

PREDIKTOR KUALITAS HIDUP PASIEN PASCA STROKE RSUD DR. SAIFUL ANWAR KOTA MALANG TAHUN 2020

PREDICTORS OF HEALTH-RELATED QUALITY OF LIFE IN POST- STROKE PATIENTS AT SAIFUL ANWAR GENERAL HOSPITAL, MALANG, 2020

Alya Nurhanifah Ramadhanti¹, Hartati Eko Wardani^{2*}, Tika Dwi Tama³

^{1,2,3} Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Malang

*corresponding author, email: hartati.eko.fik@um.ac.id

Abstrak

Stroke merupakan urutan kedua penyakit mematikan setelah penyakit jantung. Kematian akibat stroke sebesar 51% di seluruh dunia disebabkan oleh tekanan darah tinggi dan penyakit stroke di Indonesia dengan prevalensi stroke naik dari 7% menjadi 10,9% pada tahun 2018. Penelitian ini bertujuan mengetahui faktor – faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien pasca stroke di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang tahun 2020. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif, dengan desain cross sectional. Sampel yang digunakan berjumlah 80 pasien pasca stroke. Teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Maret 2020. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *chi-square* dengan ($\alpha=5\%$) = 0,05 dan regresi logistik berganda. Terdapat hubungan yang signifikan antara disabilitas ($p=0,002$), depresi ($p=0,000$) terhadap kualitas hidup. Depresi merupakan prediktor yang paling dominan terhadap kualitas hidup pasien pasca stroke. Menyediakan bimbingan konseling dan pemantauan terkait kesehatan mental bagi pasien pasca stroke dapat memberikan manfaat yang besar.

Kata kunci: Stroke; Kualitas Hidup; Disabilitas; Depresi; Hipertensi

Abstract

Stroke is the second deadly disease after heart disease. High blood pressure contributes to 51% of deaths from stroke. The prevalence of stroke in Indonesia continues to increase, from 7% to 10.9% in 2018. This study aimed to determine the factors related to the quality of life in post-stroke patients at Saiful Anwar General Hospital, Malang in 2020. Quantitative research with a cross-sectional design was conducted by recruiting 80 post-stroke patients as study participants purposively in January - March 2020. Chi-square test and multiple logistic regression were used to analyze the data ($\alpha = 5\%$). This study found that there was a significant relationship between disability ($p = 0.002$) and depression ($p = 0.000$) on health-related quality of life. Depression was the dominant predictor of the health-related quality of life in post-stroke patients. Providing mental health-related counseling and monitoring guidance for post-stroke patients can provide significant benefits.

Keywords: depression; disability; health-related quality of life; hypertension; stroke

Copyright © 2021 Universitas Negeri Malang. All rights reserved.

1. Pendahuluan

Serangan stroke lebih banyak dipicu karena hipertensi dan diabetes militus yang disebut *silent killer* karena sering tidak disadari dan ketika sadar sudah komplikasi, obesitas dan berbagai gangguan aliran darah ke otak^[6,11]. Stroke menyebabkan kematian sebesar 51% di seluruh dunia dan diperkirakan akan terus meningkat mencapai 23,3 juta kematian tahun 2030. Prevalensi stroke di Indonesia naik dari 7% menjadi 10,9% di tahun 2018 dan akan terus meningkat seiring bertambahnya usia^[14,16,35]. Kota Malang selama 2 tahun terakhir prevalensi penyakit stroke kasus baru tahun 2017 sebesar 30,66% mengalami peningkatan di tahun 2018 sebesar 7,53% dari kasus 2017^[4]. Kualitas hidup sebagai persepsi individu mengenai tujuan, harapan, standar dalam konteks nilai sistem dan budaya dipengaruhi oleh kesehatan fisik, keadaan fisik, keadaan psikologis, hubungan sosial dan lingkungannya^[35].

Stroke mengakibatkan kualitas hidup mereka rendah karena lebih dari 60% mempunyai kualitas hidup buruk^[2,11,22]. Hal ini dibuktikan oleh penelitian bahwa terdapat korelasi antara rendahnya kualitas hidup dengan faktor depresi sebesar 37,5%^[35] – 75%^[8] memiliki kualitas hidup rendah akibat depresi dengan mortalitas HR = 1,52 (1,02 – 2,26)^[4]. Penelitian yang terdapat korelasi antara rendahnya kualitas hidup dengan faktor hipertensi sebesar 21,6%^[9] – 55%^[1] memiliki kualitas hidup rendah yang mengalami hipertensi dengan mortalitas HR = 1,96 (1,13 – 3,39)^[24]. Penelitian yang terdapat korelasi antara rendahnya kualitas hidup dengan faktor disabilitas sebesar 45%^[10] – 70,8%^[33] memiliki kualitas hidup rendah akibat disabilitas dengan mortalitas tertinggi pada kurun waktu 1 tahun setelah pasca stroke HR = 6,67 (4,16 -10,69)^[6].

