
KETEKUNAN LATIHAN DAN KUALITAS HIDUP TIGA BULAN PASCA SERANGAN STROKE ISKEMIK

Sukarsi Rusti¹, Helda Helda^{2*}, Sudarto Ronoatmodjo³

¹Mahasiswa doktoral Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

Email: rustiuci@gmail.com

^{2,3}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia

*Email korespondensi: heldanazar65@gmail.com

Email: sudartomodjo@gmail.com

Submitted :10-06-2023, Reviewed: 22-06-2023, Accepted:04-07-2023

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v8i2.2289>

ABSTRACT

Background: The quality of life of stroke patients is an important part of knowing the effects of stroke. Assessment of quality of life can be a reference for appropriate care, treatment and rehabilitation strategies. Stroke is a major cause of disability adjusted life years (Daly's). Approximately 67% or 2/3 of the total stroke survivors experience disability after having a stroke. The trend of stroke prevalence in West Sumatra has tended to increase based on Basic Health Research data since 2007 and reached 10.9% in 2018. It is estimated that as many as 7.3% stroke patients in West Sumatra have a low quality of life. Perseverance in doing exercises as recommended by medical can improve the quality of life in stroke patients. The research objective: To analyze the relationship of exercise persistence with quality of life for three months after stroke. Methodology: This study involved 155 first-attack ischemic stroke patients who were hospitalized at Dr.Drs.M. Hatta Brain Hospital Bukittinggi in January – February 2022. The research design is cross-sectional. This research is a repeated survey three times. The analysis used generalized estimating equations. Results: Descriptively, there is an increase in the average score of physical quality of life which consists of the domains: mobility, self-care, productivity, upper extremity function, and energy. In the first, 2nd, and 3rd survey, there was a significant relationship between exercise persistence and quality of life, with the value of the relationship: OR = 2.5; 95% CI: 1.3-4.7 at first survey, OR 1.6; 95% CI: 0.7-3.9 in the 2nd survey, and OR=1.2; 95% CI: 0.5-2.9 at 3rd survey.

Keywords: quality of life; exercise persistence, ischemic stroke

ABSTRAK

Latar Belakang: Kualitas hidup pasien stroke merupakan bagian penting untuk mengetahui efek stroke. Penilaian kualitas hidup dapat menjadi referensi strategi perawatan, pengobatan dan rehabilitasi yang sesuai. Stroke termasuk penyebab utama disability adjusted life years (daly's). Sekitar 67% atau 2/3 dari total penderita stroke mengalami kecacatan setelah mengalami stroke. Trend prevalensi stroke di Sumatera Barat cenderung meningkat. Tercatat berdasarkan data Riskesdas sejak tahun 2007 dan mencapai angka 10,9% pada tahun 2018. Diperkirakan sebanyak 7,3% pasien stroke di Sumatera Barat memiliki kualitas hidup buruk. Ketekunan melakukan latihan sesuai rekomendasi medis dapat meningkatkan kualitas hidup pada penderita stroke. Tujuan penelitian yaitu untuk menganalisis hubungan ketekunan latihan dengan kualitas hidup selama tiga bulan pasca stroke. Metodologi: Penelitian ini melibatkan 155 pasien stroke iskemik serangan pertama yang dirawat inap di Rumah Sakit

LLDIKTI Wilayah X

409

Lembaga Layanan Pendidikan Tinggi Wilayah X

This is an open access article under the CC Attribution 4.0 license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

Jurnal Endurance is Sinta 3 Journal (<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/profile/1162>)

Accredited by Ministry of Research & Technology, Republic Indonesia

Otak Dr. Drs. M. Hatta (RSOMH) Bukittinggi pada bulan januari – februari 2022. Desain penelitian ini adalah crosssectional. Penelitian ini merupakan survei berulang sebanyak tiga kali. Analisis pada studi ini menggunakan *generalized estimating equations*. **Hasil:** Secara deskriptif terdapat peningkatan skor rata-rata kualitas hidup fisik yang terdiri dari domain: mobilitas, perawatan diri, produktivitas, fungsi ekstremitas atas, dan energi. Pada survei pertama, ke-2, dan ke-3 terdapat hubungan yang signifikan antara ketekunan latihan dengan kualitas hidup, dengan nilai hubungan: OR = 2,5; 95% CI: 1,3-4,7 pada survei pertama, OR 1,6; 95% CI: 0,7-3,9 pada survei ke-2, dan OR=1,2; 95% CI: 0,5-2,9 pada survei ke-3.

Kata kunci: Kualitas hidup; Ketekunan latihan, Stroke iskemik.

PENDAHULUAN

Stroke merupakan penyumbang ketiga kecacatan di dunia (World Health Organization, 2020). Setiap tahun, sekitar 15 juta orang di seluruh dunia terkena stroke. (The Stroke Foundation, 2020). Secara global, beban stroke telah meningkat selama beberapa dekade terakhir karena meningkatnya jumlah populasi dan penuaan serta peningkatan faktor risiko stroke yang dapat dimodifikasi, terutama di negara berpenghasilan rendah dan menengah (Katan & Luft, 2018). Di Indonesia, prevalensi stroke mencapai angka 10,9 ‰. (Kemenkes RI, 2018). Jenis stroke yang umum terjadi di Indonesia adalah stroke iskemik sebanyak 67,03%. (Harris et al., 2018) (Harris, 2018).

