

*Bersambung*

JADUAL 1. *Sambungan*

Profil Responden ( <i>n</i> = 147)	<i>n</i>	%
<b>Tahap Pendidikan</b>		
Tidak Bersekolah	14	9.5
Pendidikan Primer (PMR dan ke bawah)	63	42.9
Pendidikan Sekunder (SPM-STPM/ Diploma)	57	38.8
Pendidikan Tertiar (Ijazah Sarjanamuda dan ke atas)	13	8.8
<b>Kawasan Tempat Tinggal</b>		
Kampung	26	17.7
Bandar	89	60.5
Pusat Bandar	32	21.8
<b>Tanggungjawab Kos</b>		
Diri Sendiri	15	10.2
Isteri/Suami	19	12.9
Anak-Anak	49	33.3
Saudara Mara	6	4.1
Wang Pencen	14	9.5
Bantuan Kerajaan	35	23.8
Bantuan Badan Tertentu	8	5.4
Lain-Lain	1	0.7
<b>Penjaga Utama</b>		
Ibu Bapa	3	2.0
Isteri/Suami	96	65.3
Anak-Anak	40	27.2
Saudara Mara	6	4.1
Lain-Lain	2	1.4

Berdasarkan maklumat klinikal responden pula majoriti responden adalah individu yang mengalami serangan strok buat kali pertama 118 orang (80.3%) dan majoriti responden percaya yang mereka dapat pulih 128 orang (87.1%). Sejumlah 55.1% menerima terapi pemulihan seperti fisioterapi, terapi cara kerja dan terapi pertuturan. Manakala, 130 orang (88.4%) responden pula menggunakan rawatan alternatif seperti urutan tradisional, akupunktur dan bomoh untuk pulih dari strok. Sebanyak 30.6% responden mengalami ketidakupayaan yang teruk dan sangat teruk dengan prevalens ADL mereka adalah  $13.86 \pm 5.21$  (Jadual 2).

PERBEZAAN KEFUNGSIAN FIZIKAL MENGIKUT FAKTOR DEMOGRAFIK DAN KLINIKAL RESPONDEN

Jadual 3(a) menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan kefungsi fizikal pesakit bagi bahagian otak kanan diserang berbanding serangan pada otak kiri [ $t(145) = -3.35, k < 0.01$ ]. Manakala, terdapat perbezaan yang signifikan kefungsi fizikal bagi kepercayaan untuk pulih dari serangan strok [ $t(33.83) = -5.93, k < 0.01$ ].

Disamping itu, terdapat perbezaan yang signifikan kefungsi fizikal pesakit bagi tahap pendidikan yang berbeza [ $F(3, 143) = 4.06, p < 0.01$ ]. Terdapat juga perbezaan yang signifikan kefungsi fizikal pesakit bagi jumlah serangan strok [ $F(1, 145) = 11.19, p < 0.01$ ] (Jadual 3(b)).

JADUAL 2. Profil maklumat faktor klinikal dan kefungsi fizikal responden

Profil Responden ( <i>n</i> = 147)	<i>n</i>	%
<b>Bilangan Serangan</b>		
1	118	80.3
2	27	18.4
3	2	1.4
<b>Bahagian Otak yang Diserang</b>		
Kiri	73	49.7
Kanan	74	50.3
<b>Kepercayaan Pemulihan</b>		
Percaya	128	87.1
Tidak Percaya	19	12.9
<b>Penerimaan Terapi Pemulihan</b>		
Ya	81	55.1
Tidak	66	44.9
<b>Menggunakan Rawatan Alternatif</b>		
Ya	130	88.4
Tidak	17	11.6
<b>Kelas Ketidakupayaan Fizikal</b>		
Tiada ketidakupayaan fizikal (20)	25	17.0
Ketidakupayaan sedikit (15-19)	53	36.1
Ketidakupayaan sederhana (10-14)	24	16.3
Ketidakupayaan teruk (5-9)	40	27.2
Ketidakupayaan sangat teruk (0-4)	5	3.4
Jumlah skor Indeks Aktiviti Hidup Sehari-hari Barthel (Min $\pm$ S.P)	13.86 $\pm$ 5.21	