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang (RSSA) yang berhasil menjadi pionir Rumah Sakit Indonesia menjalani akreditasi Internasional^[28]. RSSA dipilih karena belum terdapat studi penelitian yang mengangkat hubungan kualitas hidup pasien pasca stroke terhadap disabilitas, depresi dan hipertensi pasien pasca stroke dan prediktor yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup. Berdasarkan penjelasan tersebut maka peneliti ingin mengetahui hubungan kualitas hidup pasien pasca stroke terhadap disabilitas, depresi dan hipertensi pasien pasca stroke di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang karena penelitian ini merupakan penelitian pertama yang dilakukan di Kota Malang.

2. Metode

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif. Desain studi yang digunakan cross sectional. Penelitian ini dilaksanakan di Bangsal Rehabilitasi RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang pada bulan Januari – Maret 2020. Pada penelitian ini jumlah populasi pasien stroke tahun 2019 di RSSA sebanyak 704 pasien. Setelah menghitung sampel menggunakan Estimasi Sample S dengan rumus Lemeshow yaitu uji hipotesis beda 2 proporsi pada penelitian ini didapatkan minimal 68 responden dan terdapat penambahan sampel sebesar 17% sehingga sampel menjadi 80 pasien pasca stroke dengan kriteria inklusi sebagai berikut: (1) Merupakan pasien pasca stroke (fase pemulihan) di RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang (RSSA), (2) Merupakan pasien rawat inap di bangsal rehabilitasi RSSA, (3) Pasien dalam keadaan sadar dan kriteria eksklusi sebagai berikut: (1) Merupakan pasien stroke pada fase hiperakut dan akut, (2) Tidak mengetahui formulir *ethical clearance*, (3) Tidak mengisi formulir *inform concent*, (4) Tidak mempunyai pendamping saat penelitian berlangsung. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer menggunakan instrumen wawancara WHOQOL-BREF untuk variabel kualitas hidup, CESD-10 untuk variabel depresi, Barthel Index untuk variabel disabilitas dan menggunakan alat ukur Sfigmomanometer untuk mengukur tekanan darah (hipertensi). Analisis yang digunakan adalah uji chi-square dengan derajat kemaknaan ($\alpha=5\%$) = 0,05 untuk bivariat dan regresi logistik berganda untuk multivariat.

3. Hasil dan Pembahasan

HASIL

Analisis Univariat

3.1.1 Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Hipertensi, Disabilitas dan Depresi dan Kualitas Hidup

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin, Umur, Hipertensi, Disabilitas, Depresi dan Kualitas Hidup.

No	Variabel	Frekuensi	Persentase %
1.	<u>Jenis Kelamin</u>		
	Laki - Laki	39	48,8
	Perempuan	41	51,3
2.	<u>Umur</u>		
	< 60 thn	46	57,5
	60 – 74 thn	29	36,3
	≥ 75 thn	5	6,3
3.	<u>Hipertensi</u>		
	Normal	13	16,3
	Pra Hipertensi	15	18,8
	Hipertensi Tingkat 1	33	41,3
	Hipertensi Tingkat 2	19	23,8
No	Variabel	Frekuensi	Persentase %
4.	<u>Disabilitas</u>		
	Mandiri	3	3,8
	Disabilitas Ringan	19	23,8
	Disabilitas Sedang	7	8,8
	Disabilitas Berat	18	22,5
	Disabilitas Total	33	41,3
5.	<u>Depresi</u>		
	Normal	16	20
	Depresi Ringan	42	52,5
	Depresi Berat	22	27,5
6.	<u>Kualitas Hidup</u>		
	Baik	42	52,5
	Buruk	38	47,5

Berdasarkan Tabel 1, diketahui distribusi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yaitu paling banyak berjenis kelamin perempuan sebesar 51,3%. Karakteristik responden berdasarkan umur yaitu paling banyak berusia < 60 tahun sebesar 57,5%. Karakteristik responden berdasarkan hipertensi yaitu paling banyak pada kategori hipertensi tingkat 1 sebesar 41,3%. Karakteristik responden berdasarkan disabilitas yaitu paling banyak pada kategori disabilitas total sebesar 41,3%. Karakteristik responden berdasarkan depresi yaitu paling banyak pada kategori

depresi ringan sebesar 52,5%. Karakteristik responden berdasarkan kualitas hidup yaitu paling banyak memiliki kualitas hidup baik sebesar 52,5%.