Sumatera Barat merupakan provinsi dengan prevalensi stroke yang cenderung meningkat dan berada diatas prevalensi nasional. Tercatat pada laporan Riskesdas tahun 2007 sebanyak 10,6‰ sedangkan prevalensi nasional adalah 8,3‰. (Kemenkes RI, 2007), Selanjutnya pada tahun Tahun 2013 hingga Tahun 2018 prevalensi stroke di Sumatera Barat dibanding prevalensi nasional adalah 10,2‰ dibanding 10,1‰ dan 10,8‰ dibanding 10,9‰ (Kemenkes RI, 2013), (Kemenkes RI, 2018). Sebagai salah satu Rumah Sakit rujukan stroke di Sumatera Barat RSOMH Bukittinggi mencatat hampir sebagian besar

(± 75%) dari total pasien stroke yang dirawat inap adalah dengan stroke iskemik serangan pertama (RSOMH, 2021).

Stroke merupakan penyebab utama disabilitas neurologi di dunia. Menurut data Kemenkes RI 2/3 diantara penderita stroke mengalami disabilitas (Kemenkes RI, 2018). Disabilitas yang umum terjadi pada stroke adalah kelemahan anggota gerak, wajah, gangguan kognitif, psikologis, gangguan interaksi sosial, serta gangguan dalam aktivitas rutin sehari – hari. (American Stroke Assosiation, 2023). Gambaran kondisi atau kesejahteraan pasca stroke disebut dengan kualitas hidup (Williams et al., 1999).

Kualitas hidup pada penderita stroke umumnya menjadi buruk akibat disabilitas yang ditimbulkan semenjak terserang stroke. Beberapa penelitian melaporkan bahwa kualitas hidup pada penderita stroke lebih rendah dibanding sebelum stroke. Yeoh dan kawan – kawan melaporkan skor kualitas hidup lebih rendah dibanding kondisi sebelum sehat (Yeoh et al., 2019). Penderita stroke mengalami penurunan kualitas hidup pada tiga bulan pertama setelah serangan stroke dan hanya 25% pasien kembali normal (Dobkin, 2005). Pasien yang selamat dari stroke hampir semua mengalami keterbatasan fisik, kognitif, emosional dan sosial (Chen et al., 2015).



Secara global dan khususnya di Indonesia tidak terdapat pencatatan tentang angka kualitas hidup penderita stroke. Merujuk kepada data nasional bahwa sekitar 2/3 dari penderita stroke mengalami disabilitas, sehingga kualitas hidup menjadi buruk. Dapat diperkirakan angka kualitas hidup buruk pada penderita stroke di Indonesia adalah sekitar 7,3%. Di Sumatera Barat sekitar 7,3% penderita stroke dengan kualitas hidup buruk.

Untuk mencapai hidup yang berkualitas pasca stroke, diperlukan upaya rehabilitasi. Diantara rehabilitasi pasca stroke adalah: rehabilitasi yang direkomendasikan untuk gangguan motorik, untuk latihan sensorik, untuk risiko terjadinya kerusakan kulit, rekomendasi risiko terhadap trombosis vena dalam, rekomendasi penanganan fungsi berkemih dan pencernaan, untuk penanganan disfagia, rekomendasi penilaian terhadap malnutrisi, penilaian dan penanganan nyeri, penilaian kognisi dan komunikasi, untuk gangguan komunikasi, untuk spastisitas, untuk nyeri bahu, untuk penilaian kognitif, untuk gangguan mood, depresi dan emosi penilaian, untuk penggunaan obat-obatan, rekomendasi perlengkapan adaptasi, perlengkapan medikal tahan lama, orthotik dan kursi roda (PERDOSSI, 2011).

Penanganan pasca stroke dilakukan oleh tim rehabilitasi medik yang terdiri dari dokter rehabilitasi medik, fisioterapis, okupasi terapi dan psikolog, karena dalam menentukan latihan harus mampu menyesuaikan dengan kebutuhan spesifik dari penderita stroke. Latihan merupakan bagian integral dari rehabilitasi stroke (PERDOSSI, 2011). Latihan berfungsi menjaga otot-otot yang sudah kembali pulih agar kekuatannya tetap terjaga dan terstimulasi dan akhirnya dapat kembali memiliki kemampuan sebelumnya (Susan

W. Lee, Amanda Delgado, Jenna Fletcher, 2023). Program latihan pasca stroke memiliki banyak variasi, diantaranya: latihan aktivitas fungsional, latihan kekuatan, latihan keseimbangan, penentuan posisi, dan latihan *Activities of Daily Living (ADL)* (Kemenkes RI, 2023).

