

ORIGINAL ARTICLE

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERHUBUNGAN DENGAN PENGETAHUAN KELUARGA DALAM MEMBERIKAN PERAWATAN KEPADA PASIEN STROKE PASCA HOSPITALISASI**

Lalu M. Panji Azali\*, Ririn Afrian Sulistyawati, Galih Setia Adi<sup>3</sup>  
Universitas Kusuma Husada Surakarta

Corresponding author: Lalu M. Panji Azali, Email: [azalipanji@gmail.com](mailto:azalipanji@gmail.com)  
Received: May 30, 2021; Accepted: July 2, 2021; Published: August, 2021

**RINGKASAN**

Stroke merupakan penyakit yang dikategorikan sebagai penyebab kecatatan dan ketergantungan berkepanjangan bagi penderitanya, sehingga dibutuhkan perawatan yang banyak serta kompleks untuk menunjang pemenuhan kebutuhan, pemulihan rehabilitasi penderita. Keluarga merupakan sumber dukungan informal utama yang berperan penting dalam memberikan bantuan perawatan jangka panjang pada pasien stroke dengan ketergantungan, baik itu berupa bantuan fungsional, social dan pengetahuan dalam pemenuhan Activities of Daily Living (ADL), sehingga penting bagi keluarga untuk memiliki pengetahuan perawatan pasien stroke yang baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan perawatan pasien stroke post hospitalisasi, meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, pengalaman merawat dan sumber informasi. Penelitian ini menggunakan desain cross sectional dengan teknik pengambilan data purposive sampling, menggunakan instrument berupa kuesioner, jumlah sampel sebanyak 30 responden. Analisis data yang digunakan adalah bivariate Uji person, Uji Independent t, Uji kruskal walllist sebagai uji kandidat dan multivariate Uji regresi linier ganda untuk menilai pengaruh faktor dominan. Berdasarkan analisis data didapatkan hasil bahwa variabel yang memenuhi syarat untuk melanjutkan melakukan analisis multivariate Uji regresi linier yaitu variabel pendidikan dengan *p value* sebesar 0,008, usia dengan *p value* sebesar 0,19 dan sumber informasi dengan *p value* sebesar 0,016 (*p value* < 0,25 ). Berdasarkan analisis data multivariate Uji regresi linier didapatkan hasil bahwa variabel pendidikan memiliki pengaruh dominan terhadap pengetahuan dengan nilai *p value* sebesar 0,04 (*p value* < 0,05 ), dengan persamaan regresi linier  $y=0,646-0,109$  dan nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) sebesar 0,350 yang berarti bahwa variabel pendidikan berkontribusi mempengaruhi pengetahuan sebesar 35,0% sedangkan 65,0% pengetahuan dipengaruhi oleh faktor lain. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu variabel pendidikan merupakan variabel yang paling dominan mempengaruhi pengetahuan keluarga dalam memberikan perawatan kepada pasien stroke pasca hospitalisasi.

**Kata kunci:** Perawatan Stroke, Pengetahuan keluarga, Stroke

**ABSTRACT**

*Stroke is a disease that is categorized as a cause of disability and requires a long treatment for many sufferers, so that what we're needed and complex is to meet the needs of rehabilitation for patients. The family is the main source of informal support that plays an*

important role in providing long-term care assistance to dependent stroke patients, both in the form of functional, social and knowledge assistance in fulfilling the Activity of Daily Living (ADL), so it is important for families to have knowledge of stroke patient care. the good one. This study aims to determine the factors related to the knowledge of post-hospitalization stroke patients, including age, education, occupation, gender, nursing experience and sources of information. questionnaire, the number of samples as many as 30 respondents. The data analysis used was the bivariate person test, the Independent t test, the Kruskal Wallis test as a candidate test and the multivariate multiple linear regression test to assess the influenced of the dominant factor. Based on the data analysis, the results obtained that the variables that meet the requirements to continue to do multivariate analysis Linear regression test are education variables with a p value of 0.008, age with a p value of 0.19 and sources of information with a p value of 0.016 ( $p$  value  $< 0, 25$ ). Based on the multivariate data analysis, the linear regression test showed that the education variable has a dominated influence on knowledge with a p value of 0.04 ( $p$  value  $< 0.05$ ), with a linear regression equation  $y = 0.646 - 0.109$  and a coefficient determination ( $R^2$ ) 0.350 which means that the education variable contributes to influence knowledge by 35.0% while 65.0% is influenced by other factors. The conclusion in this study is that the education variable is the most dominant variable influencing family knowledge in providing care to stroke patients after hospitalization.