Hasil Analisis Bivariat

3.1.2 Analisis Hubungan antara Disabilitas, Depresi dan Hipertensi dengan Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke

Tabel 2. Hubungan antara Disabilitas, Depresi dan Hipertensi dengan Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke

		Kualitas Hidup		Total	PR (CI 95%)	P
		Buruk	Baik			
Disabilitas	Disabilitas Berat - Total	30 (62,5%)	18 (37,5%)	48 (100%)	7,500 (2,190-25,684)	0,002
	Disabilitas Sedang	4 (40%)	6 (60%)	10 (100%)	3,000 (0,567-15,867)	
	Mandiri – Disabilitas Ringan	4 (18,2%)	18 (81,8%)	22 (100%)		
	Jumlah	38 (47,5%)	42 (52,5%)	80 (100%)		
Depresi	Depresi Berat	16 (72,7%)	6 (27,3%)	22 (100%)	40,000 (4,296-372,411)	0,000
	Depresi Ringan	21 (50%)	21 (50%)	44 (100%)	15,000 (1,814-124,055)	
	Normal	1 (6,3%)	15 (93,8%)	16 (100%)		
	Jumlah	38 (47,5%)	42 (52,5%)	80 (100%)		
Hipertensi	Hipertensi Tingkat 2	11 (57,9%)	8 (42,1%)	19 (100%)	1,833 (0,564-5,959)	0,571
	Hipertensi Tingkat 1	15 (45,5%)	18 (54,5%)	33 (100%)	1,111 (0,403-3,065)	
	Normal – Pra Hipertensi	12 (42,9%)	16 (57,1%)	28 (100%)		
	Jumlah	38 (47,5%)	42 (52,5%)	80 (100%)		

Berdasarkan tabel 2 Pada variabel disabilitas diketahui bahwa responden yang menderita disabilitas berat dan total memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 30 responden (62,5%) dan yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 18 responden (37,5%), responden yang menderita disabilitas sedang memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 4 responden (40%) dan yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 6 responden (60%) dan responden yang mandiri dan menderita disabilitas ringan memiliki kualitas hidup buruk sebanyak 4 responden (18,2%) dan yang memiliki kualitas hidup baik sebanyak 18 responden (81,8%). Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara disabilitas terhadap kualitas hidup pasien stroke karena hasil $p < 0,05$ yaitu 0,002.

Pada variabel depresi diketahui bahwa responden yang menderita depresi berat sebanyak 16 orang (72,7%) memiliki kualitas hidup buruk dan sebanyak 6 orang (27,3%) memiliki kualitas hidup baik. Responden yang menderita depresi ringan sebanyak 21 orang (50%) memiliki kualitas hidup buruk dan sebanyak 21 orang (50%) memiliki kualitas hidup baik. Responden yang normal sebanyak 1 orang (6,3%) memiliki kualitas hidup buruk dan sebanyak 15 orang (93,8%) memiliki kualitas hidup baik. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan kualitas hidup pasien stroke karena hasil $p < 0,05$ yaitu 0,000.

Pada variabel hipertensi diketahui bahwa responden yang memiliki hipertensi tingkat 2 sebanyak 11 orang (57,9%) memiliki kualitas hidup buruk dan sebanyak 8 orang (42,1%) memiliki kualitas hidup baik. Responden yang memiliki hipertensi tingkat 1 sebanyak 15 orang (45,5%) memiliki kualitas hidup buruk dan sebanyak 18 orang (54,5%) memiliki kualitas hidup baik. Responden yang normal – pra hipertensi sebanyak 12 orang (42,9%) memiliki kualitas hidup buruk dan sebanyak 16 orang (57,1%) memiliki kualitas hidup baik. Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan kualitas hidup pasien stroke karena didapatkan $p > 0,05$ yaitu 0,571.

Hasil Analisis Multivariat

3.1.3 Hubungan antara Disabilitas, Depresi dan Hipertensi terhadap Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke

Tabel 3. Hubungan disabilitas, depresi, dan hipertensi dengan kualitas hidup pasien pasca stroke.