JADUAL 3. (a) dan (b) Perbezaan kefungsiian fizikal mengikut faktor demografik dan klinikal

(a)

Faktor	<i>n</i>	Min ± S.P	<i>t</i>
Jantina			
Lelaki	82	14.24 ± 5.07	0.99
Perempuan	65	13.38 ± 5.37	
Bahagian otak yang diserang			
Kiri	73	12.47 ± 5.27	-3.35**
Kanan	74	15.24 ± 4.79	
Penerimaan terapi			
Ya	81	14.10 ± 5.38	-0.60
Tidak	66	13.58 ± 5.01	
Penggunaan rawatan alternatif			
Ya	130	13.68 ± 5.29	1.16
Tidak	17	15.24 ± 4.40	
Kepercayaan untuk pulih			
Ya	128	14.52 ± 5.13	-5.93**
Tidak	19	9.42 ± 3.19	

\*\**k* < 0.01

(b)

Faktor	Sumber	JKD	dk	Min kuasa dua	F
Kumpulan umur	Antara kumpulan	58.19	4	14.55	0.53
	Dalam kumpulan	3899.09	142	27.46	
	Keseluruhan	3957.28	146		
Tahap pendidikan	Antara kumpulan	310.55	3	103.52	4.06**
	Dalam kumpulan	3646.73	143	25.50	
	Keseluruhan	3957.28	146		
Status diri	Antara kumpulan	48.65	3	16.22	0.59
	Dalam kumpulan	3908.63	143	27.33	
	Keseluruhan	3957.28	146		
Bilangan serangan strok	Antara kumpulan	283.49	1	283.49	11.19**
	Dalam kumpulan	3673.79	145	25.34	
	Keseluruhan	3957.28	146		

\*\**k* < 0.01; JKD = Jumlah Kuasa Dua

#### KORELASI ANTARA FAKTOR DEMOGRAFIK DAN KLINIKAL DENGAN KEFUNGSIAN FIZIKAL RESPONDEN

Jadual 4 menunjukkan hanya bahagian otak yang diserang sebagai faktor klinikal yang mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan kefungsiian fizikal pesakit strok ( $r = 0.24, p < 0.01$ ).

#### PERBINCANGAN

Data deskriptif menunjukkan majoriti responden dalam kajian ini adalah Melayu, diikuti Cina dan India dan didapati kebanyakan daripada responden kajian adalah beragama Islam, diikuti Budha dan Hindu. Walaupun begitu, faktor bangsa dan agama tidak mempengaruhi kefungsiian fizikal dalam kajian ini. Selain itu, majoriti

responden menggunakan rawatan alternatif lain untuk sembuh dari strok dan antara rawatan yang paling popular adalah urutan tradisional. Rawatan ini mampu melancarkan perjalanan salur darah dan membaiki saluran yang tersumbat. Kenyataan ini disokong oleh Laporan Urutan Tradisional Melayu terbitan KKM yang mengatakan urutan tradisional dapat meningkatkan aliran peredaran darah, melegakan sakit otot dan juga menimbulkan rasa tenteram, segar serta relaks (KKM 2009b).

Seterusnya, skor Indeks Aktiviti Hidup Sehari-hari Barthel bagi kajian ini hampir sama dengan 713 pesakit strok yang terlibat dalam kajian Johnston et al. (2007) dan Johnston et al. (1999) yang digunakan untuk menilai fungsi fizikal. Tetapi, skor tersebut dicatatkan pada minggu ke-3 selepas serangan strok manakala skor Indeks Aktiviti Hidup Sehari-hari Barthel dalam kajian ini dicatatkan pada

JADUAL 4. Korelasi antara faktor demografik dan klinikal dengan skor kefungsiian fizikal

	1	2	3	4	5	6	7	8	a
Faktor Demografik dan Klinikal									
1. Kelas umur	-								
2. Jantina	0.14	-							
3. Status diri	0.25**	0.07	-						
4. Tahap pendidikan	-0.46**	-0.17*	-0.17*	-					
5. Bilangan serangan strok	0.05	-0.03	0.11	-0.01	-				
6. Bahagian otak yang diserang	0.07	-0.16	0.08	-0.09	-0.01	-			
7. Penerimaan terapi	0.01	0.01	-0.09	0.07	-0.06	-0.02	-		
8. Rawatan alternatif	-0.17*	-0.06	-0.25**	0.15*	0.02	-0.06	0.06	-	
Pembolehubah Bersandar									
a. Skor ADL	-0.02	-0.08	0.01	-0.01	-0.03	0.24**	0.04	-0.07	-