**Keywords:** Stroke Care, Family knowledge, Stroke

Cite this article as: Azali LMP, Sulistyawati RA, Adi GS. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pengetahuan Keluarga dalam Memberikan Perawatan kepada Pasien Stroke Pasca Hospitalisasi. *Journal of Advanced Nursing and Health Sciences* 2021; 2(2): 75-82.

## PENDAHULUAN

Stroke survivor pada umumnya akan mengalami masalah yang bersifat kompleks, mulai dari masalah fisik, emosional, kognitif, dan masalah tersebut cenderung tidak akan hilang dan membutuhkan perawatan jangka panjang (Williams et al., 2010; Jaracz et al., 2012). Pada tahap stroke akut, dilaporkan sekitar 75% secara langsung akan mengalami defisit mobilisasi, setelah rehabilitasi, 62% pasien masih mengalami ketergantungan ADL, dan setelah 3 tahun terdapat 32% masih tidak aktif dalam ADL secara mandiri (Hafsteinsdo et al., 2010).

Pada penelitian lain, dilaporkan secara umum, terdapat sejumlah 70% pasien stroke, mengalami ketergantungan dalam pemenuhan Activity daily living (ADL) dan juga menyebabkan gangguan psikologis karena ketidakmampuan pasien

dalam pemenuhan ADL (Miller et al., 2010; Haghgoo et al., 2013).

Pemenuhan kebutuhan perawatan paska hospitalisasi pada pasien stroke 85-90% akan dibebankan kepada anggota keluarga, sedangkan 10-15% dirawat oleh pengasuh yang dipekerjakan di rumah. Van Exel (2005), menemukan bahwa, penderita stroke akan menghabiskan waktu lebih banyak dengan anggota keluarga, dengan rata-rata rentang waktu dalam melakukan kegiatan, seperti Mandi, berpakaian dan ke dokter, memakan waktu selama 3,4 jam perhari. Waktu untuk pendampingan dan pengawasan seperti saat makan dan melakukan kegiatan fisik seperti berjalan, menghabiskan waktu selama 10,8 jam sehari.

Keluarga merupakan sumber dukungan informal utama yang berperan penting dalam memberikan bantuan pada pasien dengan ketergantungan, baik itu

berupa bantuan fungsional, sosial dan bantuan lainnya yang berkaitan dengan aspek kehidupan sehari-hari (Woodford et al., 2013). Keterlibatan keluarga dalam proses tersebut, diharapkan dapat membantu pasien dalam fase pemulihan secara optimal, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup anggota keluarga yang sakit (stroke).

Peran keluarga sebagai caregiver dalam proses perawatan di rumah, merupakan hal yang vital. Sering kali dilakukan secara mandiri dengan bergantung kepada anggota keluarga mereka tanpa dukungan dari tenaga kesehatan ahli, baik dari keperawatan, fisioterapis dan dokter, serta tenaga kesehatan terkait lainnya (Mostert et al., 2012; Gbiri et al., 2015). Keluarga dalam melakukan perawatan seringkali tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dasar yang diperlukan dalam proses perawatan di rumah, sehingga menyebabkan keluarga sebagai caregiver tidak mampu memberikan perawatan yang baik (WEBb, 2008).

Wu (2009), dalam penelitiannya menyebutkan 85-90% dari keluarga tidak siap untuk tugas-tugas pengasuhan sehingga mereka sering menghadapi berbagai kesulitan dan tantangan dalam perawatan di rumah. Selain itu kejadian stroke yang terjadi secara mendadak, memaksa keluarga untuk beradaptasi dengan peran baru, tanpa adanya waktu untuk penyesuaian diri dengan perubahan dan tanpa ada persiapan terhadap keterampilan yang dibutuhkan. Ketidaksiapan dapat menyebabkan kondisi kebingungan dan ketidakpastian yang dapat meningkatkan beban tersendiri bagi keluarga sebagai caregiver (Brereton dan Nolan, 2000).

Kurangnya edukasi akan mengakibatkan kurangnya kemampuan dan pengetahuan anggota keluarga dalam merawat pasien. Hal ini bisa berdampak terhadap pemulihan, mulai dari tingkat koping pasien dan juga perubahan kognisi, kemandirian fungsional, dan kesehatan

mental, penurunan motivasi dan bahkan penurunan kualitas hidupnya bahkan sampai mengalami kekambuhan atau serangan berulang (Fang et al., 2017). Keluarga sebagai caregiver dalam perawatan jangka panjang, sangat perlu diberikan dukungan berupa edukasi terkait care management dalam pengasuhan atau perawatan kepada pasien dalam program pendidikan kesehatan, agar dapat membantu memfasilitasi pasien dalam menjalankan program pemulihan, dan pencegahan kekambuhan (Lawrence et al., 2010; Lutz dan Young, 2010; Barnsley et al., 2012).

Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa pengetahuan, pengalaman, tingkat keterlibatan, dan keterampilan keluarga sebagai caregiver akan mempengaruhi kemampuan keluarga dalam melaksanakan tugas-tugas pengasuhan lebih baik. Pengetahuan dan keterampilan yang baik juga akan meminimalkan beban dan meningkatkan kualitas perawatan yang mereka berikan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita (WEBb, 2008; Oupra et al., 2009). Oleh karena itu, keluarga sebagai care provider dalam perawatan jangka panjang, sangat perlu diberikan dukungan berupa edukasi terkait keterampilan dasar dalam pengasuhan atau perawatan kepada pasien dalam program pendidikan kesehatan, agar dapat membantu memfasilitasi pasien dalam menjalankan program pemulihan dan sebagai upaya mempersiapkan dan meningkatkan adaptasi keluarga sebagai caregiver di rumah (Lawrence et al., 2010; Lutz dan Young, 2010; Barnsley et al., 2012).

Kebutuhan edukasi yang banyak dan kompleks tidak sejalan dengan pendidikan kesehatan yang diterima stroke family caregiver, sedangkan pendidikan kesehatan merupakan unsur yang penting dalam peningkatan pengetahuan dan kemampuan keluarga sebagai informal care giver. Pelaksanaan pendidikan kesehatan cenderung dilakukan dalam satu waktu

yang singkat, ketika pasien dinyatakan boleh pulang. Informasi yang didapat sering kali hanya berupa catatan resume dengan informasi yang terbatas, sehingga mengakibatkan pencapaian tujuan dari edukasi tidak tercapai (Darliana, 2012). Tidak tercapainya tujuan tersebut juga tidak bisa lepas dari faktor kemampuan individu untuk menyimpan dan menyerap informasi baru yang terbatas dan cenderung akan lupa dalam batasan waktu tertentu (Wibawa, 2007). Oleh karena itu diperlukan metode yang lebih efektif agar dapat memungkinkan stroke family caregivers dapat belajar secara mandiri dan berkelanjutan.

Berdasarkan hal tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang berhubungan dengan pengetahuan perawatan pasien stroke post hospitalisasi, meliputi umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, pengalaman merawat dan sumber informasi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di RS PKU Yogya dan RS PKU Gamping. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 9 Januari-10 Maret 2019. Jenis penelitian ini yaitu adalah observasional analitik dengan desain cross sectional. Populasi dalam penelitian ini adalah family caregiver dan pasien dengan diagnosa stroke yang menjalani rawat inap di RS PKU Jogjakarta dan RS PKU Gamping. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 30 responden dengan teknik *purposive sampling*.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah umur, pendidikan, pekerjaan, jenis kelamin, pengalaman merawat dan sumber informasi. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah tingkat pengetahuan keluarga dalam memberikan perawatan kepada pasien stroke pasca hospitalisasi. Data yang dikumpulkan adalah data primer yang diperoleh dari

hasil wawancara dengan menggunakan kuesioner. Data tersebut dianalisa dengan uji bivariat dengan Uji person, Uji Independent t, Uji kruskal wallist sebagai uji kandidat dan kemudian dilanjutkan melakukan Uji regresi linier ganda untuk menilai pengaruh faktor dominan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 menunjukkan bahwa usia keluarga atau *family caregiver* mayoritas pada kisaran 18-40 tahun sebanyak 50% dan lebih banyak didominasi oleh perempuan dengan jumlah 80%. Latar belakang pendidikan keluarga atau *family caregiver* mayoritas adalah sekolah menengah atas dengan persentase sebanyak 46,7% dan sebanyak 26 keluarga atau *family caregiver* tidak memiliki pengalaman merawat pasien stroke (86,7%). Berikut adalah Tabel karakteristik stroke *family caregiver*:

Tabel 1. Karakteristik responden penelitian stroke family caregiver di lingkungan RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta, RS PKU Yogyakarta dan RS PKU Gamping, Tahun 2019 (n = 30)