		B	S.E	Wald	Df	Sig.	Exp(B)	95% CI for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 ^a	Mandiri	–							
	Disabilitas Ringan			2,407	2	0,300			
	Disabilitas Sedang	0,461	0,916	0,254	1	0,615	1,586	0,263	9,551
	Disabilitas Berat - Total	1,073	0,721	2,217	1	0,136	2,925	0,712	12,015
	Normal			6,111	2	0,047			
	Depresi Ringan	2,309	1,120	4,248	1	0,039	10,062	1,120	90,396
	Depresi Berat	2,990	1,211	6,092	1	0,014	19,891	1,851	213,733
Constant		-3,025	1,083	7,806	1	0,005	0,049		
Step 2 ^a	Normal			10,881	2	0,004			
	Depresi Ringan	2,708	1,078	6,312	1	0,012	15,000	1,814	124,055
	Depresi Berat	3,689	1,138	10,501	1	0,001	40,000	4,296	372,411
	Constant	-2,708	1,033	6,875	1	0,009	0,067		

Berdasarkan tabel 5. Diketahui bahwa hasil analisis multivariat dari variabel disabilitas, depresi dan hipertensi yang masuk ke dalam pemodelan terakhir adalah variabel depresi. Variabel depresi yang terdiri dari normal, depresi ringan dan depresi berat. Analisis multivariat pada penelitian ini menggunakan uji *regression binary logistick backward stepwise*. Variabel yang paling berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien pasca stroke adalah variabel depresi setelah dikontrol oleh variabel disabilitas dan hipertensi. Kekuatan hubungan dapat dilihat dari nilai PR (Exp B). Kekuatan hubungan dari yang terbesar ke yang terkecil adalah depresi dalam kategori depresi berat (PR = 40,000 CI 95% 4,296 – 372,411) yang menunjukkan bahwa responden yang menderita depresi berat memiliki risiko 40,000 kali untuk mengalami kualitas hidup buruk dibandingkan dengan responden yang normal. Variabel depresi dalam kategori depresi ringan (PR = 15,000 CI 95% 1,814 – 124,055) yang menunjukkan bahwa responden yang menderita depresi ringan memiliki risiko 15,000 kali untuk mengalami kualitas hidup buruk dibandingkan dengan responden yang normal.

Pembahasan

Hubungan antara Disabilitas terhadap Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke

Hasil uji statistik menggunakan uji *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara disabilitas terhadap kualitas hidup pasien stroke karena hasil $p < 0,05$ yaitu 0,002. Penelitian ini serupa dengan peneliti – peneliti sebelumnya bahwa terdapat hubungan antara kemandirian *Activity of Daily Living* (ADL) dengan status kualitas hidup pasien pasca stroke iskemik dengan uji *chi-square* dengan $p < 0,05$ [29,30,31] dan nilai PR = 3,366 (CI 95% 0,947 – 11,961) bahwa ADL tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kualitas hidup [27]. Hal ini didukung oleh pernyataan bahwa ketidakmampuan melaksanakan aktivitas pemenuhan kebutuhan diri, kegiatan sosial dan perubahan kepribadian emosi memberi pengaruh terhadap kualitas hidup pasien pasca stroke [21]. Perbedaan nilai barthel indeks ini dapat terjadi karena perbedaan manifestasi, sehingga menyebabkan tingkat ketergantungan yang berbeda pada setiap orang yang menderita stroke. Disabilitas/keterbatasan kemampuan fisik penurunan kualitas hidup [30]. Dampak stroke pada kualitas hidup berlapis – lapis dapat mempengaruhi pasien dengan disabilitas yang mereka dapatkan akibat stroke dan pasien yang mempunyai kemandirian penuh dalam aktivitas sehari – hari [26]. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang menemukan hasil dari 131 pasien stroke iskemik sebesar 53,4% dengan kecacatan sedang hingga berat menunjukkan kualitas hidup yang lebih rendah dengan hasil ($p < 0,001$) dimana kualitas hidup yang lebih tinggi dikaitkan dengan kemandirian yang lebih besar dalam aktivitas sehari – hari dan mobilitas [23].