Ketekunan latihan didefinisikan sebagai usaha yang sungguh – sungguh melakukan latihan-latihan gerakan tubuh baik secara aktif maupun pasif sesuai rekomendasi sebagai upaya pengobatan/ penanganan fisioterapi (Kisner, 1996), (KBBI). Menurut Lumis HL dan kawan-kawan, sebanyak 50% pasien stroke di Queen Elizabeth II Health Sciences Centre in Halifax-Canada tekun menjalani pengobatan termasuk rehabilitasi (Lummiss et al., 2008). Sekitar 47% pasien tekun menjalani rehabilitasi di RSI Sunan Kudus kota Semarang (M.Jannah & Azam, 2018). Terlihat baik secara global maupun di Indonesia umumnya ($\leq 50\%$) pasien stroke tidak tekun melakukan latihan/ rehabilitasi. Sementara untuk menciptakan hidup yang berkualitas, salah satunya dibutuhkan ketekunan latihan. Pasien yang tekun melakukan latihan sesuai anjuran medis dapat mengurangi keterbatasan atau kecacatan akibat stroke sehingga kualitas hidup menjadi lebih baik pada pasien tersebut. (Ali et al., 2021).

Trend kejadian stroke semakin meningkat di Sumatera Barat dan umumnya diikuti penurunan kualitas hidup pada penderitanya. Ketekunan latihan diharapkan dapat memperbaiki fungsi tubuh pada penderitanya. Penelitian ini penting dilakukan, dengan alasan hasil penelitian dapat bermanfaat dalam upaya pemulihan dan mencapai hidup berkualitas pasca stroke melalui ketekunan latihan sesuai anjuran. **Tujuan penelitian** ini menganalisis hubungan ketekunan latihan dengan kualitas



hidup penderita stroke iskemik selama tiga bulan pasca stroke. Penelitian yang ada belum banyak meneliti tentang kualitas hidup terutama yang dengan durasi waktu tiga bulan pasca stroke. Keterbaruan penelitian ini merupakan penelitian dengan survei sebanyak tiga kali menilai kualitas hidup dan hubungannya dengan ketekunan latihan dalam tiga bulan pertama pasca stroke yang merupakan durasi awal yang sangat penting untuk pemulihan stroke.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian ini adalah *crosssectional study*. Penelitian ini merupakan survei berulang sebanyak tiga kali, yaitu survei pertama pada bulan pertama pasca stroke, survei ke-2 pada bulan ke-2, dan survei ke-3 pada bulan ke-3 pasca stroke. Kualitas hidup dan Ketekunan latihan, serta variabel kovariat seperti: kepatuhan minum obat, dan keikutsertaan terapi, diukur berulang sebanyak tiga kali. Variabel karakteristik demografi responden diukur satu kali di awal survei. Sampel penelitian melibatkan 155 orang pasien stroke iskemik yang menjalani rawat inap pada bulan Januari – Februari 2022 di RSOMH Bukittinggi. Kriteria sampel yang diikuti yaitu pasien stroke iskemik serangan pertama dan berusia antara 20-65 tahun. Sumber informasi adalah *family proxy*. Teknik pengambilan sampel menggunakan *consecutive sampling*. Analisis data pada tahap multivariat adalah *Generalized Estimating Equations (GEE)*. Semua sampel diminta untuk mengisi kesediaan ikut dalam penelitian ini melalui *informed consent*.

Variabel Independen dalam penelitian ini adalah ketekunan latihan. Latihan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah latihan yang direkomendasikan oleh tenaga medik sesuai kebutuhan masing-masing pasien,

tanpa menanyakan informasi mengenai jenis latihan. Instrumen yang digunakan dirancang oleh peneliti yang memuat informasi mengenai usaha menjalani terapi di fasilitas medis dan setelahnya bersungguh-sungguh mengulang kembali latihan yang direkomendasikan baik secara aktif maupun pasif. Ketekunan latihan dibagi menjadi dua kategori tekun dan tidak tekun. Kelompok yang tekun adalah kelompok yang melakukan terapi dengan baik dan bersungguh-sungguh mengulang kembali latihan sesuai anjuran. Kelompok yang tidak tekun adalah yang tidak melakukan keduanya.

Variabel Dependen adalah Kualitas hidup. Kualitas hidup dapat diukur menggunakan berbagai instrument baik secara umum maupun spesifik penyakit tertentu. Instrumen WHOQOL-BREF lazim digunakan, sebagaimana yang digunakan oleh Isti Harkomah dan Dasuki (Harkomah & Dasuki, 2020), dan instrument QLQ-C30 khusus untuk penyakit kanker digunakan dalam penelitian Desi Anggraini, dkk (Anggraini et al., 2018). Untuk mengukur variabel kualitas hidup dalam penelitian ini, digunakan *Stroke Specific Quality of Life (SS – QOL)* khusus untuk penyakit stroke versi Bahasa Indonesia yang telah diuji validitas dan realibilitas oleh Dian Hadiati pada tahun 2014 (Hadiati, 2014).

Kualitas hidup dalam penelitian ini dibatasi hanya terkait kualitas fisik yang digambarkan menjadi lima domain dengan jumlah pertanyaan masing – masing: mobilitas (6 item pertanyaan), kerja/produktivitas (3 item pertanyaan), perawatan diri (5 item pertanyaan), fungsi extremitas atas (5 item pertanyaan), dan energi (3 item pertanyaan). Skor jawaban setiap pertanyaan kemudian dijumlahkan menjadi skor kualitas hidup. Batas nilai (*cut off value*) dalam menentukan kategori



kualitas hidup menggunakan nilai median yaitu skor 87. Kategori kualitas hidup adalah baik jika skor \geq median dan buruk jika skor $<$ median.