\*\* $k < 0.01$ , \* $k < 0.05$

minggu ke-6. Apabila dilakukan perbandingan skor Indeks Aktiviti Hidup Sehari-hari Barthel pada waktu yang sama iaitu pada minggu ke-6 didapati skor dalam kajian-kajian di atas lebih tinggi berbanding kajian ini dan ini dapat menjelaskan kefungsiian fizikal pesakit strok dalam kajian ini adalah rendah berbanding kajian Johnston et al. (2007) dan Johnston et al. (1999). Ini menunjukkan yang tahap keupayaan fungsi fizikal bagi pesakit strok dalam kajian ini lebih rendah berbanding kajian di luar negara. Ini mungkin disebabkan faktor kebimbangan dan kemurungan yang dihadapi oleh pesakit kajian ini. Menurut Andersen et al. (1995) kemurungan dan kerisauan adalah gangguan distress psikologi yang sering dihadapi oleh pesakit strok yang mengganggu proses pemulihan fungsi fizikal.

Seperti yang dijangkakan, pesakit yang mempunyai kepercayaan untuk pulih yang lebih tinggi akan memiliki tahap kefungsiian fizikal yang lebih baik. Kajian oleh Partridge dan Johnston (1989) mendapati jika pesakit mempunyai keyakinan dan kepercayaan yang tinggi untuk pulih mereka lebih cenderung untuk akur ke arah usaha pemulihan tersebut, ini termasuklah mengikut perancangan yang dibuat oleh pakar perubatan dan ini akan membantu individu tersebut pulih dengan cepat. Individu yang percaya mereka akan sembuh lebih berminat untuk terlibat dengan setiap program rehabilitasi yang telah dirancang, patuh kepada regimen perubatan dan juga melakukan aktiviti yang menjurus ke arah kesihatan. Situasi ini boleh dikaitkan dengan efikasi sendiri pesakit iaitu individu yang mempunyai efikasi sendiri yang rendah lebih cenderung mengalami kemerosotan dalam keupayaan fizikal mereka. Dapatan ini menyokong kajian lepas yang juga dijalankan di kalangan pesakit strok (Hellstrom et al. 2003; Salbach et al. 2006).

Terdapat perbezaan yang signifikan kefungsiian fizikal pesakit bagi tahap pendidikan yang berbeza. Individu yang mempunyai tahap pendidikan yang lebih tinggi dijangkakan lebih baik dalam penerimaan terhadap strok yang dialami dan mereka juga mempunyai strategi daya tindak yang lebih berkesan. Dapatan ini menggambarkan

individu yang mempunyai tahap pendidikan yang lebih tinggi juga memiliki lokus kawalan dalaman yang tinggi dan ini meningkatkan proses pemulihan mereka (Smith 2003). Bilangan serangan strok di kalangan pesakit juga memberi kesan yang berbeza terhadap kefungsiian fizikal mereka.

Terdapat perbezaan yang signifikan kefungsiian fizikal pesakit bagi jumlah serangan strok. Serangan strok yang berulang akan membangkitkan kembali trauma berkaitan peristiwa strok dahulu dan cetusan trauma ini akan mengugat lagi kepercayaan dalaman mereka terhadap pemulihan kerana pesakit juga terganggu oleh simptom berkaitan trauma (Norman et al. 2012). Akhirnya mereka percaya yang mereka sudah tiada peluang untuk pulih yang akhirnya menyebabkan kemerosotan kefungsiian fizikal pesakit. Dapatan ini menyokong hasil kajian oleh Merriman et al. (2007) dalam kalangan pesakit strok yang menyatakan pendedahan berulang kepada penyakit yang mengancam nyawa akan meningkatkan bilangan dan keterukan simptom yang berkaitan penyakit tersebut.