Variabel	Kategori	n	%
Usia	18-40	15	50
	40-60	12	40
	>60	3	10
Jenis kelamin	Laki-laki	6	20
	Perempuan	24	80
Pendidikan	SD	1	3,3
	SMP	9	30,0
	SMA	14	46,7
	D3	3	10,0
	S1	3	10,0
Pekerjaan	Kesehatan	2	6,7
	Swasta	4	13,3
	Wiraswasta	15	50
	IRT	6	20,0
	Lain-lain	1	3,3
	Mahasiswa	2	6,7
Sumber Informasi	Pernah	4	13,3
	Tidak pernah	26	86,7

Sumber: Data Primer 2019

Tabel 2. Data distribusi frekuensi pengetahuan, keterampilan *stroke family caregiver* dan tingkat kemandirian penderita stroke sebelum intervensi di lingkungan RSUP Dr.Sardjito Yogyakarta, RS PKU Yogyakarta dan RS PKU Gamping, Tahun 2019 (n = 30)

Variabel	Kategori	n	%
Pengetahuan	Kurang	1	3,3
	Cukup	2	73,3
	Baik	7	23,3

Sumber : Data Primer 2019

Berdasarkan Tabel 2, tingkat pengetahuan *stroke family caregiver post*

*test* dengan jumlah terbanyak berada pada kategori cukup dengan persentase 73,3%, dan keterampilan mayoritas pada kategori baik dengan persentase 93,3%. Nilai *BI* penderita stroke mayoritas berada pada kategori berat (60%).

Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa pengetahuan, pengalaman, tingkat keterlibatan, dan keterampilan keluarga sebagai caregiver akan mempengaruhi kemampuan keluarga dalam melaksanakan tugas-tugas pengasuhan lebih baik. Pengetahuan dan keterampilan yang baik juga akan meminimalkan beban dan meningkatkan kualitas perawatan yang mereka berikan sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup penderita (WEBB, 2008; Oupra et al., 2009).

Oleh karena itu, keluarga sebagai care provider dalam perawatan jangka panjang, sangat perlu diberikan dukungan berupa edukasi terkait keterampilan dasar dalam pengasuhan atau perawatan kepada pasien dalam program pendidikan kesehatan, agar dapat membantu memfasilitasi pasien dalam menjalankan program pemulihan dan sebagai upaya mempersiapkan dan meningkatkan adaptasi keluarga sebagai caregiver di rumah (Lawrence et al., 2010; Lutz dan Young, 2010; Barnsley et al., 2012).

Tabel 3. Uji kandidat karakteristik (variabel pengganggu) terhadap perubahan pengetahuan responden *stroke family caregivers*.

Variabel	Pengetahuan		p value
	Mean	sd	
Usia			0,19
18-40 Tahun	1,60	1,39	
40-60 Tahun	2,20	1,58	
>60 Tahun	2,83	0,28	
Jenis Kelamin			0,318
Pria	2,50	0,83	
Wanita	1,83	1,53	
Pendidikan			0,008*
SD			
SMP	3,16	0,55	
SMA	1,39	1,25	
D3	2,50	1,80	
S1	0,16	0,76	
Akses Informasi	3,60	0,85	0,016*
Pekerjaan			
IRT	2,50	1,18	0,36
Wiraswasta	1,96	1,50	
Swasta	2,00	1,87	
Mahasiswa	0,5	0,70	
Kesehatan			0,435
Pengalaman Merawat			
Pernah	2,50	1,77	
Tidak	1,88	1,40	

Sumber: Data Primer 2019

Ket.: aUji person; bUji Independent t; cUji kruskal

wallist. \*nilai p value <0,25 (memenuhi syarat analisis multivariat).

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan hasil bahwa terdapat 3 variabel yang memiliki nilai  $p < 0,25$  (Dahlan 2014). Nilai tersebut sebagai syarat untuk melanjutkan melakukan analisis multivariat, yaitu variabel karakteristik pendidikan, usia, dan membuka aplikasi. Dalam penelitian ini, ditemukan hasil pengalaman tidak memiliki hubungan dengan tingkat pengetahuan ataupun keterampilan stroke *caregiver*. Penelitian lain menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara lama kerja dokter dengan kelengkapan pengisian lembar *informed consent* (Ulfah, 2013). Hasil tersebut sesuai dengan Green (2011), menyatakan (pengalaman) tidak berhubungan dengan keterampilan. Pernyataan tersebut juga didukung oleh Webb (2008) Mostert (2012), dan Gbiri (2015) bahwa stroke *family caregiver* melakukan perawatan sering kali dilakukan secara mandiri tanpa didasari pengetahuan yang cukup atau dukungan dari tenaga kesehatan.