Persetujuan Etik:

Penelitian ini telah disetujui oleh Komite Etik Penelitian Kesehatan Universitas

Indonesia Nomor Ket-598/UN2.F10.D11/PPM. 00.02/2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini akan disajikan menjadi data gambaran demografi seperti pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Demografi Pasien Stroke Iskemik

Variabel	Tekun melakukan latihan	Tidak tekun melakukan latihan	p-value
Jenis kelamin			
Perempuan	95 (50,3%)	94 (49,7%)	0,788
Laki-laki	134 (48,6%)	142 (51,4%)	
Pendidikan			
Tinggi (SMA sampai dengan Perguruan Tinggi)	106 (45,3%)	128 (54,7%)	0,105
Rendah (Maksimal menamatkan SMP)	123 (53,2%)	108 (46,8%)	
Status perkawinan			
Menikah	204 (50,0%)	204 (50,0%)	0,467
Tidak menikah (Janda/Duda/Belum menikah)	25 (43,9%)	32 (56,1%)	
Status pekerjaan			
Bekerja	170 (47,2%)	190 (52,8%)	0,132
Tidak bekerja	59 (56,2%)	46 (43,8%)	
Suku			
Minang kabau	148 (50,3%)	146 (49,7%)	0,602
Suku lain	81 (47,4%)	90 (52,6%)	
Penyakit penyerta			
Tidak ada	53 (37,6%)	88 (62,4%)	0,001
Ada	176 (54,3%)	148 (45,7%)	
Status sosial ekonomi			
Tinggi	114 (59,4%)	78 (40,6%)	0,000
Rendah	115 (42,1%)	158 (57,9%)	

Berdasarkan tabel 1. diantara perempuan lebih dari separoh (50,3%) adalah kelompok pasien yang tekun melakukan latihan. Pasien dengan status pendidikan tinggi lebih banyak (54,7%) pada kelompok tidak tekun. Untuk status pernikahan, pasien yang menikah sama banyak antara kelompok yang tekun dan

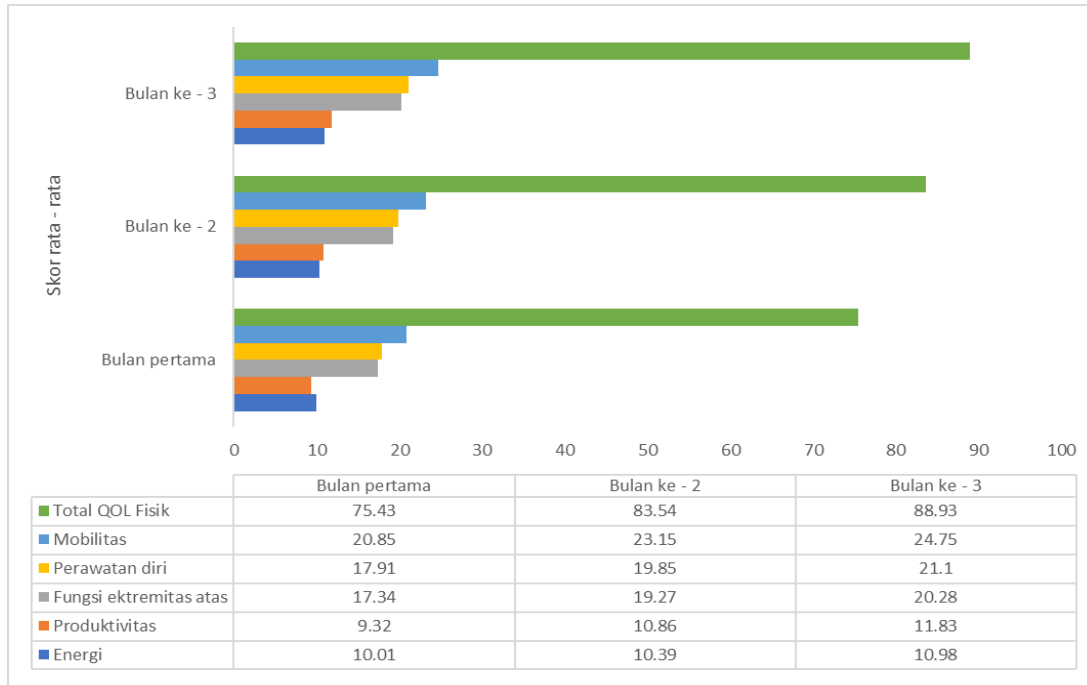
tidak tekun. Pasien yang bekerja lebih banyak pada kelompok yang tidak tekun (52,8%). Suku Minangkabau lebih banyak pada kelompok tekun dibanding kelompok tidak tekun (50,3%). Pasien dengan penyakit penyerta lebih banyak pada kelompok yang tekun (54,3%). Pasien dengan status sosial



ekonomi tinggi lebih banyak pada kelompok yang tekun dibanding kelompok tidak tekun.