Keputusan juga menunjukkan kefungsiian fizikal pesakit lebih rendah apabila mereka mengalami strok pada bahagian otak kiri berbanding otak kanan. Ini kerana kebanyakan fungsi motor yang melibatkan aktiviti fizikal individu dikawal oleh bahagian otak kiri. Otak kiri mengawal persepsi visual iaitu kemahiran skema badan yang berperanan dalam membezakan bahagian kiri dan kanan badan, arah dan kedudukan. Apabila fungsi ini terjejas maka tidak hairanlah fungsi kehidupan harian mereka seperti memberus gigi, bercukur, makan, pergerakan dari satu tempat ke satu tempat yang lain dan berpakaian juga akan terjejas. Kajian ini menyokong kajian yang dilakukan oleh Paolucci et al. (2009) yang mengatakan pesakit yang terjejas otak kiri mengalami kecelaan dari segi persepsi visual yang melibatkan fungsi skema badan pesakit strok. Hubungan signifikan antara bahagian otak yang diserang strok dengan kefungsiian fizikal menunjukkan fungsi badan dikawal oleh bahagian otak tertentu. Apabila bahagian otak tersebut terjejas,

maka ia juga akan menjejaskan fungsi fizikal. Contohnya, jika bahagian otak yang mengawal otot distal dan aktiviti cengkaman tangan (prehensile activity) terjejas maka ia akan meningkatkan lagi ketidakupayaan dan kecewaan pesakit berbanding jika bahagian otak yang mengawal otot proksimal yang terjejas (Andrews & Bohannon 2000; Cauraugh et al. 2011).

## KESIMPULAN

Tahap pendidikan, bahagian otak yang terlibat, kepercayaan pemulihan dan bilangan serangan strok merupakan faktor demografik dan klinikal yang mempunyai kaitan dengan kefungsi fizikal pesakit. Hasilnya diharap dapat membantu penyelidik dan ahli terapi agar mempertimbangkan faktor ini terlebih dahulu dalam usaha mereka mencari pengaruh faktor lain terhadap pemulihan pesakit strok pada masa hadapan.

## PENGHARGAAN

Penghargaan khas ditujukan kepada UKM dengan geran FRGS UKM-NN-03-FRGS0226-2010 di atas bantuan kewangan yang telah diberikan.