Hasil dari penelitian ini, menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel jenis kelamin dengan keterampilan stroke family caregivers. Hasil tersebut sesuai dengan pernyataan Suwaryono (2017) bahwa untuk saat ini belum terdapat sumber yang memberikan pengaruh positif antara jenis kelamin terhadap perbedaan keterampilan responden. Namun dalam studinya juga disebutkan bahwa responden dengan jenis kelamin perempuan, memiliki perilaku positif terhadap tingkat ketekunan dan perilaku rajin, namun tidak dapat dijadikan sumber yang dapat menjabarkan jenis kelamin mempengaruhi tingkat keterampilan yang lebih superior.

Tabel 4. Uji regresi linier ganda pengaruh variabel pengganggu terhadap perubahan pengetahuan responden *stroke family caregivers*.

Variabel	B	Beta	p value	CI 95%
Konstanta	,646		,076	-,073-1,365
Usia	,000	-,020	,919	-,007-,007
Ket.Pendidikan	-,109	-,433	,043*	-,215-(-,004)
frekuensi mengakses aplikasi	,080	,277	,121	-,023-,183

R	,592
R <sup>2</sup>	,350
Adjusted R <sup>2</sup>	,275

Sumber: data primer (2018), Significancy p value <0,05

Tabel 4. menunjukkan hasil analisis Regresi Linier ganda, didapatkan bahwa terdapat 1 variabel yang memiliki pengaruh dominan terhadap perubahan pengetahuan *stroke caregivers*, yaitu variabel pendidikan dengan nilai  $p=0,04$  (<0,05). Pada Tabel 17, diperoleh persamaan regresi linier adalah,  $y= 0,646 - 0,109$  variabel pendidikan. Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,350 yang berarti bahwa variabel pendidikan berkontribusi dalam peningkatan pengetahuan sebesar 35,0% sedangkan sisanya 65,0% peningkatan pengetahuan dijelaskan oleh faktor lain yang tidak dibahas dipenelitian.

Secara umum usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan individu. Semakin matang usia seseorang maka semakin banyak pengetahuan atau informasi yang dimiliki. Usia erat kaitannya dengan proses tumbuh kembang seseorang dan rentang waktu yang telah dilalui dalam membentuk pengetahuan saat ini, sehingga dalam pendidikan perlu dipertimbangkan usia (proses perkembangan klien) dan hubungan dengan proses belajar (Notoadmojo, 2011).

Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan seseorang, semakin berpendidikan seseorang maka semakin berkualitas individu tersebut, semakin luas cakupan informasi, maka semakin baik pengetahuan yang dimiliki. Tingkat pendidikan yang dimaksud di atas adalah tingkat pendidikan formal yang pernah ditempuh seseorang. Tingkat pendidikan seseorang memiliki peran penting terhadap hasil belajar setiap individu. Semakin tinggi pendidikan individu, akan lebih mudah dan lebih baik individu tersebut menyerap, mengolah, menerapkan informasi atau ide-ide baru yang didapat, baik yang didapat dari hasil proses belajar mengajar secara langsung atau formal ataupun belajar secara mandiri dari informasi media masa dan sumber

lainnya atau tidak formal. Informasi-informasi tersebut kemudian disusun sebagai pondasi untuk membangun pengetahuan yang lebih baik. Semakin baik pondasinya semakin baik pengetahuan yang dibentuk individu tersebut (Notoadmojo, 2010; Wawan dan Dewi, 2011; Budiman dan Riyanto, 2014).

Informasi bisa berasal dari pengalaman sendiri, lingkungan, cerita yang di dengar, ataupun pengalaman orang lain. Informasi yang mereka dapatkan tidak mutlak berasal dari internet sehingga siapapun bisa memperoleh informasi tentang perawatan pada pasien stroke paska hospitalisasi. Sedangkan pada penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya menyatakan bahwa seseorang yang sering mencari informasi memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik (Lin, 2017). Teori mengatakan bahwa informasi dapat diperoleh dari pendidikan formal maupun non formal. Sumber informasi dapat berupa media cetak maupun media elektronik, seperti televisi, radio, komputer, surat kabar, buku, dan majalah. Seseorang yang mudah mengakses informasi akan lebih cepat mendapat pengetahuan (Kosasih 2018). Majunya teknologi dapat mempengaruhi pengetahuan masyarakat tentang inovasi baru yang dapat memberi pengaruh sehingga menghasilkan perubahan atau peningkatan pengetahuan.