Gambaran tentang kualitas hidup penderita stroke selama tiga bulan dapat dilihat pada grafik 1.

Grafik 1.
Gambaran Skor rata – rata Kualitas hidup (domain: mobilitas, perawatan diri, produktivitas, fungsi ektremitas atas, dan energi) pada Pasien Stroke Iskemik Selama Tiga Bulan Pasca Stroke



Berdasarkan grafik 1, dapat dilihat bahwa secara deskriptif terjadi peningkatan skor rata – rata kualitas hidup berdasarkan 5 domain: mobilitas, perawatan diri, produktivitas, fungsi ektremitas atas, dan energi, selama tiga bulan pasca stroke.

Gambaran kualitas hidup berdasarkan kategori, ketekunan latihan, keikutsertaan terapi, dan kepatuhan minum obat dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Gambaran Kualitas hidup, Ketekunan latihan, Keikutsertaan terapi, dan Kepatuhan minum obat pada Pasien Stroke Iskemik

Variabel	Survei pertama n=155 (%)	Survei ke-2 n=155 (%)	Survei ke-3 n=155 (%)	total n=465 (%)
Kualitas Hidup Fisik				
Baik	54 (34.8)	90 (58.1)	104 (67.1)	248 (53.3)
Buruk	101 (65.2)	65 (41.9)	51 (32.9)	217 (46.7)



Variabel	Survei pertama n=155 (%)	Survei ke-2 n=155 (%)	Survei ke-3 n=155 (%)	total n=465 (%)
Ketekunan Latihan				
Tekun	79 (51.0)	77 (49.7)	73 (47.1)	229 (49.2)
Tidak tekun	76 (49.0)	78 (50.3)	82 (52.9)	236 (50.8)
Keikutsertaan dalam terapi				
Ya	81 (51.0)	77 (49.7)	73 (47.1)	193 (41.5)
Tidak	76 (49.0)	78 (50.3)	82 (52.9)	272 (58.5)
Kepatuhan Minum obat				
Patuh	79 (51.0)	77 (49.7)	73 (47.1)	396 (85.2)
Tidak patuh	76 (49.0)	78 (50.3)	82 (52.9)	69 (14.8)

Gambaran variabel yang diukur berulang seperti terlihat pada tabel 2, menunjukkan hasil persentase kualitas hidup fisik yang baik selama tiga bulan pasca stroke sebanyak 53.3%, dan setiap survei mengalami peningkatan jumlah kategori baik. Untuk variabel ketekunan latihan, keikutsertaan dalam terapi, dan kepatuhan minum obat, persentase tekun latihan, mengikuti terapi, dan patuh minum obat

cenderung menurun pada survei ke-2 dan ke-3.

Hasil analisis faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup disajikan dalam tabel 3.

Tabel 3. Hubungan Ketekunan latihan, Keikutsertaan terapi, dan Kepatuhan minum obat dengan Kualitas hidup pada Pasien Stroke Iskemik

Variable	Survei pertama n=155 (%)			Survei ke-2 n=155 (%)			Survei ke-3 n=155 (%)			Total n=465 (%)		
	Kualitas hidup baik	Kualitas hidup tidak baik	P-value	Kualitas hidup baik	Kualitas hidup tidak baik	P-value	Kualitas hidup baik	Kualitas hidup tidak baik	P-value	Kualitas hidup baik	Kualitas hidup tidak baik	P-value
Ketekunan latihan												
Tekun	39 (49,4)	40 (50,6)	0,000	55 (71,4)	22 (28,6)	0,001	54 (74,0)	19 (26,0)	0,122	148 (35,4)	81 (64,6)	0,000
Tidak tekun	15 (19,7)	61 (80,3)		35 (44,9)	43 (55,1)		50 (61,0)	32 (39,0)		100 (42,4)	136 (57,6)	
Keikutsertaan terapi												
Ya	21 (25,9)	60 (64,9)	0,023	37 (58,7)	26 (41,3)	1,000	34 (69,4)	15 (30,6)	0,819	92 (47,7)	101 (52,3)	0,049
Tidak	33 (44,6)	41 (55,4)		53 (57,6)	39 (42,4)		70 (66,0)	36 (34,0)		156 (57,4)	116 (42,6)	
Kepatuhan minum obat												
Patuh	52 (35,1)	96 (64,9)	0,722	80 (60,2)	53 (39,8)	0,289	77 (33,0)	38 (67,0)	1,000	209 (52,8)	187 (47,2)	0,657
Tidak patuh	2 (28,6)	5 (71,4)		10 (45,5)	12 (54,5)		27 (32,5)	13 (67,5)		39 (43,5)	30 (56,5)	



Berdasarkan tabel 3. Terlihat bahwa secara keseluruhan selama survei pertama sampai dengan survei ke-3, ketekunan latihan berhubungan signifikan dengan kualitas hidup pasien stroke iskemik ($p < 0.001$). Pada masing-masing survei pertama dan ke-2 terdapat hubungan yang signifikan antara ketekunan latihan, namun tidak signifikan pada survei ke-3. Keikutsertaan dalam terapi berhubungan signifikan dengan kualitas hidup ($p = 0.049$), Pada survei pertama terdapat hubungan yang signifikan antara keikutsertaan terapi dengan kualitas

hidup, namun tidak signifikan pada survei ke-2 dan ke-3. Untuk kepatuhan minum obat, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup pasien.