Hubungan antara Depresi terhadap Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara depresi dengan kualitas hidup pasien stroke karena hasil $p < 0,05$ yaitu 0,000. Penelitian sebelumnya mendapatkan hasil uji *chi-square* dan uji logistik berganda mendapatkan variabel yang berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien pasca stroke adalah derajat depresi OR = 10,428 (CI 95% 2,153 – 50,509) berarti pasien stroke dengan depresi sedang-berat berisiko sepuluh kali memiliki kualitas hidup terkait kesehatan buruk dibandingkan pasien stroke dengan depresi ringan atau tidak menderita depresi [19] dan Menunjukkan hasil yang signifikan terdapat adanya hubungan antara kualitas hidup dengan depresi pasca stroke dengan uji *chi-square* $p < 0,001$ dengan signifikansi $p < 0,05$ [19,25,26,36,38]. Depresi pasca stroke merupakan salah satu komplikasi stroke dengan prevalensi 9 – 60% yang ditandai dengan menyalahkan diri sendiri, abnormalitas mood dan kesendirian [34] dan efek negatif dari depresi pada kualitas hidup lebih luas daripada disabilitas fisik karena depresi pasca stroke berkaitan dengan tegangannya pemulihan fungsional dan gangguan

kognitif [35]. Depresi didistribusikan secara merata tanpa melihat jenis kelamin [3]. Kualitas hidup mendapatkan hasil skor depresi berkorelasi negatif paling kuat dan signifikan ($r = -0,714$, $p = 0,048$) [35], Penelitian sebelumnya juga mendapatkan hasil analisis multivariat regresi ($p < 0,001$) menunjukkan skor kecemasan dan depresi pada pasien pasca stroke secara signifikan lebih tinggi daripada variabel lainnya [15,32] dan mendapatkan hasil analisis multivariat regresi logistik *odds ratio* ($OR = 0,48$ CI 95% $0,29 - 0,81$) dimana menunjukkan bahwa nilai skor depresi dapat memprediksi nilai kualitas hidup yang buruk 5 tahun mendatang [20], hal ini sejalan dengan pendapat bahwa depresi merupakan prediktor kualitas hidup yang kuat pada pasien stroke [13,25,38].

Hubungan antara Hipertensi terhadap Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke

Hasil uji statistik menggunakan *chi-square* menunjukkan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tekanan darah dengan kualitas hidup pasien stroke karena didapatkan $p > 0,05$ yaitu $0,571$. Penelitian sebelumnya mendapatkan hasil uji *chi-square corrected* (yates) menunjukkan nilai $p = 0,917$ ($p > 0,05$) yang berarti tidak adanya hubungan antara hipertensi dengan status kualitas hidup pasien stroke iskemik di Poli Saraf, RSU Haji Surabaya dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa status kualitas hidup rendah maupun status kualitas hidup tinggi mayoritas dimiliki oleh responden dengan riwayat hipertensi [1]. Penelitian sebelumnya juga menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara hubungan hipertensi dengan kualitas hidup yang diperoleh dari hasil uji *chi-square* $p = 0,545$ atau $p > 0,05$ [1,9,14] dan menyimpulkan bahwa orang yang hipertensi belum tentu memiliki kualitas hidup yang buruk dibandingkan orang yang tidak hipertensi memiliki kualitas hidup yang baik sehingga tidak ada perbedaan antara hipertensi dengan kualitas hidup seseorang [9].

4. Simpulan

Penelitian menemukan bahwa variabel disabilitas mendapatkan hubungan yang signifikan terhadap kualitas hidup pasien pasca stroke dengan nilai p value = $0,002$ ($p < 0,05$) dan depresi merupakan prediktor paling dominan untuk mempengaruhi kualitas hidup dengan nilai p value = $0,000$ ($p < 0,05$) dan Hasil uji *binary logistic* juga menunjukkan hasil PR (Depresi Ringan) = $15,000$ (CI 95% $1,814 - 124,055$) dan nilai PR (Depresi Berat) = $40,000$ (CI 95% $4,296 - 372,411$). Berdasarkan hasil penelitian tersebut, saran yang diberikan adalah pemberian bimbingan konseling dan monitoring terkait kesehatan mental bagi pasien pasca stroke untuk menangani depresi pasca stroke.