## KESIMPULAN

Faktor Usia dan pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh terhadap pengetahuan namun pendidikan berpengaruh paling dominan terhadap pengetahuan keluarga dalam perawatan penderita stroke paska hospitalisasi. Penelitian ini diharapkan dapat membantu pasien dan keluarga dalam mempersiapkan perawatan jangka panjang di rumah dan dapat meningkatkan kualitas perawatan yang didapat.

## Acknowledgments

Peneliti berterimakasih kepada seluruh responden yang ikut serta dalam penelitian ini, serta petugas di RS PKU Yogya dan RS PKU Gamping yang mendukung dan memberi kesempatan peneliti.

## REFERENSI

- Barnsley, L., McCluskey, A., Middleton, S. (2012). What people say about travelling outdoors after their stroke: A qualitative study: Travelling Outdoors After A Stroke. *Australian Occupational Therapy Journal* 59, 71–78. doi:10.1111/j.1440-1630.2011.00935.x
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kapita Selekta Kuesioner Pengetahuan dan Sikap dalam Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Gbiri, C.A., Olawale, O.A., Isaac, S.O., 2015. Stroke management: Informal caregivers' burdens and strians of caring for stroke survivors. *Annals of physical and rehabilitation medicine* 58, 98–103.
- Green L W., (2000). *Health Education Promotion Planning*. Copyright by Mayfield Publishing Company.
- Hafsteinsdó, T.B., Vergunst, M., Lindeman, E., Schuurmans, M., 2011. Educational needs of patients with a stroke and their caregivers: a systematic review of the literature. *Patient education and counseling* 85, 14–25.
- Jaracz, K., Grabowska-Fudala, B., Kozubski, W. (2012). Care giver burden after stroke: towards a structural model. *Neurol*, 46, 224–232. doi:10.5114/ninp.2012.29130
- Kosasih C, Solehati T, Purba C. (2018). Pengaruh Edukasi Kesehatan Terhadap Pengetahuan Pasien Stroke dan Keluarga: Peran, Dukungan, dan Persiapan Perawatan Pasien Stroke di Rumah. *Media Kesehatan Politeknik Kesehatan Makassar*. Vol 8:2. DOI: <https://doi.org/10.32382/medkes.v13i2.662>
- Lawrence, M., Kerr, S., Watson, H., Paton, G., Ellis, G., (2010). An exploration of lifestyle beliefs and lifestyle behaviour following stroke: findings from a focus group study of patients and family members. *BMC family practice* 11, 97.
- Lin, M.H., Chen , H.C., Liu , K.S. 2017. A Study of the Effects of Digital Learning on Learning Motivation and Learning Outcome . *EURASIA Journal of Mathematics Science and Technology Education*, 13(7):3553-3564. doi: 10.12973/eurasia.2017.00744a.
- Lutz, B.J., Young, M.E. (2010). Rethinking intervention strategies in stroke family caregiving. *Rehabilitation Nursing* 35, 152–160.
- Mostert, S., Gunawan, S., Wolters, E., van de Ven, P., Sitaesmi, M., van Dongen, J., Veerman, A., Mantik, M., Kaspers, G. (2012). Socio-economic Status Plays Important Roles in Childhood Cancer Treatment Outcome in Indonesia. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 13, 6491–6496. doi:10.7314/APJCP.2012.13.12.6491
- Notoatmodjo, S. (2010). *Promosi Kesehatan Teori & Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo S. (2007). *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*, Rineka Cipta, Jakarta
- Oupra, R., Griffiths, R., Pryor, J., Mott, S., (2009). Effectiveness of Supportive Educative Learning programme on the level of strain experienced by caregivers of stroke patients in Thailand. *Health & Social Care in the Community*. doi:10.1111/j.1365-2524.2009.00865.x
- Wawan, A., & Dewi, M. (2010). *Teori dan Pengukuran Pengetahuan, Sikap dan Perilaku Manusia*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Wibawa C. (2007). Efektifitas Metode Demonstrasi Dengan Pemutaran Video Tentang Pemberantasan DBD

- Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Anak SD Di Kecamatan Wedarijaksa Kabupaten Pati. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia Vol. 2:2*
- Williams, J., Perry, L., Watkins, C. (2010). *Acute stroke nursing*. Wiley-Blackwell, Chichester, West Sussex ; Ames, Iowa.
- Wu, C. (2009). Learning to be a family care giver for severely debilitated stroke survivors during the first year in Taiwan. Dissertation. *The University of Iowa*.