Analisis multivariat menggunakan analisis GEE. Setelah menganalisis semua variabel *covariat*, tidak ditemukan *confounder* dalam hubungan ketekunan latihan dengan kualitas hidup penderita stroke iskemik. Hubungan ketekunan latihan terhadap kualitas hidup selama tiga bulan pasca stroke disajikan dalam tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Ketekunan Latihan dengan Kualitas Hidup Baik Pada Pasien Stroke Iskemik

Variabel	OR	CI 95% (Batas bawah -Batas atas)
Ketekunan latihan membentuk kualitas hidup baik, pada:		
Survei pertama	2,5	1,3 – 4,7
Survei ke - 2	1,6	0,7 – 3,9
Survei ke - 3	1,2	0,5 – 2,9

Pada tabel 4 dapat dilihat bahwa hubungan paling signifikan antara ketekunan latihan dengan kualitas hidup baik, pada penderita stroke iskemik adalah pada survei pertama. Pasien stroke iskemik yang tekun melakukan latihan berhubungan sebanyak 2,5 kali (95% CI: 1,3-4,7) untuk memiliki kualitas hidup yang baik. Pada survei ke – 2 dan ke – 3 terlihat penurunan nilai asosiasi.

PEMBAHASAN

Kualitas hidup penderita stroke dinilai untuk menggambarkan kondisi kesejahteraan pasca stroke. Latihan fisik merupakan salah satu bagian integral dari rehabilitasi stroke. Ketekunan latihan menjadi anjuran agar pasien stroke dapat mandiri sedini mungkin. Sehingga tercipta kualitas hidup yang lebih baik.

(Chou, 2015), (American Stroke Assosiation, 2019).

Secara deskriptif, terlihat bahwa skor rata-rata kualitas hidup fisik yang terdiri dari domain mobilitas, perawatan diri, produktivitas, fungsi ekstremitas atas, dan energi, mengalami peningkatan dalam tiga bulan pasca stroke. Peningkatan skor rata – rata juga terjadi pada masing-masing domain. Berdasarkan kategori baik dan buruk, persentase pasien dengan kualitas hidup baik terus meningkat. Sedangkan untuk ketekunan latihan tidak terjadi peningkatan. Pasien yang tekun mengikuti latihan menjadi berkurang pada survei ke-2 dan terus berkurang pada survei ke-3.

Hasil analisis bivariat menunjukkan bahwa variabel ketekunan latihan terbukti berhubungan signifikan terhadap kualitas hidup. Hubungan



tersebut didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Ali dan kawan - kawan tahun 2021 (Ali et al., 2021), Sandi & Bakri, 2021 (Sandi & Bakri, 2021), Pang dan kawan – kawan tahun 2018 (Pang et al., 2018). Keikutsertaan terapi berhubungan signifikan dengan kualitas hidup. Hasil penelitian lain juga menunjukkan hubungan yang signifikan seperti penelitian yang dilakukan oleh IM Mertha dan Ade Laksmi tahun 2013, Debora Krisnawati dan Lucky Anggiat tahun 2021, Ni Made Dwi Yunica dan kawan – kawan tahun 2019 (IM Mertha, 2013), (Debora Krisnawati, 2021), (Ni Made Dwi Yunica, Putu Indah Sintya Dewi, Mochamad Heri, 2019). Variabel Kepatuhan minum obat tidak berhubungan signifikan dengan kualitas hidup. Hasil ini tidak sejalan dengan penelitian lain yang menyatakan terdapat hubungan signifikan antara kepatuhan minum obat dengan kualitas hidup seperti dilakukan oleh Elly Rakhmawati dan kawan – kawan tahun 2021 (Rakhmawati et al., 2018) dan Satrio (Cahyono et al., 2019).

Hasil analisis multivariat melihat hubungan variabel independen utama yaitu ketekunan latihan dengan kualitas hidup. Tidak ada confounder dalam hubungan ini. Hasil menunjukkan hubungan yang signifikan antara ketekunan latihan terhadap kualitas hidup dengan nilai $p = 0,002$. Pada survei pertama terlihat nilai hubungan: OR=2,5; 95% CI: 1,3 – 4,7. Nilai asosiasi semakin menurun pada survei ke – 2 dan ke -3.