Keterbatasan Peneliti : (1) Peneliti hanya dilakukan di Bangsal Rehabilitasi RSUD Dr. Saiful Anwar Kota Malang, (2) Terdapat bias yang tidak disengaja oleh peneliti yaitu tiga responden tidak menjawab satu item kualitas hidup. (3) Faktor – faktor yang mempengaruhi kualitas hidup pasien stroke dalam penelitian ini hanya membahas disabilitas, depresi dan hipertensi sedangkan masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien pasca stroke mempengaruhi kualitas hidup pasien stroke dalam penelitian ini hanya membahas disabilitas, depresi dan hipertensi sedangkan masih banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien pasca stroke

Daftar Pustaka

1. Alifianti. 2018. *Hubungan Antara Faktor Karakteristik Individu, Komorbiditas Dan Jenis Caregivers Dengan Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke Iskemik*. Tesis. (Online) <http://repository.unair.ac.id/75612/> diakses pada tanggal 14 Oktober 2019.
2. Anggraeni, Septia. 2016. *Hubungan Tingkat Depresi dengan Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke di Poli Saraf RSUD Panembahan Senopati Bantul*. Skripsi. Yogyakarta : STIK Jenderal Achmad Yani.
3. Astutik,E., Sebayang,SE., Puspikawati,SI.,Tama,TD.,& Kurnia Dewi,DMS. 2020. *Depression, Anxiety, and Stress among Students Established Remote University Campus in Indonesia*. Article. *Malaysian Journal of Medicine and Health Sciences* diakses pada tanggal 6 Agustus 2020.
4. Bartoli,F., Lilia,N., Lax,A., Crocamo,C., Mantero,V., Carra,G., Agostoni,E., Clerici,M. 2013. *Depression After Stroke and Risk of Mortality : A Systematic Review and Meta- Analysis*. Article. (Online) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3606772/> diakses pada tanggal 6 Agustus 2020.
5. Dinas Kesehatan. 2019. Data Penyakit Stroke Kota Malang.
6. Ganesh,A., Fernandez, Dphill Rose M.,MSc Sergei A,Gutnikov.,Louise E,Silver.,Ziyah M.,Rothwell, & FmedSci and Oxford Vascular Study. 2017.*Time Course of Evolution of Disability and Cause- Specific Mortality After Ischemic Stroke : Implications for Trial Design*. Article. (Online) <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.117.005788> diakses pada tanggal 6 Agustus 2020.
7. Gayatri,RW., Wardani,HE., Katmawanti, S. 2019. Hubungan Hasil Deteksi Dini Diabetes Melitus Menggunakan Aplikasi Android “DM Personal Screening” Dengan Kadar Gula Darah Acak Pengunjung Puskesmas Janti Kota Malang. Jurnal. (Online) <https://www.semanticscholar.org/paper/HUBUNGAN-HASIL-DETEKSI-DINI-DIABETES-MELLITUS-%E2%80%99CDM-Gayatri-Wardani/c7a558e9c7a5e6fd270c53e0967647abd9269855> diakses pada tanggal 6 Agustus 2020.
8. Ghofaroli. 2018. *Hubungan Kualitas Hidup Dan Tingkat Depresi Pada Pasien Pasca Stroke Hemoragik - Studi Analitik Observasional di Rumah Sakit Islam Sultan Agung Semarang Periode Januari – Desember 2016*. Tesis. (Online) <http://repository.unissula.ac.id/10934/> diakses pada tanggal 14 Oktober 2019.
9. Gonibala,RS.,Wulan,PJ.Kannang.,Sekplin,S. 2017. Hubungan Antara Hipertensi Dengan Kualitas Hidup Pada Lansia Di Kelurahan Kolongan Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon Pada Tahun 2017. Jurnal. (Online) <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/download/23021/22717> diakses pada tanggal 24 Oktober 2019.
10. Grivit T,Sumakul.,Sekplin, S.,Billy J,K. 2017. Hubungan Antara Hipertensi Dengan Kualitas Hidup Pada Penduduk Di Kelurahan Kolongan Kecamatan Tomohon Tengah Kota Tomohon. Jurnal. (Online) <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/kesmas/article/view/23029> diakses pada tanggal 24 Oktober 2019.
11. Hafdia,Andi NA., Arman, Alwi,MK., Asrina,A. 2018. Analisis Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke Di Rsud Kabupaten Polewali Mandar. Prosiding Seminar Nasional. (Online) <https://jurnal.yapri.ac.id/index.php/semnassmipt/article/view/17> diakses pada tanggal 14 Oktober 2019
12. Hanum,Parida., Lubis,Rahayu., Rasmaliah. 2018. Hubungan Karakteristik Dan Dukungan Keluarga Lansia Dengan Kejadian Stroke Pada Lansia Hipertensi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan. JUMANTIK. (Online) <http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/kesmas/article/view/1377> diakses pada tanggal 16 September 2019.