## RUJUKAN

- Andersen, G., Vestergaard, K., Ingemann-Nielsen, M. & Lauritzen, L. 1995. Risk factors for post-stroke depression. *Acta Psychiatr. Scand.* Sept 92(3): 193-198.
- Andrews, A.W. & Bohannon, R.W. 2000. Distribution of muscle strength impairments following stroke. *Clinical Rehabilitation* 14(1): 79-87.
- APA. 1994. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder*. 4<sup>th</sup> ed. Washington. DC.
- Borthwick, S. 2012. Communication impairment in patients following stroke. *Nursing Standard* 26(19): 35-41.
- Cauraugh, J.H., Naik, S.K., Lodha, N., Coombes, S.A. & Summers, J.J. 2011. Long-term rehabilitation for chronic stroke arm movements: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 25(12): 1086-1096.
- Christie, D. 1982. Aftermath of stroke: an epidemiological study in Melbourne, Australia. *Journal of Epidemiology and Community Health* (1979) 36(2): 123-126.
- Grant, J.S., Bartolucci, A.A., Elliot, T.R. & Giger, J.N. 2000. Sociodemographic, physical and psychosocial characteristics of depressed and non-depressed family caregivers of stroke survivors. *Brain Injury* 14(12): 1089-1100.
- Hellstrom, K., Lindmark, B., Wahlberg, B. & Fugl-Meyer, A.R. 2003. Self-efficacy in relation to impairments and activities of daily living disability in elderly patients with stroke: a prospective investigation. *Journal of Rehabilitation Medicine* 35(5): 202-207.
- Johnston, M., Morrison, V., MacWalter, R. & Partridge, C. 1999. Perceived control, coping and recovery from disability following stroke. *Psychology and Health* 14(2): 181-192.
- Johnston, M., Bonetti, D., Joice, S., Pollard, B., Morrison, V., Francis, J.J. & MacWalter, R. 2007. Recovery from disability after stroke as a target for behavioural intervention: Results of a randomized controlled trial. *Disability and Rehabilitation* 29(14): 1117-1127.
- KKM. 2008. *Laporan Tahunan 2008*. Kuala Lumpur: KAB Communication Sdn. Bhd.
- KKM. 2009a. *Annual Report 2009*. Kuala Lumpur: KAB Communication Sdn. Bhd.
- KKM. 2009b. *Traditional and Complementary Medicine Practice Guideline on Malay Massage*. Laporan oleh Traditional and Complementary Medicine Division, Ministry of Health Malaysia.
- Mahoney, F.I. & Barthel, D.W. 1965. Functional evaluation: The Barthel Index. *Maryland State Medical Journal* 14: 61-65.
- Merriman, C., Norman, P. & Barton, J. 2007. Psychological correlates of PTSD symptoms following stroke. *Psychology, Health & Medicine* 12(5): 592-602.
- Norman, P., Meaghan, L., O'Donnell, C.M. & Barton, J. 2012. Posttraumatic stress disorder after stroke: A review of qualitative studies. hlm 248-268. Dlm Ovuga, E. *Post Traumatic Stress in a Global Context*. Boston: In Tech.
- Paolucci, A., McKenna, K. & Cooke, D.M. 2009. Factors affecting the number and type of impairments of visual perception and praxis following stroke. *Australian Occupational Therapy Journal* 56(5): 350-360.
- Partridge, C. & Johnston, M. 1989. Perceived control of recovery from physical disability: Measurement and prediction. *British Journal of Clinical Psychology*, 28(1): 53-59.
- Salbach, N.M., Mayo, N.E., Robichaud-Ekstrand, S., Hanley, J.A., Richards, C.L. & Wood-Dauphinee, S. 2006. Balance self-efficacy and its relevance to physical function and perceived health status after stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 87(3): 364-370.
- Shu-Yun, L., Kuei-Fu, L. & Chien-Min, C. 2005. Physical activity and stroke. *Journal of Exercise and Scientific Fitness* 3(2): 55-60.
- Smith, V.L. 2003. Analysis of locus of control and educational level utilizing the internal control index. Tesis Sarjana. Marhall University Graduate College.
- Thompson, S. 1991. The Search for Meaning Following a Stroke. *Basic and Applied Social Psychology* 12(1): 81-96.
- Wade, D.T. & Collin, C. 1988. The Barthel ADL Index: a standard measure of physical disability? *International Disability Studies* 10(2): 64-67.
- Wade, D.T. & Hewer, R.L. 1987. Functional abilities after stroke: measurement, natural history and prognosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry* 50(2): 177-182.
- Wang, X., Chung, M.C., Hyland, M.E. & Bahkeit, M. 2011. Posttraumatic stress disorder and psychiatric co-morbidity following stroke: The role of alexithymia. *Psychiatry Research* 188(1): 51-57.
- Warlow, C., Sudlow, C., Dennis, M., Wardlaw, J. & Sandercock, P. 2003. Stroke. *The Lancet* 362(9391): 1211-1224.
- WHO. 2001. *ICF: International Classification of Functioning, Disability and Health*. Geneva: World Health Organization.
- WHO. 1978. *Cerebrovascular Disorder: A Clinical and Research Classification*. Geneva: World Health Organization.

Shazli Ezzat Ghazali  
Normah Che Din  
Mohd Faizal Mohd Zulkifly  
Program Psikologi Kesihatan  
Fakulti Sains Kesihatan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
50300 Jalan Raja Muda Abd. Aziz, Kuala Lumpur

Mohd Faizal Mohd Zulkifly  
Pusat Perkhidmatan dan Penyelidikan  
Neurosains (P3Neuro)  
Kampus Kesihatan, Universiti Sains Malaysia  
16150, Kubang Kerian, Kelantan

Pengarang untuk dihubungi: Shazli Ezzat Ghazali  
Emel: shazli\_uzzat@ukm.edu.my

Diterima: Ogos 2014  
Diterima untuk diterbitkan: Januari 2016

Asmawati Desa  
Pusat Pengajian Psikologi dan Pembangunan Manusia  
Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM, Bangi, Selangor, Malaysia

Raymond Azman Ali  
Fakulti Perubatan  
Jalan Yaacob Latif, Bandar Tun Razak  
56000 Cheras, Kuala Lumpur, Malaysia