Beberapa hasil penelitian berikut berbeda desain dengan penelitian ini namun dapat menjelaskan hubungan antara ketekunan latihan dengan kualitas hidup pasien stroke. Studi kasus kontrol yang dilakukan oleh Wang Y dan kawan-kawan tahun 2020 mengukur kemampuan fungsional pasien stroke dalam tiga titik waktu: awal, sesudah intervensi, dan 1

minggu sebelum *discharge*, menemukan bahwa ketekunan dalam melakukan latihan Gait Exercise Assist Robot (GEAR) secara signifikan berhubungan dengan kemampuan fungsional pasien stroke ($p < 0,05$), namun tidak signifikan pada kelompok kontrol (Susan W. Lee, Amanda Delgado, Jenna Fletcher, 2023). Sebuah sistematik review yang dilakukan oleh Ali dan kawan - kawan tahun 2021 menemukan bahwa intervensi latihan meningkatkan kualitas hidup pasien stroke, dengan nilai beda rata-rata -0,23 (95% CI, -0,40 sampai 0,07) (Ali et al., 2021). Penerapan metode latihan *Range of Motion (ROM)* berpengaruh terhadap kemandirian pasien pasca stroke ($p=0.000$) (Sandi & Bakri, 2021). Intervensi latihan berjalan dan berbicara selama tiga sesi 60 menit per minggu selama 8 minggu secara signifikan menurunkan gangguan mobilitas dan gangguan berbicara ($P=0,014$) (Pang et al., 2018).

Berdasarkan teori dan beberapa penelitian yang menjadi rujukan penelitian ini, umumnya memperlihatkan hubungan yang signifikan antara ketekunan latihan dengan kualitas hidup. Diperlukan waktu berminggu-minggu hingga bertahun-tahun untuk pulih dari stroke. Kesabaran dan ketekunan, menjadi faktor yang penting untuk mencapai hasil terbaik. Program rehabilitasi termasuk ketekunan latihan pasca stroke sebaiknya dilakukan segera pasca stroke. Ketekunan latihan dapat meningkatkan kemampuan menggerakkan tubuh dan meningkatkan kontrol pada anggota tubuh yang terkena stroke. Pasien stroke yang melakukan terapi dengan baik serta konsisten mengulang latihan sesuai anjuran dapat mengurangi keterbatasan yang ditimbulkan akibat stroke sehingga memperbaiki kemampuan fungsional dan memperbaiki kualitas hidup setelah sroke.



SIMPULAN

Pada survei pertama, ke-2, dan ke-3 ditemukan hubungan yang signifikan antara ketekunan latihan dengan kualitas hidup pada pasien stroke iskemik. Nilai hubungan pada masing-masing survei sebagai berikut: survei pertama (OR=2,5; 95% CI: 1,3-4,7), survei ke-2 (OR 1,6; 95% CI: 0,7-3,9), dan survei ke-3 (OR=1,2; 95% CI: 0,5-2,9).

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua civitas akademika Universitas Indonesia khususnya departemen epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat yang telah memfasilitasi kesempatan dan proses penyusunan penelitian ini. Serta tim pembimbing dan penguji, dan ahli syaraf atas kontribusi ide dalam penyusunan naskah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, A., Tabassum, D., Baig, S. S., Moyle, B., Redgrave, J., Nichols, S., McGregor, G., Evans, K., Totton, N., Cooper, C., & Majid, A. (2021). Effect of Exercise Interventions on Health-Related Quality of Life after Stroke and Transient Ischemic Attack: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Stroke*, July, 2445–2455. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.120.032979>
- American Stroke Association. (2019). *Stroke rehabilitation*. <https://www.stroke.org/-/media/Stroke-Files/Lets-Talk-About-Stroke/Life-After-Stroke/LTAS-Rehab-2019.pdf>
- American Stroke Association. (2023). *AHA_2023Effects of Stroke.pdf*. <https://www.stroke.org/en/about-stroke/effects-of-stroke>
- Anggraini, D., Semiarty, R., Rasyid, R., & Khambri, D. (2018). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kualitas Hidup Penderita Kanker Payudara Di Kota Padang. *Jurnal Endurance*, 3(3), 562. <https://doi.org/10.22216/jen.v3i3.3094>
- Cahyono, S. D., Maghfirah, S., & Verawati, M. (2019). Gambaran Kepatuhan Kontrol Pada Pasien Stroke. *Health Sciences Journal*, 3(2), 14. <https://doi.org/10.24269/hsj.v3i2.261>
- Chen, C. M., Tsai, C. C., Chung, C. Y., Chen, C. L., Wu, K. P. H., & Chen, H. C. (2015). Potential predictors for health-related quality of life in stroke patients undergoing inpatient rehabilitation. *Health and Quality of Life Outcomes*, 13(1). <https://doi.org/10.1186/s12955-015-0314-5>
- Chou, C. Y. (2015). Determinants of the health-related quality of life for stroke survivors. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, 24(3), 655–662. <https://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2014.10.022>
- Debora Krisnawati, L. A. (2021). *Terapi Latihan Pada Kondisi Stroke : Kajian Literatur Exercise Therapy In Stroke Condition : A Literature Review*. 1(1). <http://repository.uki.ac.id/4834/1/TERAPILATIHANPADAKONDISISTROKEKAJIAN.pdf>
- Dobkin, B. H. (2005). Rehabilitation after stroke. *N Engl J Med*, 352(16), 1677–1684. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4106469/>
- Hadiati, D. (2014). *Stroke Specific Quality Of Life (SS-QOL) Validity and Reliability Test in Indonesian Language for Stroke Patients*. University Of Indonesia.