13. Hunaifi, Ilsa dan Pujiarohman. 2019. Studi Epidemiologi Kualitas Hidup Pasien Paska Stroke di RSUD Propinsi Nusa Tenggara Barat. Jurnal. (Online) <http://jstl.unram.ac.id/index.php/jstl/article/download/106/pdf> diakses pada tanggal 1 Juli 2020.
14. Katsi,V., Manolis S, Kallistratos., Kontoangelos, K., Sakkas, P., Souliotis,K., Tsioufis,C., Nihoyannopoulos,P., George N, P.,Tousoulis,D. 2017. *Arterial Hypertension and Health – Related Quality of Life*. Jurnal. (Online) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5722974/> diakses pada tanggal 23 juni 2020.
15. Kim Eun-Song, Ju-Wan,Kim., Hee-Ju,Kang.,Yeol Bae,Kyung.,Sung-Wan,Kim.,Joon-Tae,Kim., Man-Seo,Park., Ki-Hyun,Cho.,Jae-Min,Kim. 2017. *Longitudinal Impact of Depression on Quality of Life in Stroke Patients. Article Pyschiatry Investig. (Online)* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5900407/> diakses pada tanggal 23 Juni 2020.
16. Kemenkes. 2013. Riset Kesehatan Dasar 2013
17. Kemenkes. 2014. Pusat Data dan Informasi : Hipertensi.(Online) <http://www.depkes.go.id/folder/view/01/structure-publikasi-pusdatin-info-datin.html> diakses pada tanggal 14 Oktober 2019
18. Kemenkes. 2018. Hasil RISKESDAS Tahun 2018
19. Lestari. 2015. Hubungan Derajat Depresi dengan Kualitas Hidup Terkait Kesehatan pada Pasien Pasca Stroke di RSUD Dr Moewardi. Skripsi. (Online) <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/51558/Hubungan-Derajat-Depresi-dengan-Kualitas-Hidup-Terkait-Kesehatan-pada-Pasien-Pasca-Stroke-di-RSUD-Dr-Moewardi> diakses pada tanggal 22 Juni 2020
20. Li – Jun,Li., Mei Yao,Xiao., Yuan Guan,Bo. Qi Chen,Ning Zhang, Xue Wang,Chun. 2019. *Persistent Depression is a Predictor of Quality of Life in Stroke Survivors. Journal. (Online)* https://journals.lww.com/cmj/fulltext/2019/09200/persistent_depression_is_a_predictor_of_quality_of.9.aspx diakses pada tanggal 1 Juli 2020.
21. Linggi, Elmiana B., Alfani,Karolina., Lembang,Meriana. 2018. Hubungan Activity Daily Living dengan Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke di Ruang Fisioterapi RSUP. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar. Jurnal. Makassar.
22. Marbun, Agnes S., Juanita, Ariani,Yesi. 2016. Hubungan Antara Stres Dan Gaya Hidup Dengan Kualitas Hidup Pasien Stroke. Jurnal Keperawatan Sriwijaya. Sumatera Utara : STIKM. (Online) https://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jk_sriwijaya/article/download/6401/3417 diakses pada tanggal 17 September 2019.
23. Maria Jose Melo R,Lima., Brasileiro, Ismenia de Carvallo., Layane,Tamires., Pedro Braga,Neto. 2018. *Quality of life after stroke : impact of clinical and sociodemographict factors. Journal. (Online)* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6152181/> diakses pada tanggal 30 juni 2020.
24. Michelle P,Lin., Ovbiagele,Bruce., Markovic, Daniela., Towfighi, Amyth. 2015. *Systolic Blood Pressure and Mortality After Stroke.* Article. (Online)<https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/STROKEAHA.115.008821> diakses pada tanggal 6 Agustus 2020.
25. Novita, W. 2016. Hubungan Sindroma Depresi dengan Kualitas Hidup pasien Stoke Iskemik di RSUP Haji Adam Malik Medan. Skripsi. Medan : Universitas Sumatera Utara.
26. Oni, Osunwale D., Andrew T, Olagunju., Victor O, Olisah., Olatunji F,A., Francis I,Ojini. 2018. *Post-stroke depression: Prevalence, associated factors and impact on quality of life among outpatients in a Nigerian*