- Harkomah, I., & Dasuki. (2020). Hubungan Tingkat Depresi Dengan Kualitas Hidup Penderita HIV / AIDS di Yayasan Kanti Sehati Sejati. *Jurnal Endurance: Kajian Ilmiah Problema Kesehatan*, 5(2), 271–283.
<http://ejournal.lldikti10.id/index.php/endurance>
- Harris, S., Kurniawan, M., Rasyid, A., Mesiano, T., & Hidayat, R. (2018). Cerebral small vessel disease in Indonesia: Lacunar infarction study from Indonesian Stroke Registry 2012–2014. *SAGE Open Medicine*, 6, 205031211878431.
<https://doi.org/10.1177/2050312118784312>
- Hadiati, D. (2014). Uji Validitas Dan Reliabilitas Stroke Specific Quality Of Life (SS-QOL) Berbahasa Indonesia Pada Pasien Stroke (thesis). Tesis Universitas Indonesia, September, 1–66.
- IM Mertha, A. L. (2013). *Pengaruh Terapi Latihan Terhadap Kemandirian Melakukan Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pasien Stroke Iskemik Im Mertha 1 dan Ade Laksmi 2*. 10(1), 60–64.
- Katan, M., & Luft, A. (2018). Global Burden of Stroke. *Seminars in Neurology*, 38(2), 208–211.
<https://doi.org/10.1055/s-0038-1649503>
- Kemenkes RI. (2007). Riset Kesehatan Dasar 2007. In *Laporan Nasional 2007*.
<http://kesga.kemkes.go.id/images/pe-doman/Riskedas2007Nasional.pdf>
- Kemenkes RI. (2013). Riset kesehatan Dasar 2013. In *Laporan Nasional 2013*.
<https://archive.org/details/RiskedasDalamAngka-NasionalTahun2013>
- Kemenkes RI. (2018). *Riskedas National Report 2018*.
<https://labmandat.litbang.kemkes.go.id/menu-download>
- Kisner, C. dan L.A., 1996 ; Therapeutic Exercise Foundation and Techniques ; Third Edition, F.A. Davis company, Philadelphia, Page 157
- Lummis, H. L., Sketris, I. S., Gubitz, G. J., Joffres, M. R., & Flowerdew, G. J. (2008). Medication persistence rates and factors associated with persistence in patients following stroke: A cohort study. *BMC Neurology*, 8, 1–11.
<https://doi.org/10.1186/1471-2377-8-25>
- M.Jannah, A. A., & Azam, M. (2018). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kepatuhan Menjalani Rehabilitasi Medik pada Pasien Stroke (Studi di RSI Sunan Kudus). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(2).
<https://doi.org/10.47317/jkm.v10i2.88>
- Ni Made Dwi Yunica, Putu Indah Sintya Dewi, Mochamad Heri, N. K. E. W. (2019). *Terapi Aiueo Terhadap Kemampuan Berbicara (Afasia Motorik) Pada Pasien Stroke*. 1, 396–405.
<https://doi.org/10.31539/joting.v1i2.924>
- Pang, M. Y. C., Yang, L., Ouyang, H., Lam, F. M. H., Huang, M., & Jehu, D. A. (2018). Dual-task exercise reduces cognitive-motor interference in walking and falls after stroke: A randomized controlled study. *AHA.Journal.Org*, 49(12), 2990–2998.
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.118.022157>
- PERDOSSI. (2011). *Stroke Guidelines for 2011*.
<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/51711253/Guideline-Stroke-2011>
- Rakhmawati, E., Margasari, E., Aw, D.,



- & Sa, E. (2018). *Hubungan Kepatuhan Penggunaan Obat Antihipertensi Terhadap Kejadian Stroke Dan Kualitas Hidup Penderita Hipertensi Di Kora Kediri, Jawa Timur. 1.*
- RSOMH. (2021). Laporan Jumlah Pasien rawat inap RSOMH.
- Sandi, S., & Bakri, A. (2021). Model of Improving the Independence of Post-Stroke Patients. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 10(1), 127–132.
<https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i1.532>
- Susan W. Lee, Amanda Delgado, Jenna Fletcher, A. S. (2023). stroke recovery.pdf. *Healthline Media LLC*.
<https://www.healthline.com/health/stroke/cerebral-ischemia#outlook>
- The Stroke Foundation. (2020). *The Stroke Foundation*. Disability after a Stroke.
<https://thestrokefoundation.org/disability-after-a-stroke/>
- Williams, L. S., Weinberger, M., Harris, L. E., Clark, D. O., & Biller, J. (1999). Development of a stroke-specific quality of life scale. *Stroke*, 30(7), 1362–1369.
<https://doi.org/10.1161/01.STR.30.7.1362>
- World Health Organization. (2020). *Definition of stroke*.
<https://www.publichealth.com.ng/world-health-organization-who-definition-of-stroke/>
- Yeoh, Y. S., Koh, G. C. H., Tan, C. S., Tu, T. M., Singh, R., Chang, H. M., De Silva, D. A., Ng, Y. S., Ang, Y. H., Yap, P., Chew, E., Merchant, R. A., Yeo, T. T., Chou, N., Venketasubramanian, N., Lee, K. E., Young, S. H., Hoenig, H., Matchar, D. B., & Luo, N. (2019). Health-related quality of life loss associated with first-time stroke. *PLoS ONE*, 14(1).
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0211493>