- hospital. Journal.* (Online) <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6138133/> diakses pada tanggal 23 juni 2020.
27. Permatasari, Putri N. 2018. Hubungan antara Kemandirian *Activity Of Daily Living* Dengan Kualitas Hidup Pasien Pasca Stroke Iskemik (≥ 6 Bulan Pasca Stroke Iskemik). Skripsi Tesis. (Online) <http://repository.unair.ac.id/76038/> diakses pada tanggal 22 juni 2020.
 28. PERSI. 2018. KARS: RSSA Malang Jadi Pionir RS Indonesia yang Jalani Akreditasi Internasional. (Online) <https://www.persi.or.id/78-berita/berita-persi/603-kars-rssa-malang-jadi-pionir-rs-indonesia-yang-jalani-akreditasi-internasional> diakses pada tanggal 18 September 2019
 29. Pinedo S, SanMartin V, Zaldibar B, Miranda M, Tejada P, Erazo P, Lizarraga N, Aycart J, Gamio A, Gomez I, Bilbao A. 2017. *Quality of Life of Stroke Patients, and Their Caregivers. Journal.* (Online) <https://www.longdom.org/open-access/quality-of-life-of-stroke-patients-and-their-caregivers-2329-9096-1000387.pdf> diakses pada tanggal 29 Juni 2020.
 30. Rahman, Dewi, Fatwa ST., Setyopranoto, Ismail. 2017. Dukungan keluarga dan kualitas hidup penderita stroke pada fase pasca akut di Wonogiri. *Jurnal* vol 33 no.8 hal 383 -390. (Online) <https://media.neliti.com/media/publications/237961-none-ef3dbc79.pdf> diakses pada tanggal 14 Oktober 2019.
 31. Safaa, AM., Abdulrahman, MA., Janbi, Fadwa S., Jamalellail, Rawabi A 2015. *The Health- Related Quality of Life in Stroke Survivors: clinical, functional, and psychosocial correlate. Journal.* (Online) https://www.researchgate.net/publication/283438530_The_health-related_quality_of_life_in_stroke_survivors_clinical_functional_and_psychosocial_correlate diakses pada tanggal 29 juni 2020
 32. Serda EM, Bozkurt, Mehtap., Karakoc, Mehmet., Caglyan, Mehmet., Akdeniz, Dicle., Oktayoglu, Pelin., Varol, Sefer., NAS, Kemal. 2015. *Determining Quality of Life and Associated Factors in Patients with Stroke. Journal.* (Online) <http://www.ftrdergisi.com/uploads/sayilar/293/buyuk/148-154y.pdf> diakses pada tanggal 1 Juli 2020.
 33. Shellyna. 2018. Hubungan Dukungan Sosial Dan Kualitas Hidup Pada Individu Disabilitas Fisik. Skripsi. (Online) <http://eprints.umm.ac.id/38577/1/SKRIPSI.pdf> diakses pada tanggal 18 Oktober 2019.
 34. Susilawati, Ayu., Ratep N, Putera, Kusuma. 2014. Depresi Pasca Stroke : Diagnosis dan Tatalaksana. PPDS 1 Neurologi. Bali : Fakultas Kedokteran Udayana. (Online) <https://adoc.tips/depresi-pasca-stroke-diagnosis-dan-tatalaksana.html> diakses pada tanggal 22 juni 2020.
 35. Tanoyo, GM., Widyadharma, PE., Kusuma Puta, IB., Purwa Samatra, DPG. 2013. Faktor-Faktor Yang Berkorelasi Dengan Rendahnya Kualitas Hidup Pasien Pascastroke. Artikel. (Online) https://www.academia.edu/31957380/Factors_Correlated_with_Low_Quality_of_Life_in_Post_Stroke_Patients diakses pada tanggal 14 Oktober 2019.
 36. Utami, Ayu Wulandari., Liza, Rini Gusya., Ashal, Taufik. 2018. Hubungan Kemungkinan Depresi dengan Kualitas Hidup pada Lanjut Usia di Kelurahan Surau Gadang Wilayah Kerja Puskesmas Nanggato Padang. *Jurnal.* (Online) <http://jurnal.fk.unand.ac.id> diakses pada tanggal 17 Oktober 2019
 37. WHO. 2019. WHOQOL : Measuring Quality Of Life. (Online) <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/> diakses pada tanggal 17 September 2019
 38. Zikic, Tamara R., Divjak, Ivana., Jovicevic, Mirjana., Semnic, Marija., Slankamenac, Petar., Zarkow, Marija., Zikic, Milorad. 2014. *The Effect of Post- Stroke Depression on Functional Outcome and Quality of Life. Journal.* (Online)

https://www.researchgate.net/publication/269390689_The_effect_of_post_stroke_depression_on_functional_outcome_and_quality_of_life diakses pada tanggal 1 Juli 2020.